

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**  
**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**  
**CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**



---

**MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN  
LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD  
DE AMARILIS - 2021**

---

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

URBANISMO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

**TESISTA:**

BACH. ARQ. TARAZONA MAIZ, GIOMAR ANTHONY RAFAEL

**ASESOR:**

ARQ. TORRES ROMERO, LUCIO

**HUÁNUCO-PERÚ**  
**2022**

## **DEDICATORIA**

*A mi hermosa madre y ejemplar padre, pilares en mi formación de vida,  
que nunca dejaron de ser esa motivación de seguir saliendo adelante.*

*A mi hermano que sigue mis pasos y deseo verlo cumplir sus metas.*

*A mis familiares que nunca dudaron de mí, y me entregan con cariño,  
afecto y humildad lo mejor de ellos.*

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres por su esfuerzo y apoyo constante durante mi formación educativa y profesional, corrigiendo mi camino para ser una persona de bien.

A los amigos y personas importantes que durante el desarrollo de esta investigación me brindaron motivación, alegría, cariño y estima incondicional.

A los productores agroecológicos que con esfuerzo promueven prácticas más sostenibles para un mundo mejor, atendiendo con gentileza mis interrogantes.

A mis docentes universitarios y mentores del trabajo que con sus enseñanzas y consejos guían mi carrera profesional.

## **RESUMEN**

La falta de espacios comerciales en Huánuco nos llevó a desarrollar soluciones inmediatas como son los mercados itinerantes, sin embargo, se haya que la mayoría de referentes del país emplea stands típicos y limitados, entre otros componentes con poca practicidad, funcionalidad, protección del clima e identidad del lugar, además de establecerse en un solo espacio. Es así que se impulsó el estudio de dotarlos de mejores características.

Se analizaron proyectos análogos de arquitectura itinerante y también se revisaron estudios y proyectos comerciales sobretodo locales. También se elaboró una lista de los espacios públicos de la ciudad de Amarilis, ya que sus sectores aún están en consolidación, y tienen mayor necesidad de estos servicios. De forma adicional se encuestó a los productores y consumidores para conocer su opinión de los actuales mercados itinerantes.

De los resultados obtenidos se concluye con las características flexibles que debe de contar el sistema modular, así como las características adaptables con los que se diseñaran los elementos arquitectónicos como suelos, muros, coberturas, mobiliarios, etc. Se consideraron espacios arquitectónicos de mayor preferencia por los usuarios, para la elaboración del programa arquitectónico. Finalmente se diseñaron dos propuestas de intervención para el mercado itinerante en los espacios públicos con mejor flexibilidad de la ciudad de Amarilis.

Palabras claves: Mercado itinerante, Adaptable, Espacios públicos, Ciudad.

## **ABSTRACT**

The lack of commercial spaces in Huánuco led us to develop immediate solutions such as itinerant markets, however, most of the country's benchmarks use typical and limited stands, among other components with little practicality, functionality, climate protection and identity of the place, in addition to establishing itself in a single space. This is how the study of providing them with better characteristics was promoted.

Analogous projects of itinerant architecture were analyzed and studies and commercial projects, especially local ones, were also reviewed. A list of public spaces in the city of Amarilis was also drawn up, since its sectors are still in consolidation, and have a greater need for these services. In addition, producers and consumers were surveyed to find out their opinion of the current itinerant markets.

From the results obtained, it is concluded with the flexible characteristics that the modular system must have, as well as the adaptable characteristics with which the architectural elements such as floors, walls, covers, furniture, etc. will be designed. Architectural spaces of greater preference by users were considered for the elaboration of the architectural program. Finally, two intervention proposals were designed for the itinerant market in public spaces with better flexibility in the city of Amarilis.

**Keywords:** Itinerant market, Adaptable, Public spaces, City.

## INDICE

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Resumen.....	iii
Abstract.....	iv
Índice.....	1
Índice de Tablas.....	8
Índice de Figuras.....	10
Introducción.....	17
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.1 Fundamentación del Problema de investigación.....	19
1.2 Formulación del problema de investigación.....	22
1.2.1 Problema general.....	22
1.2.2 Problemas específicos.....	22
1.3 Formulación de Objetivos generales y específicos.....	22
1.3.1 Objetivo general.....	22
1.3.2 Objetivos específicos.....	22
1.4 Justificación.....	23

1.5 Limitaciones.....	24
1.6 Formulación de hipótesis generales y específicas.....	24
1.7 Variables.....	25
1.7.1 Variable 1: Mercado Itinerante.....	25
1.7.2 Variable 2: Adaptable en Espacios Públicos.....	25
1.8 Definición teórica y Operacionalización de variables.....	25
1.8.1 Definición teórica y operacional.....	25
1.8.2 Operacionalización de variables.....	26
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	27
2.1 Antecedentes.....	27
2.1.1 Antecedentes de estudios realizados.....	27
2.1.1.1 Investigación a nivel internacional.....	27
2.1.1.2 Investigación a nivel nacional.....	29
2.1.1.3 Investigación a nivel local.....	32
2.1.2 Otros antecedentes.....	33
2.2 Bases teóricas.....	39
2.2.1 Arquitectura comercial.....	39

2.2.2	Arquitectura Itinerante y móvil.....	39
2.2.3	Intervención de espacios públicos (próximos a mercados).....	40
2.3	Bases conceptuales.....	41
2.3.1	Los mercados itinerantes.....	41
2.3.2	Funcionalidad de mercados.....	43
2.3.3	Flexibilidad arquitectónica.....	48
2.3.4	Adaptabilidad arquitectónica.....	52
2.3.5	Sistemas modulares.....	53
2.3.6	Espacio público.....	57
2.4	Bases epistemológicas o bases filosóficas.....	61
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....		62
3.1	Ámbito.....	62
3.1.1	Equipamiento Comercial.....	64
3.1.2	Espacio público.....	65
3.1.3	Aspectos culturales.....	74
3.2	Población.....	77
3.3	Muestra.....	77



3.4 Nivel y tipo de estudio.....	79
3.4.1 Nivel de investigación.....	79
3.4.2 Tipo de investigación.....	79
3.5 Diseño de investigación.....	80
3.6 Métodos, Técnicas e instrumentos.....	80
3.7 Validación y confiabilidad del instrumento.....	82
3.8 Procedimiento.....	82
3.9 Tabulación y análisis de datos.....	84
3.10 Consideraciones éticas.....	85
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	87
4.1 Presentación y Procesamiento de Datos.....	87
4.1.1 Cuestionario N°01.....	87
4.1.2 Cuestionario N°02.....	90
4.1.3 Ficha de Registro - Sistemas modulares.....	93
4.1.4 Ficha de Registro – Elementos arquitectónicos.....	98
4.1.5 Ficha de observación de Espacios públicos.....	110
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	113

CONCLUSIONES.....	120
RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS.....	123
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	124
CAPÍTULO VI. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	132
6.1 Diagnóstico.....	132
6.1.1 Mercado Itinerante “Productos de mi tierra”.....	132
6.1.2 Mercado “De la chacra a la Olla”.....	136
6.1.3 Punto Verde Agroecológico.....	137
6.2 Ubicación del proyecto.....	139
6.2.1 Primer espacio público – Avenida Los Sauces.....	140
6.2.2 Segundo espacio público – Parque Leoncio Prado.....	143
6.3 Referencias Normativas.....	146
6.3.1 Reglamento Nacional de Edificaciones.....	146
6.3.2 Norma técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas.....	147
6.3.3 Lineamientos para la implementación de los mercados itinerantes.....	152
6.4 Programación arquitectónica.....	154
6.4.1 Identificación del usuario.....	154

6.4.2 Programa arquitectónico.....	157
6.5 Definición de función.....	158
6.5.1 Matriz de relaciones.....	158
6.5.2 Flujograma.....	159
6.5.3 Zonificación.....	162
6.6 Diseño de módulos.....	164
6.1.1 Conceptualización.....	164
6.6.2 Geometrización.....	165
6.6.3 Desarrollo de Stand.....	165
6.6.4 Desarrollo de Cobertura.....	170
6.6.5 Otros módulos.....	173
6.6.6 Evacuación pluvial y energía solar.....	174
6.7 Intervenciones de espacios públicos.....	176
6.7.1 Mercado Itinerante avenida “Los Sauces”.....	176
6.7.2 Mercado Itinerante en el parque “Leoncio Prado”.....	182
ANEXOS.....	186
Anexo N° 01: Matriz de consistencia.....	187

Anexo N° 02: Cuestionario y fichas.....	189
Anexo N° 03: Validación de instrumentos.....	196
Anexo N° 04: Calendario regional de ferias y eventos agropecuarios.....	215
Anexo N° 05: Panel fotográfico.....	218
Anexo N° 06: Vistas 3D.....	224
Anexo N° 07: Materiales y peso de módulo.....	231
Anexo N° 08: Planos.....	233

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Definición teórica y operacional de Variables.....	25
Tabla 2 Operacionalización de Variables.....	26
Tabla 3 Variables para clasificación de Enfoques Epistemológicos.....	61
Tabla 4 Resumen de Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	80
Tabla 5 Dimensiones, indicadores, técnicas e instrumentos para la Variable 1.....	81
Tabla 6 Dimensiones, indicadores, técnicas e instrumentos para la Variable 2.....	81
Tabla 7: Productos comercializados.....	87
Tabla 8: Horario y frecuencia.....	88
Tabla 9: Servicio deseado.....	89
Tabla 10: Sección demandada.....	90
Tabla 11: Comercio deseado.....	91
Tabla 12: Servicio deseado.....	92
Tabla 13. Características de sistema modular - Referente N° 01.....	93
Tabla 14. Características de sistema modular - Referente N° 02.....	94
Tabla 15. Características de sistema modular - Referente N° 03.....	95
Tabla 16. Características de sistema modular - Referente N° 04.....	96

Tabla 17. Características de sistema modular - Referente N° 05.....	97
Tabla 18. Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 01.....	98
Tabla 19. Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 02.....	101
Tabla 20. Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 03.....	104
Tabla 21. Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 06.....	107
Tabla 22. Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 07.....	108
Tabla 23. Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 08.....	109
Tabla 24. Leyenda de Calificación.....	110
Tabla 25. Análisis de características de Espacios públicos de Amarilis.....	110
Tabla 26. Leyenda del grado de influencia de los principios básicos.....	112
Tabla 27. Calificación final de los espacios públicos de Amarilis.....	112
Tabla 28. Discusión de Resultados respecto a los Espacios Arquitectónicos.....	113
Tabla 29. Discusión de Resultados respecto al Sistema modular.....	114
Tabla 30. Discusión de Resultados respecto a los Elementos arquitectónicos.....	116
Tabla 31. Discusión de Resultados respecto a los Espacios Públicos flexibles....	118
Tabla 32. Descripción de puestos del Mercado itinerante.....	134

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Proyecto “LIBRE COMERCIO”.....	33
Figura 2 Proyecto “Mercado Calle”.....	34
Figura 3 Prototipo “SOUQ MODULE”.....	34
Figura 4 Prototipo “Kiosko Móvil de bambú” Figura 5 Prototipo “Shelter Box”.....	35
Figura 5 Prototipo “Shelter Box”.....	36
Figura 6 Sistema modular “madPOD” Figura 7 Pabellón Microclimático.....	36
Figura 7 Pabellón Microclimático.....	37
Figura 8 Conectores de extremidades de Bambú para estructuras.....	38
Figura 9 Diseño de los puestos de mercados.....	42
Figura 10 Identificación de los ámbitos para mercados itinerantes.....	43
Figura 11 Identificación de los productores y productos básicos.....	44
Figura 12 Tipología de Stands según su ubicación.....	46
Figura 13 Especificaciones de productos de almacenamiento.....	47
Figura 14 Acondicionamiento del espacio público y elementos de intervención.....	48
Figura 15 Casa ampliable, para auxilio en casos de desastre y vivienda flexible.....	53
Figura 16 Ensamblajes de carpintería en madera.....	54

Figura 17 Restaurante móvil.....	54
Figura 18 Prototipo de stand comercial en Barrio de la Floresta, Quito.....	55
Figura 19 Stand Feria Expo-Alimentarias.....	56
Figura 20 Mercado Utopía: Estructura multifuncional.....	56
Figura 21 Cuadro de principios básicos de espacios públicos flexibles.....	59
Figura 22 Cuadro de tipos de intervención de espacios públicos.....	60
Figura 23 Ubicación y localización de la provincia de Huánuco y sus distritos.....	62
Figura 24 Ciudad de Huánuco y ciudad de Amarilis.....	63
Figura 25 Temperatura Anual en Huánuco.....	64
Figura 26 Identificación de Espacios comerciales en Amarilis.....	65
Figura 27 Lista de equipamientos comerciales en Amarilis.....	65
Figura 28 Vías y consolidación de sectores de la ciudad de Amarilis.....	66
Figura 29 Entorno de Vía Colectora .....	67
Figura 30 Entorno de la Avenida “Los Sauces” .....	68
Figura 31 Entorno del jirón “Julio Armando Ruiz”.....	69
Figura 32 Identificación de Espacios Públicos Recreativos de Amarilis.....	70
Figura 33 Entorno del Parque “Las Llantas”.....	71



Figura 34 Entorno del Tercer Parque de los Portales.....	72
Figura 35 Entorno del Parque “Leoncio Prado”.....	73
Figura 36 Transformaciones territoriales de la ciudad de Huánuco.....	74
Figura 37 Casa Hacienda Shismay y Puente calicanto.....	75
Figura 38 Principales sitios arqueológicos de la región Huánuco.....	75
Figura 39 Principales sitios arqueológicos de la región Huánuco.....	76
Figura 40 Diseño de la investigación.....	80
Figura 41 El diseño correcto.....	85
Figura 42 Esquema de Sostenibilidad.....	86
Figura 43. Porcentaje de productos comercializados.....	87
Figura 44. Porcentaje de Horario y frecuencia.....	88
Figura 45. Porcentaje de Servicio deseado.....	89
Figura 46. Porcentaje de Sección demandada.....	90
Figura 47. Porcentaje de Comercio deseado.....	91
Figura 48. Porcentaje de Servicio deseado.....	92
Figura 49. Mercado Itinerante “Productos de mi tierra” – Avenida Los Laureles.....	132

Figura 50. Mercado Itinerante “Productos de mi tierra” – Vía Colectora, Alt. Fonavi 2.....	133
Figura 51. Mercado Itinerante “Productos de mi tierra” – Avenida “Los Sauces”.....	133
Figura 52. Distribución de Mercado Itinerante “Productos de mi tierra” – Vía Colectora, Alt. Fonavi 2.....	134
Figura 53. Mercado Itinerante “Misky Mikuy”.....	136
Figura 54. Punto Verde Agroecológico.....	137
Figura 55. Mobiliarios y accesorios de mercados itinerantes.....	138
Figura 56. Ubicación del proyecto.....	139
Figura 57. Accesos a la avenida “Los Sauces”.....	141
Figura 58. Asoleamiento y vientos de la avenida “Los Sauces”.....	141
Figura 59. Caracterización de la avenida “Los Sauces”.....	142
Figura 60. Accesos al parque “Leoncio Prado”.....	144
Figura 61. Asoleamiento y vientos del parque “Leoncio Prado”.....	144
Figura 62. Caracterización del parque “Leoncio Prado”.....	145
Figura 63. Dotación de servicios sanitarios para personal.....	146
Figura 64. Dotación de servicios sanitarios para público.....	147

Figura 65. Categorías de Mercados de abastos.....	147
Figura 66. Requerimientos para Mercados de abastos.....	148
Figura 67. Dimensión de puestos por tipo de alimento.....	149
Figura 68. Cálculo de Estacionamiento.....	150
Figura 69. Ajuste de estacionamiento.....	151
Figura 70. Distribución por tipo de vehículo.....	151
Figura 71. Relación área techada y estacionamientos.....	151
Figura 72. Productora local vendiendo.....	154
Figura 73. Consumidores asistentes al mercado itinerante.....	155
Figura 74. Personal y autoridades encargadas de los mercados itinerantes.....	156
Figura 75. Programa arquitectónico.....	157
Figura 76. Matriz de Relaciones de Área Administrativa y servicios complementarios.....	158
Figura 77. Matriz de Relaciones del Área Comercial.....	158
Figura 78. Matriz de Relaciones de Zona de esparcimiento.....	159
Figura 79. Matriz de Relaciones de Área de Abastecimiento y despacho.....	159
Figura 80. Flujograma General.....	159
Figura 81. Flujograma de Área Administrativa y servicios complementarios.....	160

Figura 82. Flujograma de Área comercial.....	161
Figura 83. Flujograma de Zona de esparcimiento.....	161
Figura 84. Flujograma de Área de Abastecimiento y despacho.....	161
Figura 85. Zonificación de mercado sobre avenida.....	162
Figura 86. Zonificación de mercado sobre parque.....	163
Figura 87. Ilustración de la Danza de los Negritos de Huánuco.....	164
Figura 88. El arco de medio punto en las edificaciones huanuqueñas coloniales...164	
Figura 89. Geometrización a partir de referentes.....	165
Figura 90. Modulación base.....	166
Figura 91. Sustracción.....	166
Figura 92. Plegabilidad.....	167
Figura 93. Livianidad.....	167
Figura 94. Diseño de componentes.....	168
Figura 95. Prototipo N° 01.....	169
Figura 96. Prototipo N° 02.....	169
Figura 97. Modulación de cobertura.....	170
Figura 98. Estructuras de bambú.....	171

Figura 99. Cobertura final.....	172
Figura 100. Banca modular.....	173
Figura 101. Aprovechamiento del agua de lluvia en módulo de venta.....	174
Figura 102. Captación solar de módulo de venta.....	175
Figura 103. Evacuación pluvial y captación solar en cobertura modular.....	175
Figura 104. Transformaciones de la distribución principal.....	176
Figura 105. Tramo 01 - Distribución arquitectónica.....	177
Figura 106. Tramo 02 - Distribución arquitectónica.....	177
Figura 107. Tramo 03-I - Distribución arquitectónica.....	178
Figura 108. Tramo 03-II - Distribución arquitectónica.....	179
Figura 109. Tramo 04 - Distribución arquitectónica.....	181
Figura 110. Distribución Arquitectónica General – Parque Leoncio Prado.....	182
Figura 111. Sector 01 – Distribución arquitectónica.....	183
Figura 112. Sector 02 – Distribución arquitectónica.....	184
Figura 113. Sector 03 – Distribución arquitectónica.....	184
Figura 114. Sector 04 – Distribución arquitectónica.....	185

## INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación nace de la preocupación por generar nuevos espacios alternativos de venta para los pequeños productores de las comunidades de Huánuco, que se ven desplazados por la densificación urbana y el aumento de intermediarios en la ciudad, ahondada por la reciente problemática de aglomeraciones en los mercados de abastos debido a la pandemia de la COVID-19, en la que el gobierno impulsó la instalación de mercados temporales en diversos espacios públicos y privados. Sin embargo, con una inadecuada calidad arquitectónica al continuar empleando stands y otros componentes de características limitadas, rudimentarias y poco funcionales, con sistemas que solo sirven de cerramiento, y ofrecen poca protección del clima, humedad, sin almacenamiento, mala exposición de los productos, y baja identidad.

De ello el objetivo principal de la investigación radica en caracterizar el mercado itinerante de manera que sea adaptable a los espacios públicos de la ciudad de amarilis, empleando un estudio de nivel descriptivo por el tratamiento de las variables, de tipo cuantitativa por el manejo de los datos y también aplicada por el uso que se le dará.

Dividiéndose en tres objetivos específicos que cumplir, el primero consiste en determinar las características del sistema modular que proporcionen flexibilidad arquitectónica al mercado itinerante, que mediante revisiones documentarias se haya que existen físicas, constructivas, funcionales y estructurales. El segundo objetivo a cumplir involucra determinar las características de los elementos arquitectónicos para una adaptabilidad arquitectónica del mercado itinerante, considerando una adaptación al contexto que se define por el clima y la cultura. Como tercer objetivo se identificarán

los espacios públicos flexibles de la ciudad de amarilis, para lo cual a través de la teoría de los principios básicos de espacios públicos flexibles” calificaremos su escala, integración y conectividad, peatonalización, pavimento, mobiliario urbano, infraestructura y vegetación, obteniendo la mejor puntuación. Paralelamente las encuestas a los usuarios complementaran la caracterización en cuanto a los requerimientos espaciales y su funcionalidad, siendo la base para replicar el proyecto en diferentes entornos.

## **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:**

### **1.1 Fundamentación del problema de investigación:**

Según explica Elías y Devisscher (2014) la dificultad de integrar a los campesinos obedece a factores como las distancias de viaje, su baja economía y el poco interés de las instituciones por promover espacios (p. 16). Por ello la venta directa entre el productor y consumidor, como los “circuitos cortos de comercialización”, son estrategias que llevan practicándose durante años en diversas zonas urbanas del mundo, generando puntos comerciales descentralizados que apuestan por la venta local.

En el Perú de acuerdo a IDMA (2016) a inicios de las noventa asociaciones y ONG’s impulsaron las primeras Ferias, Ecoferias y Bioferias, como la destacada Feria de Pachacamac del año 1993 (p. 2). Y entre los años 2004-2005, IDMA (2016) a través de certificaciones ecológicas y proyectos pilotos en Huánuco y Huancayo, permitieron la apertura de más mercados en el 2014, como en Lima con 110 ecotiendas y 15 Bioferias (p. 2).

En Huánuco tan solo la venta informal alrededor de los mercados tugarizados de la ciudad, según se detalla en un artículo de Diario El Siglo (2020) involucra un déficit de 1626 puestos de trabajo en los tres distritos de Huánuco, Amarilis y Pillcomarca, encontrándose en el diagnóstico rubros como la venta de comidas al paso, desayunos, almuerzos, lonches, golosinas, periódicos, frutas, verduras y prendas de vestir. Asimismo, en la feria temporal más constante y conocida organizada cerca del centro



ocurre lo mismo, de acuerdo a registros del IDMA (2016) creada en el año 2006 por Asociaciones Productoras, fue el primer y único espacio de venta local por muchos años, denominada Feria Sabatina “De la Chacra a la Olla” y localizada en la Avenida Alameda de la República (p. 3). A pesar de las exigencias por parte de agricultores, del informe del diario Ahora (2019) en el que productores de las asociaciones de granadilla y banano orgánico procedentes de Umari y Leoncio Prado respectivamente pedían mayores espacios de venta local, que maximicen sus ingresos y posicionen sus productos en la ciudad. Esta situación no mejoraría hasta luego del inicio de la COVID-19, donde el gobierno a fin de evitar las grandes aglomeraciones, de acuerdo al portal del diario “El Peruano” (2021) masificó la instalación de cerca de 2218 mercados itinerantes en todo el país durante el primer año de pandemia, también llamados “De la Chacra a la Olla”. Y asimismo a nivel local otras instituciones como el Gobierno Regional de Huánuco propusieron sus propios modelos de venta temporal, en este caso el mercado itinerante “Productos de mi tierra”, desarrollado en espacios públicos como el Parque “San Pedro” en el distrito de Huánuco, la Avenida “Los Laureles”, Vía Colectora y la Avenida “Los Sauces” en el distrito de Amarilis.

Fue así que varios distritos impulsaron espacios alternativos para el desarrollo de estas instalaciones temporales, sobre vías alternas, espacios recreativos y áreas vacantes de propiedad pública o privada, implementados con las medidas y protocolos de seguridad e higiene, como controles de ingreso para la toma de temperatura, desinfección y lavado de manos, manteniendo el distanciamiento entre compradores, se colocaron letreros con los costos de cada producto en los puestos. Sin embargo, las

deficiencias en el aspecto arquitectónico continuaron prevaleciendo de la predecesora Feria “De la Chacra a la Olla”, como se detalla en una reseña de Diario El Siglo (2019) el desorden, insalubridad, deterioro e invasión del espacio público, y la mala ubicación, debido a que la zona donde se desarrolla es de alto tránsito con vías que sirven de ingreso al centro de la ciudad, hicieron que en varias ocasiones estuviera a punto de ser clausurada. Problema que es ahondado por la infraestructura deficiente e inadecuada de acuerdo al estudio de Pillco y Esteban (2018) que en la ciudad de Huánuco se desarrollan numerosos eventos, sin embargo, estas instalaciones siempre son improvisadas, observándose malas orientaciones y el empleo de materiales inadecuados (p. iv). Pues el sistema constructivo utilizado continuó siendo el tradicional, una estructura básica de tuberías metálicas y coberturas protectoras, carentes de equipamientos como envases, anaqueles y plataformas que permitan el adecuado almacenamiento y protección de los productos de las condiciones climáticas o de los propios usuarios. Además de carecer de una identidad cultural que refleje los valores de la ciudad y la región.

## **1.2 Formulación del problema de investigación general y específicos:**

### **1.2.1 Problema General:**

¿De qué manera será el Mercado Itinerante adaptable en los Espacios Públicos de la ciudad de Amarilis 2021?

### **1.2.2 Problemas Específicos:**

- ¿Qué características del sistema modular hacen flexible al Mercado Itinerante en los Espacios Públicos de la Ciudad de Amarilis 2021?
- ¿Qué características de los elementos arquitectónicos hacen adaptable al Mercado Itinerante a los Espacios Públicos en la Ciudad de Amarilis 2021?
- ¿Cuáles son los Espacios Públicos flexibles para la adaptabilidad del Mercado Itinerante en la ciudad de Amarilis 2021?

## **1.3 Formulación del objetivo general y específicos:**

### **1.3.1 Objetivo General:**

Caracterizar el Mercado Itinerante adaptable en los Espacios Públicos de la ciudad de Amarilis 2021.

### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Determinar las características del sistema modular que hacen flexible al Mercado Itinerante en los Espacios Públicos de la Ciudad de Amarilis 2021.

- Determinar las características de los elementos arquitectónicos que hacen adaptable al Mercado Itinerante a los Espacios Públicos en la Ciudad de Amarilis 2021.
- Identificar los Espacios Públicos flexibles para la adaptabilidad del Mercado Itinerante en la ciudad de Amarilis 2021.

#### **1.4 Justificación:**

Los canales cortos de comercialización son beneficiosos para el productor al devolverle el valor de su trabajo con mejores ganancias y para el consumidor que se adapta a productos saludables y de calidad. (Altieri y Toledo, 2010, p. 166).

En el aspecto urbano, Huánuco es una ciudad que se ha desarrollado en los últimos años sin una planificación territorial, haciendo que su casco urbano se expanda de manera desordenada y se genere la densificación de los pocos espacios libres que existían. Como consecuencia el encarecimiento del suelo y la privatización descontrolada de las áreas urbanas, hacen incierta la proyección de equipamientos y servicios a futuro. Un problema desfavorable para el comercio local, pues se imposibilita la formalización y la rentabilidad de los negocios, dejando caos e intransitabilidad en sus calles. El contexto pandémico dificultó la situación y por ello las soluciones que se planteen deben de responder de manera inmediata, ante entornos cada vez más inciertos y variables, permitiendo crear puestos de trabajos para los productores-campesinos en la región que sean sostenibles. Por lo que se propone un Mercado Itinerante, a través de la arquitectura flexible y adaptable, que represente una nueva forma de construir, debido a que estas edificaciones no necesitan de un espacio permanente o propio, trasladándose con mucha practicidad hacia diferentes puntos de

la ciudad, según la necesidad y con estándares mínimos para su planificación. Deben de ajustarse a los requerimientos del usuario y las variabilidades del espacio y/o contexto. A lo largo de la historia con mayor frecuencia ha sido utilizada en viviendas y refugios, pero en los últimos años está siendo expandida a otros usos cotidianos, por sus múltiples beneficios de bajo costo, menor impacto ambiental y la racionalización en la ocupación del suelo por su flexibilidad, permitiendo optimizar las actividades sobre un mismo espacio. Siendo en la etapa Post COVID-19, una de las instalaciones más idóneas para el comercio público.

### **1.5 Limitaciones:**

- **Escasez de estudios previos:** Actualmente existen pocos estudios a nivel internacional y nacional referentes a la arquitectura itinerante comercial, teniéndose la mayor parte enfocada al uso residencial. A nivel local solo se tienen estudios de proyectos comerciales con sistemas constructivos tradicionales, desconectados del contexto urbano.
- **Culturales:** El desconocimiento de este tipo de tecnologías constructivas y la concepción del espacio comercial como propio o particular por los usuarios, pueden generar en cierta medida un sesgo en la población consultada al no entender de manera precisa la propuesta itinerante, modular y adaptable.

### **1.6 Formulación de hipótesis general y específica:**

No se consideró hipótesis alguna en este estudio.

De acuerdo al libro Metodología de Investigación de Hernández, Fernández & Baptista (2014), indican que no siempre las investigaciones cuantitativas llevarán hipótesis y en el caso meramente descriptivo solo cuando el hecho o dato pueda pronosticarse (p. 104). Y al ser nuestra investigación descriptiva para un posterior hecho arquitectónico, solo luego del proceso de diseño podrá conocerse como tal.

**1.7 Variables:** En el presente estudio se cuentan con dos variables:

**1.7.1 Variable 1: Mercado Itinerante.**

**1.7.2 Variable 2: Adaptable en Espacios Públicos.**

**1.8 Definición teórica y operacionalización de variables:**

**1.8.1. Definición teórica y operacional:**

<b>Tabla 1. Definición teórica y operacional de Variables</b>		
<b>Variable</b>	<b>Definición Teórica</b>	<b>Definición Operacional</b>
Mercado itinerante	En la norma publicada en el diario El Peruano (2020) se definen como “espacios físicos o móviles de venta directa y sin intermediarios de productos agropecuarios del campo a los consumidores finales de las zonas urbanas y urbano-rurales. Tienen la característica de ser temporales”.	Durante el desarrollo del proyecto previamente caracterizaremos el mercado itinerante de acuerdo a sus espacios arquitectónicos, funcionalidad, sistema modular y elementos arquitectónicos.
Adaptable en Espacios Públicos	Adjetivo que expresa cualidad de adaptabilidad de una arquitectura, que de acuerdo a Segura (2015) “es la facilidad con la que un sistema o componente puede modificarse para mejorar sus condiciones y adaptarse a cambios del entorno” (p. 5) que en el estudio vienen a ser los espacios públicos de la ciudad de Amarilis.	Identificaremos aquellos espacios públicos que permiten adaptaciones, para ello los evaluaremos mediante ciertos principios de flexibilidad que cumplirán en menor o mayor medida.

Fuente: Elaboración propia.

### 1.8.2. Operacionalización de Variables:

<b>Tabla 2. Operacionalización de Variables</b>				
<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Variable 1</b>				
Mercado Itinerante	Espacios arquitectónicos	Programación arquitectónica	Encuesta y Revisión documentaria	Cuestionario y Ficha de registro
	Funcionalidad	Organización	Encuesta y Revisión documentaria	Cuestionario y Ficha de registro
	Sistema modular	Características flexibles	Encuesta y Revisión documentaria	Cuestionario y Ficha de registro
	Elementos arquitectónicos	Características Adaptables	Encuesta y Revisión documentaria	Cuestionario y Ficha de registro
<b>Variable 2</b>				
Adaptabilidad en Espacios Públicos	Espacios públicos flexibles	Principios de flexibilidad	Observación	Ficha de Observación

Fuente: Elaboración propia.

## **II. MARCO TEÓRICO:**

### **2.1 Antecedentes:**

#### **2.1.1 Antecedentes de estudios realizados:**

##### **2.1.1.1 Investigación a Nivel Internacional:**

En el estudio de Teopanta (2018) denominado “Análisis de stands y sistemas multifuncionales para mejorar la organización de espacios en Ferias Populares de Ambato” – Universidad Técnica de Ambato. En su primer objetivo “Investigar las principales características de stands en ferias y su entorno”, proporciona diferentes tipologías de stands, materiales, formas de exhibición para una configuración adecuada de acuerdo al uso. Y luego en su segundo objetivo “Analizar sistemas multifuncionales aplicables en stands” muestra los tipos de acondicionamientos lumínicos, acústicos, térmicos, climáticos y de seguridad que mejoran el confort interior, funcionalidad y la autonomía del stand. Es así que propone un módulo de 2x2m tipo caja cuadrada, distorsionado en forma de “C” y techo curvo a base de perfiles de aluminio y paneles de madera OSB, , integrando sistemas interiores para colgar objetos, repisas plegables, mesas modulares y una cama plegable de descanso.

El proyecto elaborado por Vizoso (2015) con el título “Remodelación del Mercado de Honduras & Red Intra-urbana de Micro Mercados” en República propone un innovador sistema comercial ramificado, basado en un patrón orgánico que dispersa el mercado en diferentes puntos de la ciudad y acorta los desplazamientos, acercando servicios y promoviendo una descentralización urbana. Establece criterios de localización como: 1) Ubicación en zonas de densidad poblacional intermedias. 2)



Micro mercado por cada 10 mil habitantes con radios de alcance de 250mts y una separación mínima de 500mts. 3) Instalaciones adyacentes a vías de acceso principales y secundarias con anchos de 7 mts a más. 4) Emplazamiento en lugares públicos o terrenos estatales. 5) Extensión aproximada de 150 a 250m<sup>2</sup> de área para el albergue de 50 puestos de 2.5m<sup>2</sup> o 25 mesas. En cuanto a su morfología se abstrae la estructura de un árbol, generando una columna en espiral que se va ensanchando hacia la cúspide, característica a la que se le añade sistemas fotovoltaicos y de recolección de agua. Mas adelante estas bases se agrupan en espacios más grandes, tipo bosques urbanos, dejándolas protegidas por una gran cubierta a modo de planta libre, esto permite la diversidad de actividades no solo comerciales, sino también sociales y recreativas debajo de esta. Además, en sus conclusiones determina “el elemento que más carácter otorga a los proyectos de mercados se encuentran enfocados a su cubierta” por otro lado explica “en cuanto a su materialidad, suele ser muy diverso, en cambio se debe considerar el uso de materiales ligeros, así como madera, teflón, textiles”.

En el estudio de Ortiz et al. (2020) denominado “Mercado Utopía estructura multifuncional” debido al tradicional mercado dominical organizado por estudiantes a las afueras de una ermita universitaria, se proponen y evalúan diferentes modelos de instalación comercial, desde stands de venta hasta estructuras cubiertas que albergan en su interior puestos flexibles. Concluyendo con 2 propuestas que responden mejor a los requerimientos: “La mejor solución de cubierta para el proyecto es a dos aguas, ya que esta permite que en temporada de lluvia el agua fluya de manera que no interfiera en las actividades que se puedan hacer en el espacio”. Y además “A partir de

estructuras tensegríticas, ya que fue la propuesta que generaba un gran espacio libre y permitía diversas posiciones de los módulos de mercados” (p. 83)

### **2.1.1.2 Investigación a Nivel Nacional:**

El proyecto elaborado por Castro (2018) con el título “Uso del Bambú como Estructura Ligera y su aplicación en la construcción de Espacios Modulares para Exposiciones Efímeras en la Plaza principal del distrito de Satipo al 2018” luego de la revisión de diferentes investigaciones acerca de las propiedades físicas y estructurales del bambú, concibe un prototipo rectangular práctico con la cantidad mínima de cañas y de cobertura inclinada para las lluvias, considerando lonas laterales removibles de acuerdo a las condiciones climáticas y la incorporación de fachadas ventiladas a partir de anillos de bambú. La modulación sigue las dimensiones del estacionamiento alrededor de la plaza de Satipo. De todo ello se concluye “el espacio modular mantuvo la esencia principal de la tipología del Distrito de Satipo teniendo en cuenta su clima, su iconografía y su diversidad”. Además, “se desarrolló un sistema constructivo modular que permitió una configuración individual y grupal de varios espacios destinados a exposiciones efímeras en la plaza principal del Distrito de Satipo de manera lineal o intercalada de acuerdo a la función que se le quiera dar”.

De acuerdo a Culcas (2020) con su trabajo “Estructuras desplegadas aplicadas al diseño de arquitectura efímera para las ferias desarrolladas en explanada de la plaza Huamanmarca, Huancayo – 2018” realiza la experimentación con diferentes prototipos desplegados, que articulados mediante sistemas de tijeras, son evaluados

con fichas de observación que miden la capacidad de sus características físicas (área, altura, peso, ligereza), constructivas (materialidad, modularidad, ensamblaje, tiempo de despliegue, desmontabilidad, cantidad de barras), funcionales (funcionalidad, espacialidad, relación con el entorno, versatilidad, despleabilidad, compatibilidad de conexiones) y estructurales (estabilidad, rigidez) permitiendo su implementación en espacios públicos. Desempeñándose de manera más eficiente el prototipo PF8, definido por dos mallas del mecanismo de tijeras, que además están conectadas por cuatro barras para una adecuada estabilidad estructural, como complemento se integra una cobertura flexible y ligera que no afecte las capacidades de la estructura. Concluyendo respecto al sistema y prototipo creado “es factible la estructuralidad en el diseño de arquitectura efímera para las ferias realizadas en la plaza Huamanmarca”.

En el proyecto de Pozo (2017) denominado “Feria Cultural Itinerante en la Costa Verde”, que a partir del andamio “Allround de Layher”, el cual permite diversas geometrías ya anteriormente demostradas en diversos sectores y ejemplos a nivel mundial como la construcción, industria, aeronáutica, sector naval, espectáculos, torres y plataformas. Se estudia su aplicación como sistema constructivo y siendo complementado por el “Sistema Roder” para la cobertura, desarrollando los siguientes espacios feriales: auditorio, mercado orgánico, zona gastronómica, zona vivero y zona de arte. Llegándose a las siguientes conclusiones: respecto al espacio público “la arquitectura del lugar como son los puentes, las estructuras metálicas cercanas, las líneas del terreno, los materiales del entorno, todas estas preexistencias son aprovechadas. Esto genera una relación del proyecto con el entorno”. Y en referencia

al material utilizado indica “los aportes de este sistema constructivo modular son el tiempo en el armado de las estructuras, la movilidad de estas mismas, su resistencia, los tiempos de desmontaje y los cambios en la misma estructura para convertir los espacios para diferentes usos”.

El proyecto elaborado por Segura (2015) con el título “La Arquitectura Adaptable (Flexibilidad en Espacios Arquitectónicos) y su aplicación en un Parque Temático Cultural” – Universidad Nacional del Centro del Perú – Huancayo, Perú. Luego de estudiar las diferentes teorías y principios de la arquitectura adaptable y flexible, sintetizándolas en un método de estudio y medición por fichas de observación, se ponen en evaluación los principales parques temáticos de la ciudad, para su elección y el desarrollo de zonas administrativas, vestíbulo, áreas de exposición y venta, restaurante, auditorio, anfiteatro, museo, biblioteca, talleres, recorridos, entre otros. Teniendo por conclusiones: “Al aplicar los conocimientos aprendidos de la flexibilidad a la propuesta arquitectónica concluimos que los factores espaciales, funcionales y constructivos determinan la calidad de un buen espacio flexible”. Y “Al aplicar los conocimientos aprendidos de la adaptabilidad a la propuesta arquitectónica concluimos que los factores de adaptabilidad al contexto, externa, interna, y de respuesta determinan la calidad del objeto arquitectónico en beneficio del usuario”. Lo que permitirá diseñar sobre el entorno estudiado, así como de otros.

### **2.1.1.3 Investigación a Nivel Local:**

En el estudio de Pillco y Esteban (2018) “Campo Ferial, aplicada con Estrategias Bioclimáticas en la ciudad de Huánuco – 2016” - Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco, Perú. Siendo el estudio local de mayor relación con nuestra problemática, además de ser un orientador en la búsqueda de datos. Nos presenta su conclusión respecto a la protección solar: “Los aleros y pórticos se plantearon en los módulos de artesanía, ropas, animales menores, productos agroindustriales y orgánicos, para que los rayos solares no lleguen directamente a los vanos, por ello se planteó aleros de 2.40 m de ancho, a la vez dándole uso como circulación lateral”. Proporcionando características de diseño de elementos que afrontan las condiciones climáticas del lugar y áreas urbanas de Huánuco.

De acuerdo al proyecto por Gómez y Alvarado (2021) “Complejo Ferial Agropecuario – Artesanal, para el ordenamiento del comercio en la ciudad de Santa María del Valle – Huánuco-2019” como alternativa para la reorganización del comercio ferial en la ciudad concluye que para un diseño confortable aplicó la ergonomía en los diferentes tipos de venta, áreas recreativas y de descanso por cada tramo del recorrido, la protección del vendedor del clima, ventilaciones cruzadas, utilización de vegetación para frenar al viento y generar frescura y la protección solar con aleros y pérgolas.

### 2.1.2 Otros antecedentes:

Felipe Padilla Arquitectos (2020) plantea un stand de venta armable con un sistema flexible de acero y elementos plásticos, y a partir de este hace intervenciones para mercados itinerantes en espacios residuales de la ciudad, como el ubicado debajo de las vías del tren, recuperándolo con pequeñas modificaciones en el terreno que organicen este espacio comercial temporal.

**Figura 1**  
*Proyecto “LIBRE COMERCIO”*



Nota. La figura muestra la propuesta del mercado itinerante debajo de las vías del metro de Lima.

Fuente: Felipe Padilla Arquitectos (2020)

En el Concurso Internacional Mercados Post Covid-19 el equipo ganador Pardini et (2021) con su propuesta “Mercado Calle” diseña en base a un recinto existente y espacios públicos circundantes que son complementados por puestos fijos e itinerantes prefabricados que presentan una serie de tipologías de acuerdo a los usos comerciales, lo que genera la flexibilidad espacial del lugar y permite la organización de este, tanto dentro y fuera.

**Figura 2**  
*Proyecto “Mercado Calle”*



Nota. La figura muestra los tipos de puestos de venta por zona y luego una vista interior de la distribución dentro del mercado.

Fuente: Pardini et (2021) “Concurso Internacional Mercados Post Covid-19”  
<https://www.archdaily.pe/pe/957089/mercados-post-covid-19-en-lima-como-seran>

Studio Dré Wapenaar (2009) “SOUQ MODULE” en Holanda. Ideado como un módulo comercial abierto para retomar el vínculo vendedor y público en un contexto donde confluye una gran diversidad cultural, instalándose en “De Mark van Morgen” (El mercado del mañana). El sistema es simple y práctico, compuesto de una mesa de madera para la exhibición de los productos en recipientes, que van enlazados a los soportes metálicos cruzados que sostienen una cobertura de lona que baja como pared por el lado posterior y son al mismo tiempo aseguradas al suelo.

**Figura 3**  
*Prototipo “SOUQ MODULE”*



Nota. La figura muestra el módulo de venta y una agrupación de estos.

Fuente: Studio Dré Wapenaar (s.f.) <http://www.drewapenaar.nl/project.php?id=108&text=>

Cataño (2015) “Kiosko Móvil de bambú” – Lima, Perú. En la Universidad de San Martín de Porres se diseñó y construyó un prototipo de stand móvil que cuenta con una estructura de bambú, y para el cerramiento posterior y superior utiliza maderas de pallets reciclado, así como la plataforma de este mismo material que además lleva ruedas para su movilidad. Y es complementado con cajas plásticas encajonadas lateralmente para el almacenamiento y exhibición de los productos.

**Figura 4**  
*Prototipo “Kiosko Móvil de bambú”*



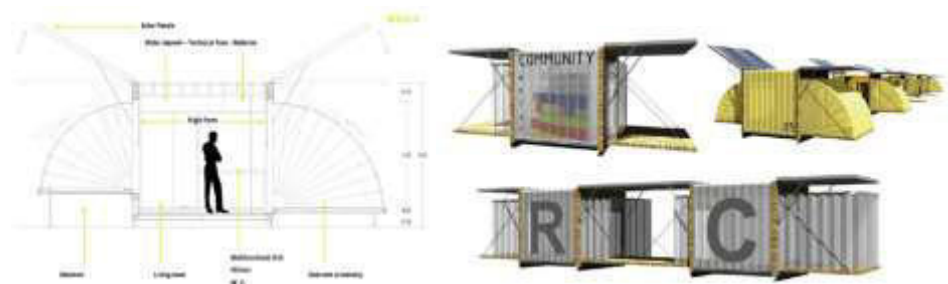
Nota. La figura muestra una fotografía del módulo construido.

Fuente: D. Cataño (2015)  
[https://www.usmp.edu.pe/ivuc/pdf/Bambu\\_en\\_Lima.pdf](https://www.usmp.edu.pe/ivuc/pdf/Bambu_en_Lima.pdf)



Sequeiro et al. (1985) con su prototipo “Shelter Box” (caja de refugio) propone una alternativa ante situaciones de catástrofe, principalmente a través de características como la autonomía, la flexibilidad y la versatilidad: La primera al integrar paneles solares y la recolección del agua de lluvia. Y las otras al combinar mecanismos de la carpa y el acordeón, que permiten triplicar el tamaño del módulo base.

**Figura 5**  
*Prototipo “Shelter Box”*



Nota. La figura muestra recreaciones del módulo desplegado.

Fuente: Sequeiro et al. (1985)

[https://1library.co/document/wyee97y7-sistemas-constructivos-plegables-caso-de-aplicacion-arquitectura-emergente.html?utm\\_source=search\\_form](https://1library.co/document/wyee97y7-sistemas-constructivos-plegables-caso-de-aplicacion-arquitectura-emergente.html?utm_source=search_form)

Contesse et al. (2020) con su sistema modular “madPOD” genera prácticas edificaciones a partir de módulos plegables de 3m<sup>2</sup> y es desarrollada integralmente en madera, al seguir la directriz de la sostenibilidad que se logra con este tipo de materiales.

**Figura 6**  
*Sistema modular “madPOD”*



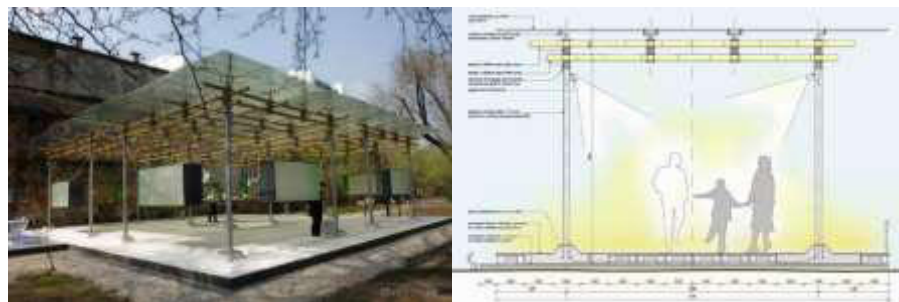
Nota. La figura se muestra el despliegue de los paneles y su configuración.

Fuente: Contesse et (2020)

<https://www.madera21.cl/blog/project-view/madpod/>

Studio Cárdenas (2006) desarrolla una estructura modular práctica para un “Pabellón Microclimático” a partir de la creación de uniones de bambú y acero, que también se puede emplear en diferentes espacios o usos, de tipo expositivo, comercial, áreas de descanso o de circulación peatonal.

**Figura 7**  
*Pabellón Microclimático*



Nota. La figura se muestra una fotografía de la instalación de la cobertura y un plano de corte.

Fuente: Studio Cárdenas (2006) <https://www.studiocardenas.it/index.php/en/2015-03-23-13-40-30/bamboo/93-microclimatic-pavilion>

Barnet y Jabrane (2018) con su investigación “Conectores de extremidades de Bambú para estructuras - Exploración de un sistema de incrustación en la pared interna del tallo” recopila diversos prototipos de uniones prefabricadas para bambú,

comparando sus ventajas y desventajas, de esta manera ensaya un nuevo conector que sea practico y eficiente.

**Figura 8**

*Conectores de extremidades de Bambú para estructuras*



Nota. La figura se muestra fotografías de un conector referencial y el otro en desarrollo del estudio.

Fuente: Barnet y Jabrane (2018) “Conectores de extremidades de Bambú para estructuras - Exploración de un sistema de incrustación en la pared interna del tallo”. Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú. Revista Campus, Vol. 27, N°33.

## **2.2 Bases teóricas:**

### **2.2.1 Arquitectura comercial:**

De acuerdo a Plazola (1996) los “comercios” siempre existieron al margen de las transformaciones de sus sistemas, reinventándose y creando una diversidad de espacios para la actividad, que responden a los contextos de la época (p. 295).

**Circuitos Cortos de Comercialización:** La FAO a través de Ranaboldo y Arosio (2016) se caracteriza por ser un comercio de alimentos donde los intermediarios y las distancias de traslado que existen entre consumidor y productor son reducidos al mínimo, generando una adquisición directa y fresca. Según su origen, Tracey (2014) clasifica como mercados rurales, a los mercados de acopio y a los mercados locales de origen, y como mercados urbanos a los mercados mayoristas y mercados de agricultores.

### **2.2.2 Arquitectura Itinerante y móvil:**

Para Otero (2016) a diferencia de las clásicas construcciones concebidas para la permanencia, la arquitectura itinerante con su transportabilidad y despiece, lleva la relación entre la arquitectura y su entorno a novedosas dinámicas, exceptuación además de las normativas para edificaciones permanentes (p.9).

Yona Friedman (1956) en su preocupación por la inadaptabilidad e imposibilidad de personalización, en la arquitectura y el urbanismo hizo sus planteamientos siguiendo ciertos principios de viabilidad, explicado por Guillen (2017) como el empleo de un urbanismo democrático, a partir de procedimientos

participativos para una redefinición del sistema urbano (redes de circulación, evacuación, alimentación y elementos menores móviles), todo ello con base en la prefabricación de componentes estandarizados (p. 12).

### **2.2.3 Intervención de espacios públicos (próximos a mercados):**

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021) a través de su “Guía para el uso temporal de espacios públicos próximos a mercados de abastos” brinda una serie de criterios para ocupar los espacios públicos para la venta de productos de primera necesidad en adecuadas condiciones. Esto a raíz de la COVID-19 y la reactivación económica, proponiendo mercados exteriores bioseguros que complementaran temporalmente a un mercado de abastos cercano.

Criterio 1: Disposición y cualidades del mercado de abastos existente – Número de frentes disponibles del mercado existente.

Criterio 2: Modo en que los puestos de venta se ubican en el exterior – Ubicación de los giros comerciales en el exterior.

Criterio 3: Temporalidad del uso del espacio público – Duración de la intervención.

Criterio 4: Disposición de la intervención en el espacio público – Cantidad de espacio público disponible.

## **2.3 Bases Conceptuales:**

### **2.3.1 Los Mercados Itinerantes:**

Derivado del latín “mercatus”, que significa “sitio destinado en un lugar para la venta y compra de algún bien”. En el Perú como tipología local y de contexto que el Ministerio de Agricultura y Riego (2020) define por la aproximación de pequeños productores y la población para abastecerlos con productos de primera necesidad, evitando el encarecimiento por situación de emergencia (p. 2). Así también otros valores añadidos que ofrece es el tener ambientes controlados y la consecuente reducción de la movilización y aglomeración del público consumidor.

- **Productor:** De acuerdo a la FAO (1998) es el encargado y responsable de las decisiones respecto a la explotación de recursos en la agricultura. También se entiende por Cannock y Gonzales (2020) como aquel que en diversas situaciones oferta pequeñas cantidades de su producción, sin organización y siendo vulnerable a los intermediarios (p. 344)
- **Consumidor:** La RAE lo define como “Persona que adquiere productos de consumo o utiliza ciertos servicios”.

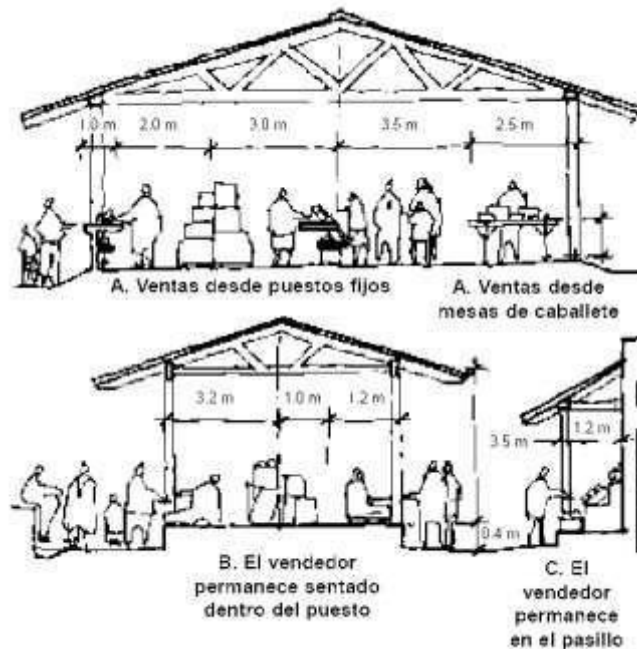
#### **2.3.1.1 Puestos de venta:**

Está definido por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021) como “Espacio delimitado con estructura física adecuada para la comercialización de alimentos y productos autorizados (...) deben estar dispuestos en bloques, ordenados en secciones y registrados en el padrón de comerciantes” (p. 8). En el estudio de Tracey

(2014) se explica que obedece a dos factores, el primero si funciona al aire libre o es cerrado y el segundo relacionado al método de venta. Teniéndose tres modos iniciales de uso:

- **Modelo A:** Con un vendedor parado y ubicado detrás de la mesa o al interior del puesto. Y los productos colocados en la zona baja del frente y/o a espaldas del comerciante.
- **Modelo B:** Con un vendedor parado y ubicado que desde el pasillo muestra a los clientes los productos colocados a sus espaldas.
- **Modelo C:** Con un vendedor sentado al interior del puesto que atiende por encima de los productos.

**Figura 9**  
*Diseño de los puestos de mercados*



Nota. La figura muestra cortes y dimensiones de los diversos puestos de venta.

Fuente: Tracey (2014) "Planificación y diseño de Mercados Rurales"

### **2.3.2 Funcionalidad de los mercados:**

Para Lizondo (2011) aquel lado de la arquitectura que analiza y define los vínculos entre las necesidades de los usuarios y los usos de la edificación dentro del contexto físico (p. 5). Para Hernández (2012) “el interior debe presentar condiciones de limpieza, amplitud, orden e iluminación en los puestos de venta, coordinados junto con la circulación, espacios abiertos, señalización, zonas de carga y descarga, almacenamientos y jardines (...). Y en cuanto a los stands deben de sectorizarse por el tipo de producto” (p. 22).

#### **2.3.2.1 Organización de los mercados:**

La agrupación de los puestos de venta, responden a la orientación de las circulaciones, que explica Marín (2011) son los vínculos que reúnen los espacios exteriores e interiores de la edificación, reconociéndose por recorridos en trama, espirales, radiales y lineales (p. 24). Y en el contexto de la COVID-19, se recomiendan una secuencia y orden:

#### **Figura 10**

*Identificación de los ámbitos para mercados itinerantes*





Nota. La figura muestra la secuencia de productos y las consideraciones de personal e implementos a tener en cuenta en todos los mercados itinerantes.

Fuente: Implementación de mercados itinerantes en Perú (2020)

<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/12197/BVE20098554e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

### 2.3.2.2 Zonificación de productos en el mercado:

Los productos básicos que no deben faltar en el mercado itinerante de acuerdo a la guía del Ministerio de agricultura y Riego (2020) son los derivados lácteos, hortalizas, plantas aromáticas, granos andinos, tubérculos andinos, frutas, apicultura, carnes y bebidas tipo néctares (p. 13).

#### **Figura 11**

*Identificación de los productores y productos básicos*



Nota. La figura muestra ilustraciones de los productos indispensables en cualquier mercado itinerante.

Fuente: Ministerio de agricultura y riego (2020)

<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/12197/BVE20098554e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

### 2.3.2.3 Exposición de productos:

Estudiado por Marín (2011) como la habilidad de mostrar los productos, influyendo y atrayendo al cliente para la compra de estos, valiéndose de recursos como la limpieza, el orden horizontal o vertical, la composición entre formas y colores, pero finalmente con hilo argumental (p. 26). De ello derivaran secuencias de exhibición y disposición por colores, tamaño y estilo, generando la alternancia o simetría que a su vez pueden ser complementados por la iluminación enfocada.

- **El Stand:** Para Poveda (2009) es una instalación que se alberga al interior de una feria o mercado para la venta o exhibición de algún producto, dotándolo de identidad y facilidad de manipulación (p. 35). Su distribución, según Zambrano (2019) generalmente se conforma de las zonas de atención al cliente, exposición comercial, zona reservada, almacenamiento, altillo, circulación (p. 24).

- **Tipologías de stands:** De acuerdo a Zambrano (2019) según su ubicación y asociación se generan los de tipo “exteriores” de gran tamaño y diseñados para funcionar a campo abierto, los “interiores, ubicados bajo grandes pabellones con pocos elementos de protección y área reducida por encontrarse en un espacio general limitado, Adosado a 3 lados, presenta un solo frente y suele pasar desapercibido, Adosado a 1 lado, referido al primer o último stand de la columna permitiendo tener tres ingresos (p. 19).

**Figura 12**  
*Tipología de Stands según su ubicación*



Nota. La figura muestra las distintas ubicaciones que puede tener un stand comercial.

Fuente: Zambrano (2019) “Propuesta de diseño de un stand comercial modular itinerante para venta de ropa, adaptable a los reglamentos del expositor de ferias comerciales del Ecuador”.

- **Almacenamiento de productos orgánicos:** Debido a la delicadez de muchos productos orgánicos, teniendo en cuenta la manipulación mínima y su almacenamiento en condiciones idóneas. De acuerdo a García (2017) se establecen algunas pautas para el diseño de los mobiliarios que contengan dichos productos:

### Figura 13

#### *Especificaciones de productos de almacenamiento*

<b>Especificaciones de Diseño de Producto</b>			
<b>Producto de almacenamiento y exhibición</b>			
<b>DIRECTRIZ</b>	<b>SUB-DIRECTRIZ</b>	<b>MÉTRICA</b>	<b>VALOR</b>
<b>Rendimiento</b>	El producto debe ser resistente a grandes esfuerzos.	Densidad de material	0.5 g/cm <sup>3</sup>
<b>Almacenamiento</b>	El producto debe permitir el almacenamiento.	Capacidad de Volumen	50 litros
<b>Peso</b>	El producto debe ser liviano.	Peso sugerido	25 kg
<b>Transporte</b>	El producto debe ser apilable.	Peso máximo	240 kg
<b>Instalación</b>	El producto debe ser fácil de montar e trasladar.	Dimensión máxima	60x50x35 cm
<b>Mantenimiento</b>	Los componentes deben ser fáciles de reemplazar.	Cantidad máx.	5 piezas
<b>Calidad</b>	El producto debe asegurar la calidad de los alimentos.	Especificaciones. Material.	0% químicos nocivos
<b>Estética</b>	El producto debe tener una cromática simple y reconocible.	Colores máx.	3 colores
<b>Material</b>	Los materiales deben ser reciclables.	Reciclado mecánico.	S/V
<b>Usuario</b>	El producto debe responder al grupo dirigido.	Rango de edad.	18 a 65 años

Nota. La figura muestra características que debe cumplir un producto de almacenamiento para ferias agroecológicas.

Fuente: García (2017) “Diseño de un sistema de almacenamiento y exhibición de productos agrícolas para ferias agroecológicas gestadas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca en el Distrito Metropolitano De Quito”

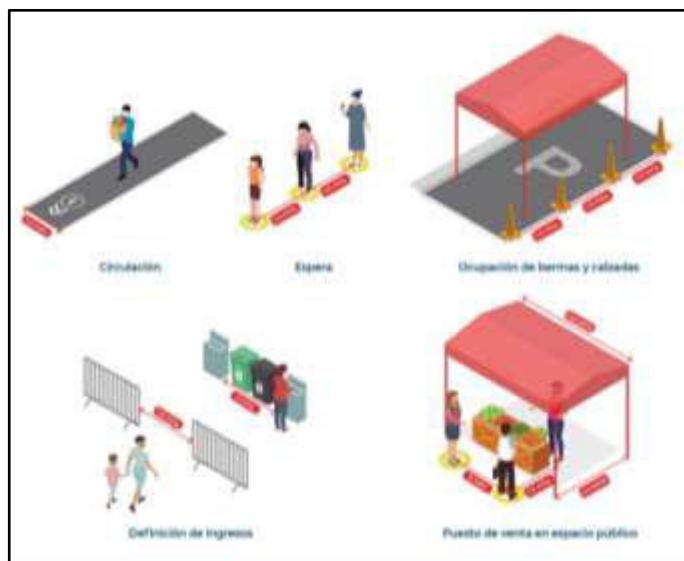
#### **2.3.2.4 Protocolos de Bioseguridad:**

De acuerdo al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021) en la “Guía para el uso temporal de espacios públicos próximos a mercados de abastos” en los puestos de venta se deben de cumplir los protocolos de bioseguridad, además de

mantenerse la distancia entre los usuarios, los ingresos y salidas deben de estar separados y diferenciados. Para ello se tendrán en cuenta ciertas características:

**Elementos de intervención:** Toldos para protección del sol y lluvia, espera y separación de compradores marcada en el suelo, almacenamiento para guardado y mesa para exposición de productos, pizarra con lista de precios, tacho individual por puesto para residuos, barriles y vallas para el cierre de vías, cintas para separar vendedor y comprador, conos para indicar distanciamiento, flujos y límites de puestos.

**Figura 14**  
*Acondicionamiento del espacio público y elementos de intervención*



Nota. En la figura se muestra los diferentes elementos a colocar y señalizaciones que pintar para el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad.

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021). “Guía para el uso temporal de espacios públicos próximos a mercados de abastos”

### 2.3.3 Flexibilidad arquitectónica:

Para Kronenburg (2007), capacidad de aquella edificación que puede adaptarse a los cambios de uso, gracias a los componentes móviles que generan el dinamismo

requerido (p. 91). Entonces es aquel que encierra dicha cualidad, al ser diseñado mediante ciertas características, como plantas libres y núcleos fijos.

### **2.2.3.1 Características flexibles:**

- **Características físicas:** En el estudio de Culcas (2020) integrado por los parámetros que miden el área, altura, peso, ligereza o similares (p. 126). Que definen la percepción del módulo. En nuestro caso la ligereza la asumiremos como transportabilidad.

**Área:** Dependerá del mínimo interno requerido y su ajustabilidad en el espacio disponible.

**Altura:** Dependerá del mínimo interno por normativa y contexto (clima y preexistencias).

**Peso:** El menor posible sin arriesgar su estabilidad facilitará su movilidad e instalación.

**Transportabilidad:** También puede entenderse como “movilidad” para Medina y Castro (2014) “Incluye edificios que se mueven de un sitio a otro para poder desempeñar mejor su función: es una arquitectura que rueda, flota o vuela” (p. 25). Otras estrategias de diseño pueden facilitar su transporte de un lugar a otro.

- **Características constructivas:** En el estudio de Culcas (2020) integrado por los parámetros que miden la materialidad, modularidad, ensamblaje, tiempo de despliegue, desmontabilidad, cantidad de barras por prototipo o similares (p.

129). En nuestro caso integraremos la desmontabilidad y cantidad de barras en la compactación.

**Materialidad:** Mide el número de materiales aplicables a un diseño estándar.

**Modularidad:** Es la disposición de un elemento para agruparse mediante patrones, por lo que su forma y otras particularidades son constantes.

**Tiempo de ensamblaje:** De acuerdo a la practicidad de los mecanismos utilizados y a la simplicidad de los componentes se tendrá en un menor tiempo las instalaciones requeridas.

**Desplegabilidad:** Culcas (2020) cuando un sistema plegable se extiende o se reduce de manera práctica y sin desgaste para cumplir determinados objetivos (p. 55).

**Compactación:** Es la reducción de un módulo a un menor volumen permitiendo un almacenamiento más óptimo y su propio manejo.

- **Características funcionales:** En el estudio de Culcas (2020) integrado por los parámetros que miden la capacidad funcional, relación con el entorno, espacialidad, versatilidad, despleabilidad, compatibilidad de conexiones electrónicas o similares (p. 134). Que definen el desempeño de uso del módulo.

**Funcionalidad:** De acuerdo a la eficiencia de cumplir con los principales requerimientos mediante mecanismos que faciliten las actividades.

**Espacialidad:** Para Culcas (2020) se define como aquella capacidad de un sistema para cubrir, delimitar y proteger el mayor espacio posible, obviando el uso de soportes intermedios (p. 54).

**Versatilidad:** Según la RAE cualidad de versátil, y este a la vez “capaz de adaptarse con facilidad y rapidez a diversas funciones”, por lo que se entiende de un espacio o edificación con la capacidad de adaptarse inmediatamente a la necesidad que se tenga.

**Compatibilidad:** Barluenga (2019) Cuando una serie de elementos se relacionan mediante tamaños, materiales y otras características para lograr un sistema que funcione eficientemente (p. 11). Se puede relacionar a los sistemas de los servicios que complementen las actividades al interior.

- **Características estructurales:** En el estudio de Culcas (2020) integrado por los parámetros que miden la estabilidad, rigidez o similares (p. 139). Que definirán la durabilidad del módulo.

**Estabilidad:** Porras (2019) es aquel estado de equilibrio que puede alcanzar una estructura al ser o estar sometida a ciertas fuerzas (p. 20). Se puede determinar de acuerdo a la cantidad de puntos de apoyo con el suelo, siendo directamente proporcional.

**Rigidez:** En el blog “360 en concreto” por Claros (2020) es aquella capacidad que muestra una estructura para resistir cargas para no sufrir deformaciones o grandes desplazamientos. Se puede determinar de acuerdo a ciertas



características como la regularidad y simetría de sus formas. La distribución de cargas.

#### **2.3.4 Adaptabilidad arquitectónica:**

Según Vercher (2015) capacidad de aquel edificio cuyos componentes específicos pueden ser cambiados en respuesta a un estímulo externo. Ese estímulo puede provenir del entorno físico, de una demanda social, cultural, funcional.

##### **2.3.4.1 Tipos de Adaptabilidad:**

Según Medlin (1979) se tienen la adaptabilidad al contexto, la adaptabilidad externa y la adaptabilidad interna. Considerando para este estudio:

- **Adaptabilidad al Contexto:** Cuando una edificación tiene la facilidad de establecerse y funcionar en lugares con diferentes características culturales, climáticas y condiciones físicas.

**Elementos arquitectónicos:** Según Arquitectura Pura (2021) son “los elementos externos como las fachadas o las cubiertas externas, los elementos internos de separación de plantas y de distribución. Otros elementos arquitectónicos permiten la relación interna y externa entre cada una de las partes del edificio como puertas, claraboyas y ventanas” (parr. 7).

**Características Climáticas:** Del estudio por Simancas (s.f) se refieren a factores externos provenientes del contexto que afectan a la arquitectura observada, variando la energía y teniendo impactos sobre el usuario (p. 31).

**Características Culturales:** Explicado por el blog Caracteristicas.co (2022) como aquel conjunto de elementos propios de una cultura como símbolos, idioma, religión, valores, normas, costumbres, tradiciones, desarrollo tecnológico entre otros.

### 2.3.5 Sistemas modulares:

Según Arkiplus (2021) este tipo de arquitectura se refiere a un diseño compuesto por componentes independientes que conectados o unidos conforman una unidad habitable. Lo novedoso de este sistema es que la buena facilidad de reemplazar o agregar cualquiera de los elementos sin afectarlo (parr. 1).

#### 2.3.5.1 Tipología por mecanismo:

- **Desplegable:** Para Culcas (2020) se caracteriza por su capacidad de transformación, desde un volumen reducido hacia otro expandido que puede mantenerse estable y soportar sobrecargas. Entre sus ventajas tenemos el ahorro de espacio al trasladarse y su rapidez de instalación (p. 21).

#### Figura 15

*Casa ampliable, para auxilio en casos de desastre y vivienda flexible*

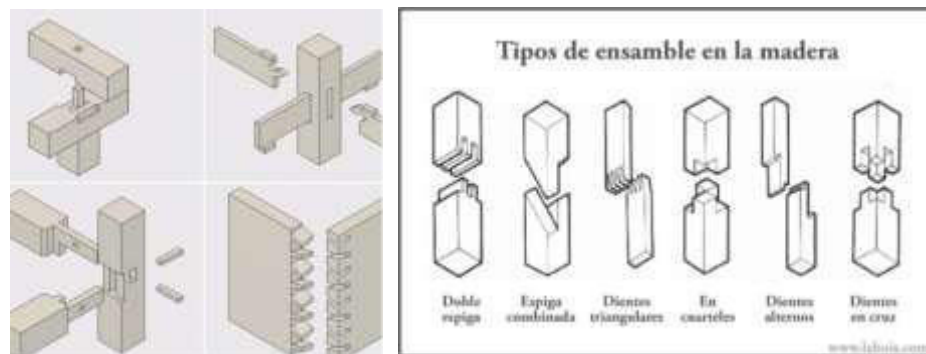


Nota. La figura muestra diferentes vistas 3D de la configuración y funcionamiento de la vivienda desplegable.

Fuente: Mimi Ho Chu, (Massachusetts Institute of Technology 2012), <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/70752>

- **Armable:** Según Zambrano (2015) utiliza piezas modulares que se unen mediante diferentes sistemas para el armado de la estructura y se desarmen para su guardado. En la madera pueden ser uniones de ensamble o empalme, y en el aluminio o hierro uniones mecánicas (p. 23).

**Figura 16**  
*Ensamblajes de carpintería en madera*



Fuente: The Joinery (2016)  
<https://thejoinery.jp/>

Fuente: Labois (2017)  
<https://labois.com/madera/unir-la-madera-tipos-ensamble-sin-tornillos/>

- **Móviles:** Campoverde (2016) su mecanismo y tecnología los libera de la permanencia, haciéndolos una importante alternativa para la accesibilidad de servicios. Así se pueden emplear remolques de los tipos industriales, furgones y plataformas además de buses y camiones de diferentes tamaños (p. 19).

**Figura 17**  
*Restaurante móvil*



Nota. La figura muestra la adaptación de un bus Ford 700 a un restaurant publico móvil.

Fuente: Campoverde (2016)

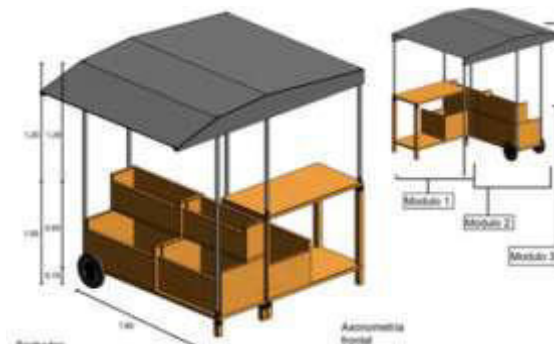
<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5918/1/12237.pdf>

**2.3.5.2 Tipología por Solución:** En sus análisis Marín (2011) define tres tipos:

- **Tipología primaria (proximal):** también llamado stand, corresponde a una estructura concebida y preconstruida con la función principal de exponer productos de una marca. Se complementa con mobiliarios.

**Figura 18**

*Prototipo de stand comercial en Barrio de la Floresta, Quito.*



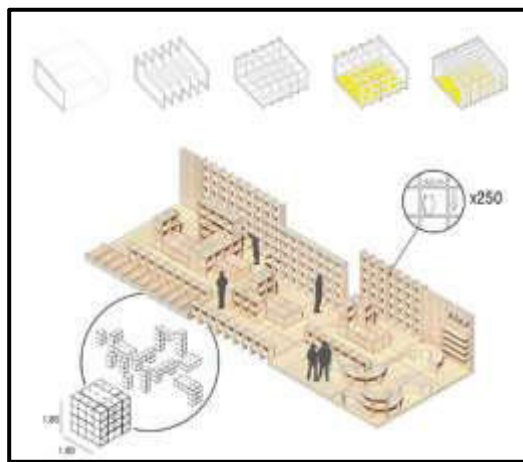
Nota. La figura muestra vistas 3D de un prototipo de stand para venta de verduras y frutas.

Fuente: Salazar (2021) <https://www.archdaily.pe/pe/970205/entendiendo-el-ciclo-de-las-ferias-el-diseno-de-stands-comerciales-en-barrio-de-la-floresta-quito>

- **Tipología secundaria (medial):** también conocidos como sistemas prefabricados, adecuados para crear y delimitar ambientes, dentro de una estructura o espacio más amplio, al ser elementos separados que se ensamblan de acuerdo a la necesidad.

**Figura 19**

*Stand Feria Expo-Alimentarias*



Nota. La figura muestra un sistema modular de madera para la creación de espacios de exposición.

Fuente: Paralelo (2016) [https://www.archdaily.pe/pe/800608/stand-feria-expo-alimentarias-paralelo?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.pe/pe/800608/stand-feria-expo-alimentarias-paralelo?ad_medium=gallery)

- **Tipología terciaria (distal):** Son estructuras exteriores, generalmente de tipo cubierta, para proteger grupos de stands.

**Figura 20**

*Mercado Utopía: Estructura multifuncional*



Nota. La figura muestra una vista 3D de la estructura cubriendo un amplio espacio para ventas diversas.

Fuente: : Studio Elmo Vermijs (2012) [https://www.archdaily.pe/pe/755938/persbericht-studio-elmo-vermijis?ad\\_source=myarchdaily&ad\\_medium=bookmark-show&ad\\_content=current-user](https://www.archdaily.pe/pe/755938/persbericht-studio-elmo-vermijis?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user)

### **2.3.6 Espacio Público:**

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021) los define como “espacio libre de edificaciones, dentro o en el entorno inmediato de los centros poblados, que permite su estructuración y articulación, movilidad de personas y mercancías, integración e interacción social, recreación de personas, facilitación del tendido de redes de servicios y regulación de factores medioambientales” (p. 8).

#### **2.3.6.1 Principios de Espacios Públicos Flexibles:**

De acuerdo a Mínguez (s.f) la calidad del espacio público se mide por la diversidad urbana, que significa la cantidad de actividades, equipamientos y servicios de un lugar. Estos obedecen a ciertas características descritas:

- **Escala del espacio público**, hace referencia a la extensión y proporción del espacio a ocupar, relacionado a la cantidad de población concurrente. Las veredas amplias permiten un diseño adecuado para las bandas funcionales

(fachada, circulación, equipamiento y servidumbre). Se indica 5,00 m de sección como mínimo y 25,00 m como ideal.

- **Elementos Arquitectónicos urbanos**, son dinamizadores de espacios que generan diferentes perspectivas y usos de un mismo lugar. También se derivan focos de atracción y conectores de espacios.
- **Pavimentos flexibles**, permiten múltiples actividades a través de diferentes materiales como pinturas o leds. A mayor continuidad el tránsito y desarrollo de ciertas actividades se facilitará.
- **Mobiliario Urbano flexible**, es aquel que debido a su propia ligereza tiene la capacidad de moverse o reubicarse de acuerdo a la necesidad de uso. Así como el que por la riqueza de su diseño puede ser adaptado a diferentes actividades.
- **Vegetación**, su importancia radica en el confort térmico que pueden llegar a aportar a los espacios temporales, sin embargo, su distribución no debe convertirse en obstáculos.
- **Integración y conectividad**, la buena relación entre diferentes zonas de una ciudad, debido a la gran dinámica entre espacio y peatón. Por ello deben de ubicarse estratégicamente cercanos a focos de atracción.
- **Infraestructuras**, hace referencia a los servicios del lugar y al nivel de desarrollo que estos tienen, que hacen del espacio fácil de ocupar.
- **Peatonalización**, es la facilidad del espacio público para albergar múltiples actividades al paso, para la buena convivencia e interacción de los ciudadanos.

- **Accesibilidad en los Espacios flexibles**, hace énfasis en una circulación pública libre de barreras físicas para ser seguro, atractivo, dinámico y versátil.
- **Actividades virtuales**, permite el desarrollo de actividades virtuales a través de la aplicación de la tecnología.

**Figura 21**

*Cuadro de principios básicos de espacios públicos flexibles.*

Principios Básicos	Espacios Públicos Flexibles	Grado de Influencia	%	
1	Escala del Espacio Público	El tamaño debe ser adecuado a la actividad. A partir de 5m en aceras y 500 m2 en plazas. Su tamaño máximo depende de su actividad.	●●●	100%
2	Elementos urbanos Multifuncionales	Proyectar elementos arquitectónicos que permitan distintas perspectivas del espacio y las actividades.	●	20%
3	Pavimentos	Deben ofrecer un tapiz apto para la actividad y facilitar la circulación de los usuarios.	●●	70%
4	Mobiliario urbano	Deben poder desplazarse o desmontarse para evitar transformarse en obstáculos. Recomendable elementos multifuncionales	●●●	85%
5	Vegetación	Elementos que proporcionan condiciones de confort térmico y elementos de fragmentación del espacio. Evitar su transformación en obstáculos.	●●●	85%
6	Integración y Conectividad.	Proyectar focos de atracción como elementos de unión del tejido urbano.	●	30%
7	Infraestructuras	La flexibilidad debe alcanzar también al subsuelo.	●	10%
8	Peatonalización	La peatonalización temporal es una estrategia de mejora para lograr la peatonalización definitiva.	●●●	100%
9	Accesibilidad	Los espacios no deben de superar el 6% de pendiente longitudinal y el 2% de pendiente transversal y cumplir con los requisitos de escala en el espacio público.	●	10%
10	Actividades Virtuales	Emplear nuevas tecnologías en el desarrollo y difusión de las actividades planteadas.	●●●	40%

● Aconsejable ●● Necesario ●●● Imprescindible

Nota. La figura muestra los principios de espacios públicos flexibles como su grado de influencia.

Fuente: Minguez (s.f) “Nuevo Contexto Urbano, Espacios Públicos Flexibles”

10 principios básicos



**2.3.6.2 Categorías de Espacio Público:** El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021) considera aquellos colindantes o cercanos al mercado: Calles, aceras, bermas, calzadas, parques, plazas, plazuelas, losas deportivas y estacionamientos públicos.

**2.3.6.2 Tipologías de intervención:** El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021) propone hasta 19 tipos:

**Figura 22**

*Cuadro de tipos de intervención de espacios públicos.*

<b>Tipologías de intervención</b>	
<b>M1</b>	Intervención en calle peatonal
<b>M2</b>	Intervención en vereda amplia
<b>M3</b>	Intervención en berma lateral – estacionamientos en paralelo
<b>M4</b>	Intervención en berma lateral – estacionamientos a 90° grados
<b>M5</b>	Intervención en berma lateral – estacionamientos en diagonal
<b>M6</b>	Intervención en calzada con cierre parcial
<b>M7</b>	Intervención en calzada angosta con cierre total
<b>M8</b>	Intervención en calzada amplia con cierre total
<b>M9</b>	Intervención al centro en berma central
<b>M10</b>	Intervención al borde en berma central
<b>M11</b>	Intervención sobre pavimento en alameda
<b>M12</b>	Intervención sobre jardín en alameda
<b>M13</b>	Intervención en Plazuela
<b>M14</b>	Intervención al centro en plaza/parque
<b>M15</b>	Intervención al borde en plaza/parque
<b>M16</b>	Intervención al centro en losa deportiva
<b>M17</b>	Intervención al borde en losa deportiva
<b>M18</b>	Intervención al centro en estacionamiento público
<b>M19</b>	Intervención al borde en estacionamiento público

Nota. La figura muestra las tipologías generadas al intervenir de diferentes maneras un espacio público.

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2021).

**Ciudad:** Bladimir (2005) territorios convertidos a zonas urbanas muy particulares que aportan en el desarrollo de sus poblaciones, ordenando sus actividades, para una adecuado funcionamiento, sociabilización, gobierno e identidad que los integre (p. 1).

**Entorno:** Del análisis de Chong et al. (2012) entendido como aquel espacio geográfico donde se desarrolla un proyecto arquitectónico, interrelacionándose con factores físicos, biológicos, culturales y sociales, que en calidad de ello cumplirán con las necesidades de los usuarios (p. 15).

#### 2.4 Bases epistemológicas, bases filosóficas y/o bases antropológicas:

Hurtado-Dianderas y Rivera (2006) sostienen que la epistemología “se ocupa de todos los elementos que procuran la adquisición de conocimiento e investiga los fundamentos, límites, métodos y validez del mismo” (p 104).

El estudio a desarrollar corresponde a un enfoque epistemológico de tipo RACIONALISTA-REALISTA. Esto de acuerdo a Padrón (2007) existen dos tipos de enfoques epistemológicos “una es de tipo gnoseológico, referida a las convicciones acerca de la fuente del conocimiento, simplificada en dos valores: empirismo/racionalismo. La otra es de tipo ontológico, referida a las convicciones acerca de las relaciones del sujeto con la realidad, simplificada también en dos valores: idealismo/realismo” (p. 5).

**Tabla 3.** Variables para clasificación de Enfoques Epistemológicos

O	G	EMPIRISMO	RACIONALISMO
<b>IDEALISMO</b>		Etnografía, diseños de convivencia, inducción reflexiva...	Interpretaciones libres, lenguajes amplios, argumentación reflexiva...
<b>REALISMO</b>		Mediciones, experimentaciones, inducción controlada...	Abstracciones, sistemas lógico-matemáticos, deducción controlada...

Nota. La tabla muestra una matriz para identificar a que enfoque epistemológico se sigue en un estudio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Padrón (2007)

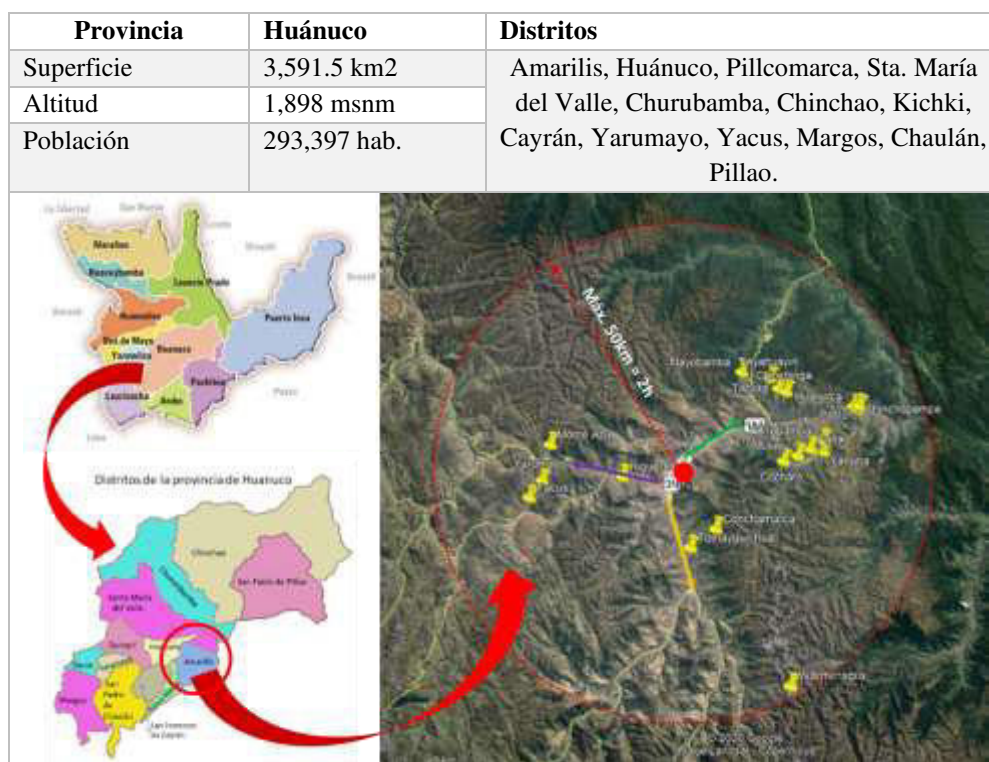
### III. METODOLOGÍA:

#### 3.1 Ámbito:

El área de estudio se encuentra en la zona urbana del distrito de Amarilis de la provincia de Huánuco perteneciente al departamento de Huánuco, que de acuerdo al INEI (2000) se ubica en la zona Centro-Oriental del Perú, una región entre la cordillera y montañas de selva (p. 23). Para un circuito de comercialización corto, se involucrará la producción más próxima, es decir, proveniente principalmente de los 13 distritos que conforman la provincia de Huánuco.

**Figura 23**

*Ubicación y localización de la provincia de Huánuco y sus distritos.*




*Nota. La figura muestra la datos y ubicación de la zona de intervención.*

Fuente: Elaboración propia en base a INEI (2000) y Google Earth (2021).

La realización del proyecto estará delimitada dentro de los sectores al Noreste de la ciudad de Amarilis, es decir, la urbanización Leoncio Prado, Los Portales, Huayopampa y La Esperanza, que se verán beneficiadas y contendrán los espacios públicos a intervenir.

**Figura 24**  
*Ciudad de Huánuco y ciudad de Amarilis*

<b>Ciudad de Huánuco:</b> Comprende las zonas urbanas de los distritos de Huánuco, Amarilis y Pillcomarca.		<b>Ciudad de Amarilis:</b> Comprende la zona urbana de amarilis.
<b>Superficie Urbana</b>	1956 Has.	854 Has.
<b>Población Urbana</b>	193,117 hab.	73,666 hab.



Nota. La figura muestra la ciudad de Amarilis (Zona urbana del distrito) y en color celeste los sectores que se intervendrán o se verán beneficiados con el proyecto.

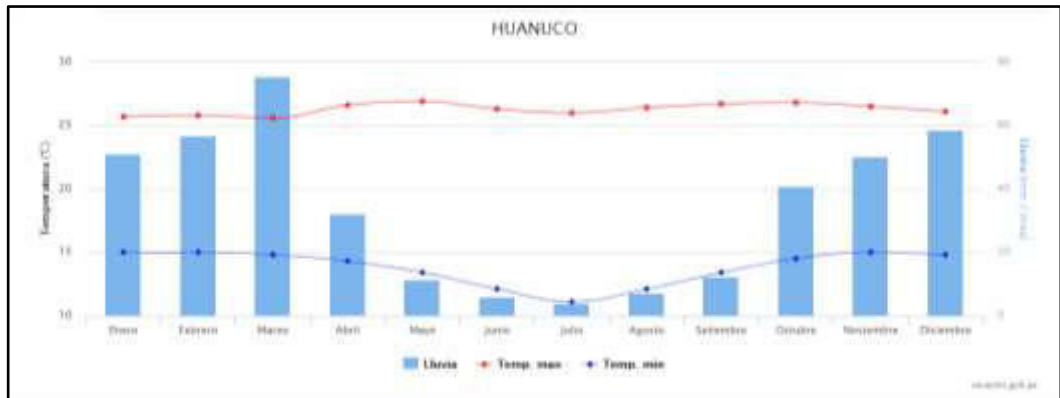
Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2021)

### **Clima e Hidrología:**

La Municipalidad de Amarilis asocia esta localidad con la ciudad de Huánuco generalizando el clima de tipo templado pero seco, variable en ciertas épocas. De acuerdo a los datos monitoreados por el SENAMHI la temperatura más alta promedio

oscila en 26.9° en mayo, y la más fría es de 11.1° en julio. La mayor cantidad de precipitaciones se da en marzo con 75.62mm/mes.

**Figura 25**  
*Temperatura Anual en Huánuco*



Nota. La figura muestra la variación de temperaturas máximas y mínimas en la ciudad de Huánuco durante el año.

Fuente: SENAMHI (s.f.)

### 3.1.1 Equipamiento Comercial:

Las zonas comerciales están definidas en el Plan de Desarrollo Urbano de Huánuco (2021), resaltándose: El casco central de Paucarbamba delimitado por las vías Av. Micaela Bastidas, Av. 28 de agosto, Malecón los Incas y Av. Túpac Amaru. Otra zona viene a ser la Vía Colectora.

Luego a partir de una verificación en campo y el mapa satelital se identifican los equipamientos comerciales, de los cuales se identifica como único equipamiento comercial permanente en la zona noreste de la ciudad de amarilis (mayormente de uso residencial) al mercado privado mayorista de papas, ubicado en la carretera central km 2, por lo que el déficit de este equipamiento en estas zonas es evidente.

**Figura 26**  
*Identificación de Espacios comerciales en Amarilis*



Nota. La figura muestra la ubicación de cada espacio comercial permanente (color rojo) y temporal (color amarillo) en la ciudad de Amarilis.

Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2021).

**Figura 27**  
*Lista de equipamientos comerciales en Amarilis*

#	Mercado o Feria	Área ocupada	Ubicación
01	Mercado de Paucarbamba	10,003m <sup>2</sup>	Jr. Sinchi Roca y Jr. Wiracochoa
02	Mercado mayorista Calicanto	2,844m <sup>2</sup>	Av. Esteban Pabletich (Carretera Central)
03	Mercado “San Luis”	1,593m <sup>2</sup>	Av. Esteban Pabletich (Carretera Central)
04	Mercado mayorista de papas	12,951m <sup>2</sup>	Carretera Central km. 2.0
05	Ferias organizadas	9,925m <sup>2</sup>	Av. Los Laureles - Paucarbambilla
06	Mercado itinerante	5,730m <sup>2</sup>	Av. Los Sauces – Los Portales

Nota. La figura muestra los equipamientos comerciales con su tamaño y ubicación.

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.2 Espacio público:

La ciudad de amarilis muestra que los sectores de Paucarbamba, Los Portales, Huayopampa, la urbanización Leoncio Prado entre otras se encuentran consolidadas y mejor planificadas, al contar con vías pavimentadas y espacios recreativos de

condiciones regulares. En tanto San Luis como Llicua presentan una geografía más ajustada al situarse en la periferia, con escasa planificación, sus vías son de tierra y angostas, sin espacios recreativos. Mientras que La Esperanza al noreste aún se encuentran en desarrollo, con vías en proceso de apertura, instalación de servicios y sin espacios recreativos.

### 3.1.2.1 Vial:

La vía de mayor jerarquía y tránsito que recorre de extremo a extremo la ciudad de Amarilis es la Carretera Central. En Paucarbamba, los malecones “Huallaga”, “Los Incas”, y la avenida 14 de agosto, ordenan y distribuyen calles de menor orden para el comercio vecinal y residencial. En Llicua y San Luis no se tienen vías importantes. En los portales, la Vía Colectora descentraliza la carretera central y engrana la mayoría de calles menores, que se prolongan hasta Huayopampa y Jancao bajo.

**Figura 28**

*Vías y consolidación de sectores de la ciudad de Amarilis*



Nota. La figura muestra las principales vías de la ciudad de amarilis, así como el grado de consolidación de cada sector.

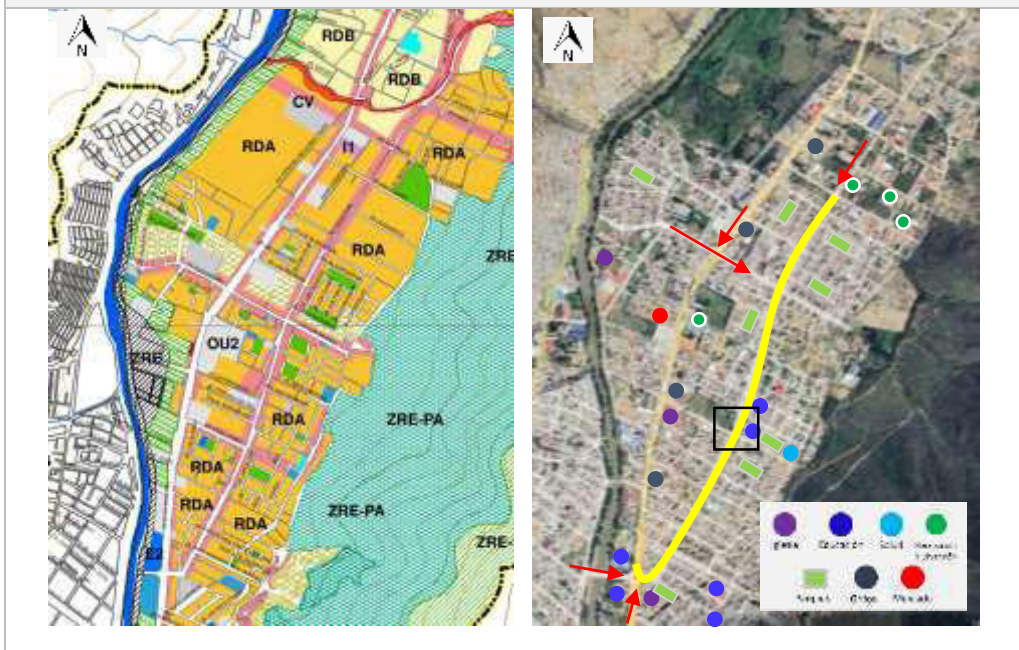
Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth.

- **Vía Colectora:** Es una vía secundaria al noreste de amarilis para el tránsito urbano liviano paralela a la carretera central, su dinámica se debe a los restaurantes y locales contiguos. Presenta doble carril para cada sentido, teniendo cada uno 6.50m de ancho aproximadamente y una franja verde al centro (alta presencia de árboles) y dos franjas en cada lado más veredas, con el desarrollo para intercambios viales y accesibilidad peatonal.

**Figura 29**

*Entorno de Vía Colectora (Zonificación y Equipamiento existente).*

**Extensión:** Desde la urbanización “Leoncio Prado” hasta la “Urbanización Los Portales”. **Sección:** 24.00 m. **Longitud:** 1.80 km. **Zona:** Comercio Zonal (CZ).



Nota. La figura muestra la zonificación de los sectores por donde pasa la vía colectora, así como los equipamientos cercanos existentes.

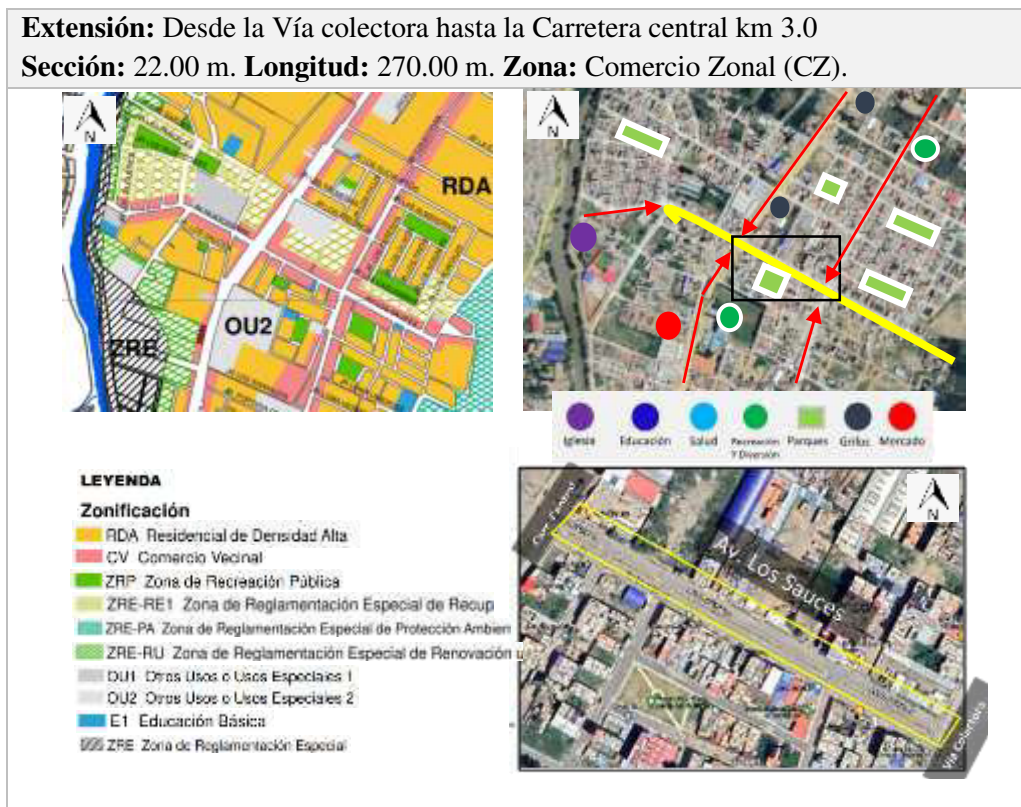
Fuente: Elaboración propia a partir de Plan de Desarrollo Urbano de Huánuco (2021) y Google Earth (2021)



- **Avenida “Los Sauces”:** Es una vía terciaria que vincula la vía colectora y la carretera central y se extiende hasta Huayopampa. Presenta doble carril para cada sentido, cada tramo con 6.50m de ancho aproximadamente, una franja verde al centro (baja presencia de árboles) y dos franjas en cada lado, más veredas con el desarrollo para intercambios viales y accesibilidad peatonal.

**Figura 30**

*Entorno de la Avenida “Los Sauces” (Zonificación y Equipamiento existente).*



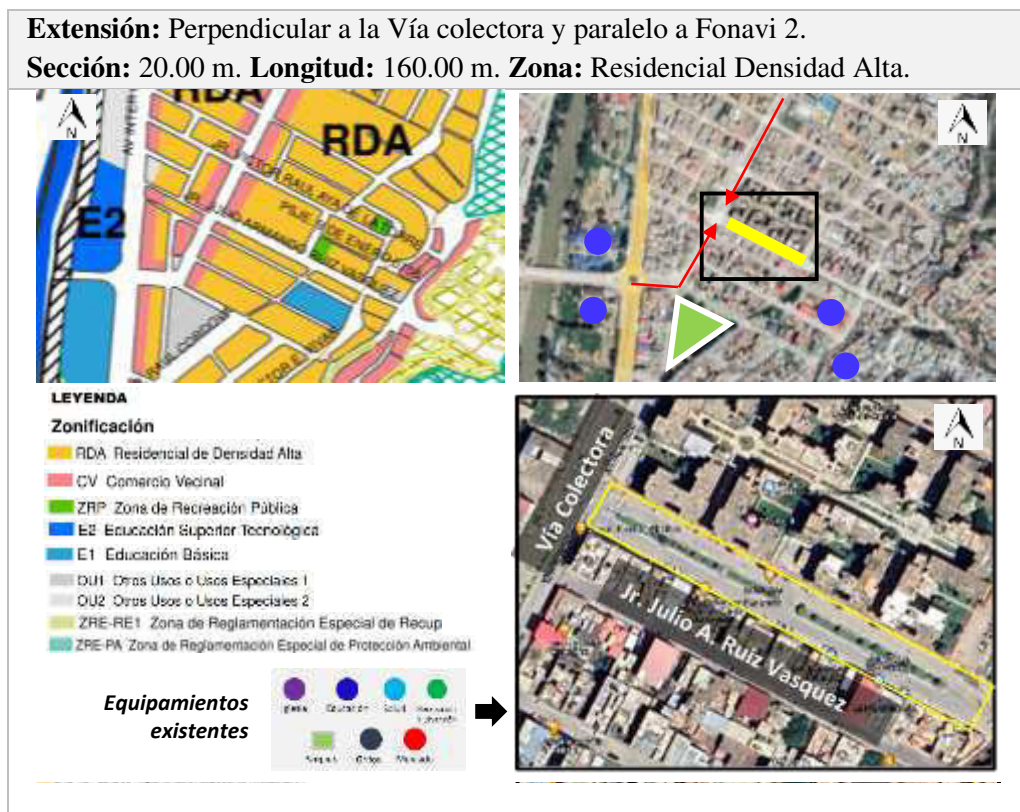
Nota. La figura muestra la zonificación del sector donde se ubica la avenida “Los Sauces”, así como los equipamientos cercanos existentes.

Fuente: Elaboración propia a partir de Plan de Desarrollo Urbano de Huánuco (2021) y Google Earth (2021)

- **Jirón Julio Armando Ruiz Vasquez:** Es una vía terciaria que conecta la Vía Colectora con algunas urbanizaciones internas, es corta ya que la topografía se va haciendo accidentada más adelante, delimitándola. Está implementada con veredas jardines y áreas de descanso con bancas. En sus alrededores se ubican los edificios de fonavi 2 y varios restaurantes que dinamizan la zona.

### Figura 31

*Entorno del jirón “Julio Armando Ruiz” (Zonificación y Equipamiento existente).*



Nota. La figura muestra la zonificación del sector donde se ubica el jirón “Julio Armando Ruiz”, así como los equipamientos cercanos existentes.

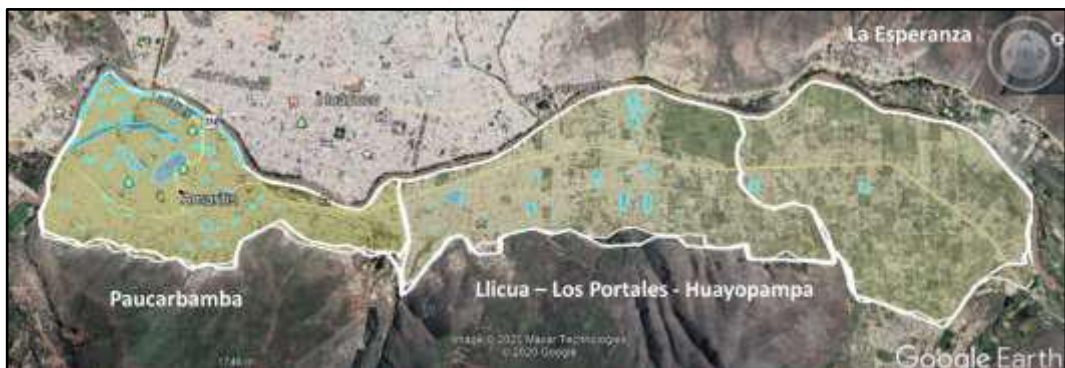
Fuente: Elaboración propia a partir de Plan de Desarrollo Urbano de Huánuco (2021) y Google Earth (2021)

### 3.1.2.2 Espacios Recreativos:

Según el Plan de Desarrollo Urbano de Huánuco (2021) la cantidad de área verde por habitante en la ciudad de Huánuco es de 4.08m<sup>2</sup>, no cumpliendo con la recomendación mínima de la OMS de 9m<sup>2</sup>/hab., lo que deja por cubrir 82.52 Ha. (p. 6). En el distrito de Amarilis se observa que la capital Paucarbamba tiene una adecuada respuesta para actividades recreativas y deportivas debido a su buena planificación urbana, contando con diversos parques y espacios públicos. Sin embargo, en las localidades que se ubican en los sectores Nor-Este del distrito y que son fruto de la expansión de los últimos años, no se percibe lo mismo conforme se aleja del centro urbano.

#### **Figura 32**

#### *Identificación de Espacios Públicos Recreativos de Amarilis*



Nota. La figura muestra la ubicación de parques, plazas y áreas verdes en la ciudad de Amarilis.

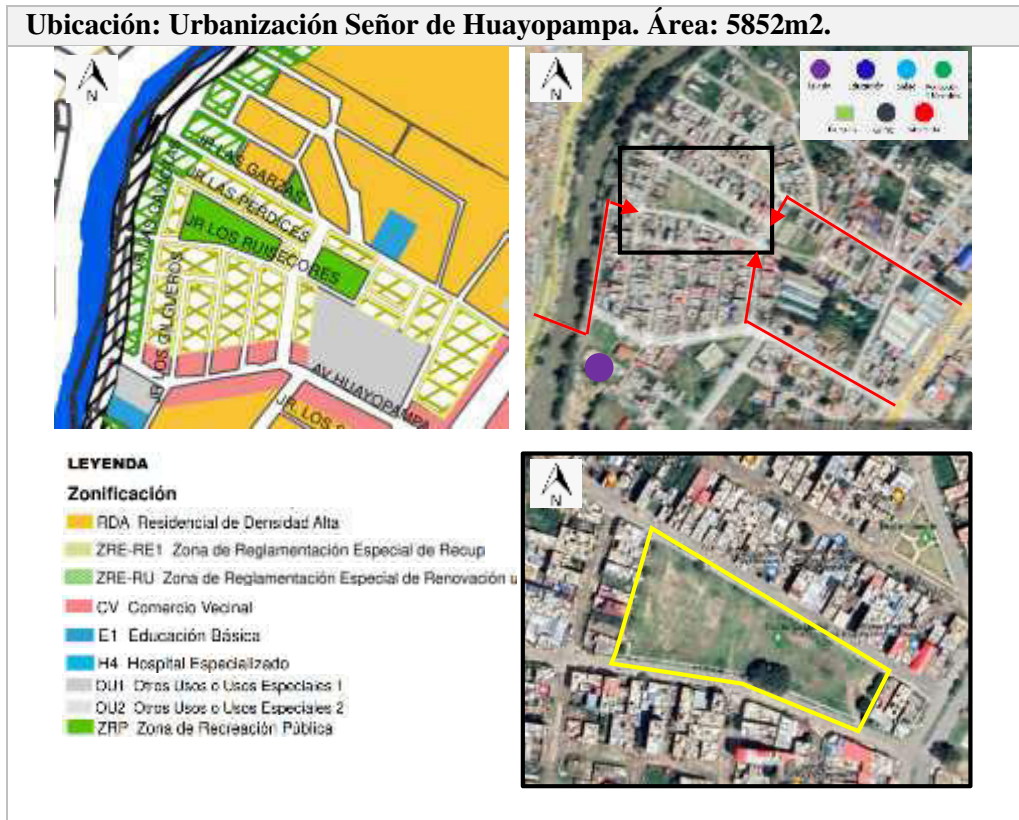
Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2021).

- **Parque “Las Llantas”:** El de mayor extensión en la zona de Huayopampa, suele tener un uso recreativo pasivo, al ser en su 90% área verde con escasos árboles, no tiene diseño interior y solo veredas perimetrales de las vías contiguas, está

rodeado de viviendas. Sus calles son pavimentadas pero discontinuas lo que impide su rápida ubicación.

**Figura 33**

*Entorno del Parque “Las Llantas” (Zonificación y Equipamiento existente)*



Nota. La figura muestra la zonificación del sector donde se ubica el Parque “Las Llantas”, así como los equipamientos cercanos existentes.

Fuente: Elaboración propia a partir de Plan de Desarrollo Urbano de Huánuco (2021) y Google Earth (2021)

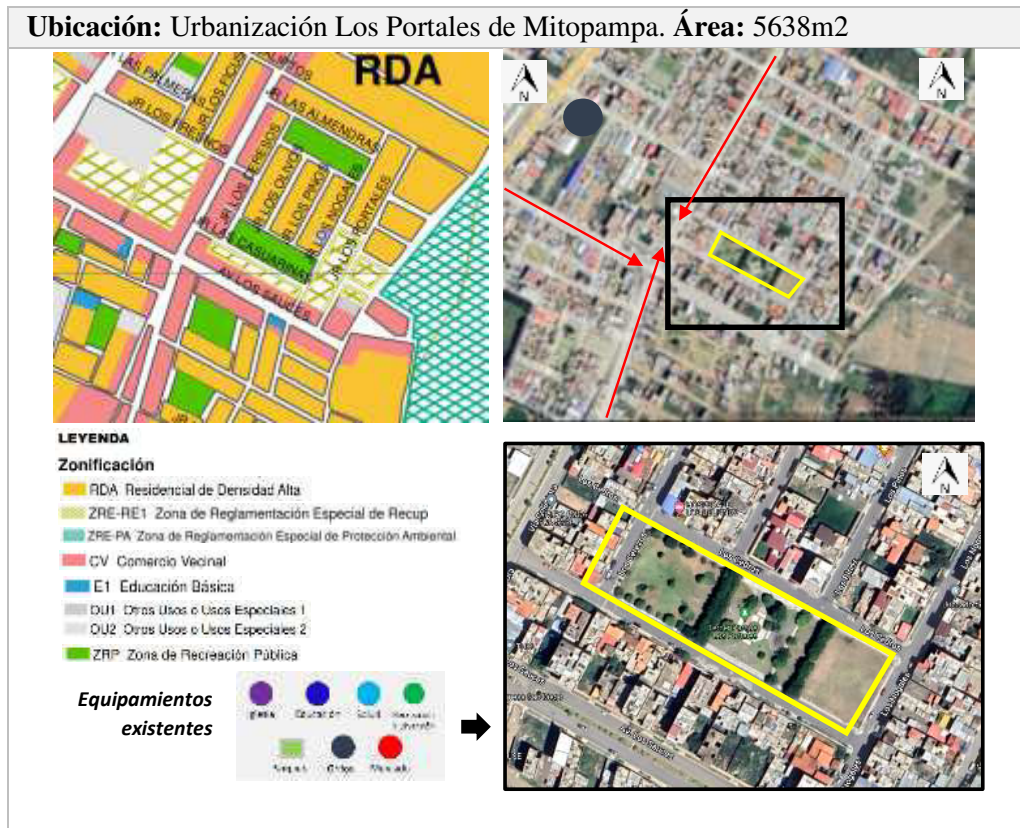
- **Tercer Parque de los Portales:** De zona residencial y encuadrado entre viviendas, su diseño es simple, dividido en tres cuerpos. Cuenta con veredas perimetrales y vías colindantes pavimentadas. En la zona central con breves caminos y bancas confluye en un centro verde, uno de los extremos es área verde

con frondosos árboles en su perímetro y el otro de igual manera, pero sin árboles.

Se ubica a una cuadra de la vía colectora y a dos cuadras del mercado itinerante.

### Figura 34

*Entorno del Tercer Parque de los Portales (Zonificación y Equipamiento existente)*



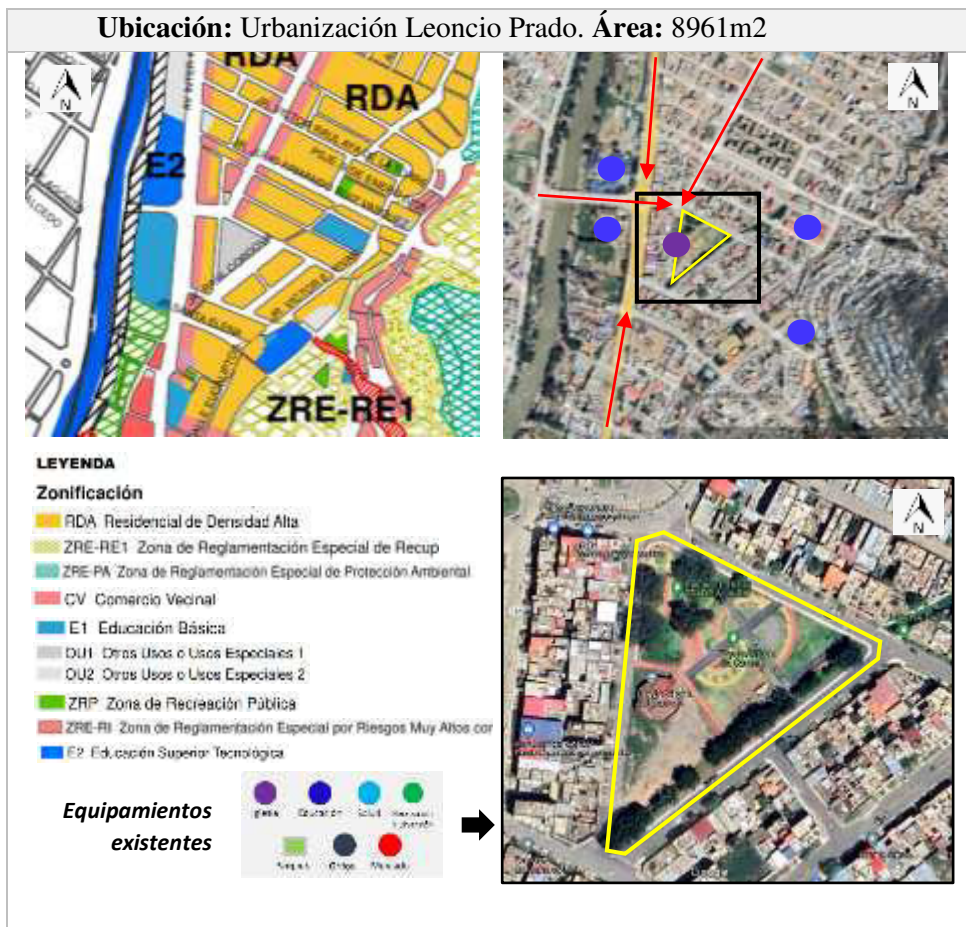
Nota. La figura muestra la zonificación del sector donde se ubica el Tercer Parque de los Portales, así como los equipamientos cercanos existentes.

Fuente: Elaboración propia a partir de Plan de Desarrollo Urbano de Huánuco (2021) y Google Earth (2021)

**Parque “Leoncio Prado”:** Ubicado al extremo sur de la vía colectora, es de forma triangular y en su diseño interior emplea recorridos circulares unidas a una pequeña alameda de ingreso a la iglesia Virgen del Carmen. Debido a la pendiente del terreno se desarrolla hasta en 3 plataformas. Cuenta con veredas perimetrales y vías

pavimentadas, las áreas verdes son de cerca al 40% y contiene varios juegos para niños y zonas de descanso. Se aprecia una pequeña losa deportiva en mal estado a lado de la iglesia.

**Figura 35**  
*Entorno del Parque “Leoncio Prado” (Zonificación y Equipamiento existente)*



Nota. La figura muestra la zonificación del sector donde se ubica el “Leoncio Prado”, así como los equipamientos cercanos existentes.

Fuente: Elaboración propia a partir de Plan de Desarrollo Urbano de Huánuco (2021) y Google Earth (2021)

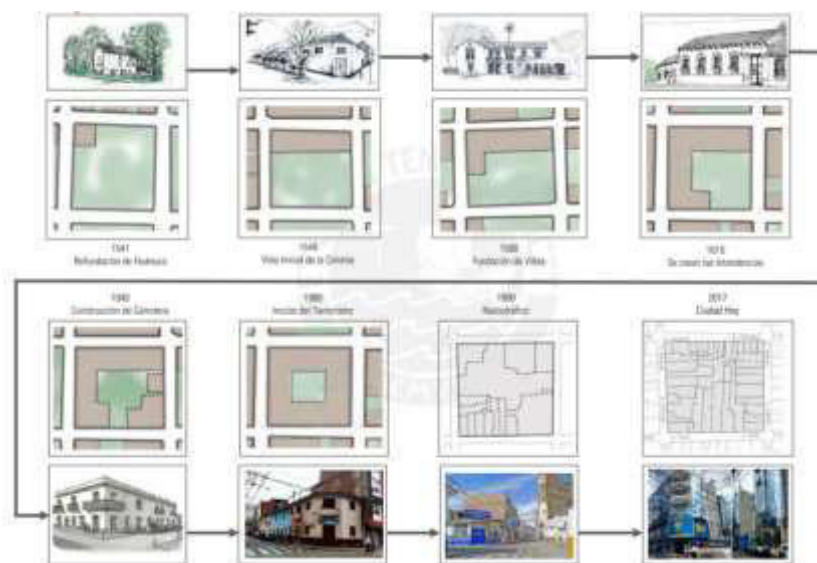
### 3.1.3 Aspectos culturales:

3.1.3.1 En la arquitectura, de acuerdo a Palma (2019) el proceso histórico de la ciudad de Huánuco se destaca:

- La trama urbana en forma de damero que nacía en la plaza de armas centralizada, albergando las principales instituciones de la época colonial y se extendían al resto de manzanas de 100x100 donde alguna vez la ocupó una familia con una casa-huerto, persisten ahora saturadas y divididas en numerosas propiedades irregulares.

#### Figura 36

*Transformaciones territoriales de la ciudad de Huánuco*



Nota. La figura muestra la evolución histórica de la arquitectura en la ciudad de Huánuco, de casas huerto a la subdivisión de lotes pequeños.

Fuente: Palma (2019) <http://hdl.handle.net/20.500.12404/14143>

- Del patrimonio arquitectónico quedan algunas edificaciones coloniales y republicanas como la tipología “casa-huerto” en la zona urbana, las “casa-

hacienda” en las afueras de la ciudad, las iglesias católicas, puentes de piedras y así entre otras notables construcciones.

**Figura 37**  
*Casa Hacienda Shismay y Puente calicanto*




Nota. La figura muestra a la izquierda una fotografía actual de la casa hacienda Shismay y a la derecha otra fotografía antigua del puente calicanto y sus alrededores de la época.



Fuente: [https://www.tripadvisor.co/Hotel\\_Review-g1391902-d3536216-Reviews-or10-Casa\\_Hacienda\\_Shismay-Huanuco\\_Huanuco\\_Region.html](https://www.tripadvisor.co/Hotel_Review-g1391902-d3536216-Reviews-or10-Casa_Hacienda_Shismay-Huanuco_Huanuco_Region.html)

**3.1.3.2 En la arqueología,** por el INEI (2000) el territorio de la región Huánuco fue hogar de muchas culturas y pueblos que dejaron vestigios de su costumbres y formas de habitar en diferentes épocas, entre estos restos destacan:

**Figura 38**  
*Principales sitios arqueológicos de la región Huánuco.*

Sitio arqueológico	Icono
Kotosh: En la provincia de Huánuco, importante en el desarrollo de la cultura andina, tiene sus templos enterrados donde una de sus más icónicos hallazgos fueron las manos cruzadas.	



<p>Huánuco pampa: En la provincia de Dos de mayo, fue un gran centro administrativo inca donde se asentó una ciudadela, y aun se mantienen las construcciones de piedra, una de las más representativas es la portada del sol</p>	
<p>Tantamayo: En la provincia de Yarowilca, fueron fortalezas del imperio del mismo nombre, caracterizados por sus torres de 4 y 6 niveles, integrados interiormente por escaleras de piedras en las paredes.</p>	

Nota. La figura muestra los principales centros arqueológicos de la región Huánuco con sus restos más icónicos: Kotosh, Huánuco pampa, Tantamayo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Google (2021)

**3.1.3.3 Festividades:** La ciudad de Huánuco gracias a su gran historia y confluencia de sus diversos pueblos mantienen diversas celebraciones y costumbres que son fruto de la evolución de su historia.

**Figura 39**  
*Principales sitios arqueológicos de la región Huánuco.*

<p><b>Danza de “Los Negritos de Huánuco”</b> De 24 de diciembre al 19 de enero</p>	<p><b>Carnaval huanuqueño</b> Mes de Febrero</p>	<p><b>Señor de Burgos</b> Mes de octubre</p>
		

Nota. La figura muestra las principales festividades que se celebran en la ciudad de Huánuco.

Fuente: Elaboración propia a partir de En Perú (s.f.), Diario Ahora (2018), Producciones Zevallos (2018).

Los eventos y ferias agropecuarias se encuentran en un calendario registrados en la Dirección Regional de Agricultura (2015). Por otro lado, el portal Iperu.org ofrece un calendario de las principales festividades de la región (Ver Anexos).

### **3.2 Población:**

Los usuarios directamente beneficiados vienen a ser: Productores y Consumidores. A nivel de productores aquellos provenientes de los 13 distritos aledaños de la provincia de Huánuco, participantes de ferias o mercados itinerantes vigentes en Amarilis. Y a nivel de consumidores será considerada la población urbana de Amarilis de los sectores norte, con mayoría de edad y que representen a algún hogar.

#### **Determinación de Universo / Población:**

En el caso de los productores, solo se cuenta con el Mercado itinerante “Productos de mi tierra”, que tiene una cantidad constante y promedio de 48 productores. En cuanto a los consumidores, sabiendo que el distrito de Amarilis de acuerdo a los Censos Nacionales 2017 tiene 76,333 habitantes, y haciendo la segregación de acuerdo a los residentes de la zona norte del distrito, es decir, localidades y urbanizaciones adyacentes a la Vía Colectora, Los Portales, Huayopampa y La Esperanza. Obteniendo una población total de 33,320 consumidores.

### **3.3 Muestra:**

El tipo de muestra utilizada para el estudio será:

Para los productores y personal NO PROBABILISTICO, del tipo “Intencional o por criterio”, definido por Vara (2012) como aquel que está basado en experiencias del investigador con la población (p. 226). De acuerdo a ello se encuestarán a tres personas por cada sección de producto, teniéndose carnes, procesados, verduras y frutas, flores, tubérculos y foráneos que suman 6. Y respecto al personal a otros tres más. Logrando un total de 21 personas.

#### **Muestreo de Consumidores:**

Para los consumidores será NO PROBABILISTICO, del tipo “Por cuotas”, que de acuerdo a Vara (2012) es análogo al muestreo estratificado, pero apoyado por el conocimiento de la población, con un adecuado reconocimiento de los individuos o sectores más representativos (p. 226). Comprendiendo las zonas urbanas de Portales-Huayopampa y La Esperanza, escogiéndose de las tres poblaciones, que de acuerdo a su distribución alcanza un aproximado de 33,320 personas, organizadas en 4 personas en promedio por cada hogar, obtendríamos 8,330 familias a evaluar, distribuidas en los Portales-Huayopampa con 4088 hogares: se elegirán 40. Y de La Esperanza con 4,242 hogares: se elegirán 42. Logrando un total de 82 personas.

#### **Muestreo de Referentes:**

NO PROBABILISTICO, “Intencional o por criterio” Vara (2012): 8 proyectos con relación al estudio.

#### **Muestreo de Espacio públicos:**

NO PROBABILISTICO, “Intencional o por criterio” Vara (2012): 6 espacios públicos, 3 de tipo vial y 3 de tipo recreativo.

### **3.4 Nivel y Tipo de Estudio:**

#### **3.4.1 Nivel de Investigación:**

La investigación corresponderá al nivel DESCRIPTIVO, pues de acuerdo a Hernández et al. (2014) esta se centra en caracterizar a los individuos, grupos humanos, tipologías, actividades y entre otros fenómenos para su observación y posterior detalle (p. 92), es así que se indagará sobre las características de los usuarios, movimientos y flujos, lugares a intervenir, particularidades de los espacios comerciales, además de estudiar las teorías de arquitectura adaptable con sus principios y tipos, permitiéndonos describir la manera de proyectar los espacios, formas, funcionalidad, y construcción del Mercado Itinerante adaptable.

#### **3.4.2 Tipo de Investigación:**

Hernández et al. (2014) explica que son dos los fines de la investigación científica, el primero dedicado a generar nuevos conocimientos, denominada Pura y el segundo para generar soluciones, llamado Aplicada (p. XXIV). Por ello el estudio correspondería a ser APLICADA, porque para el desarrollo del proyecto se estudiarán bases teóricas de la Arquitectura Adaptable para ser empleadas en el proceso del diseño arquitectónico y solucionar el problema identificado. Asimismo, tendrá un enfoque CUANTITATIVO, explicado por Hernández et al. (2014) esta perspectiva utiliza las mediciones como base, permitiendo inducir reglas genéricas de ciertos fenómenos o comportamientos, y así poder resolver otros problemas similares (p. 15). De igual manera las mediciones en esta investigación revelarán patrones típicos de los escenarios, para el uso de la arquitectura itinerante.

### 3.5 Diseño de la Investigación:

En el presente estudio se utilizará el diseño NO EXPERIMENTAL porque las variables sólo se observarán y describirán sin llegar a ser manipuladas.

**Figura 40**  
*Diseño de la investigación*



Nota. La figura muestra las etapas de la investigación.

Fuente: Elaboración propia

### 3.6 Métodos, Técnicas e Instrumentos:

Para la presente investigación se aplicaron instrumentos como cuestionarios, fichas de registro y fichas de observación de manera directa en campo a los usuarios y encargados de los mercados itinerantes vigentes en la ciudad de Amarilis y de manera indirecta a través de tesis, artículos en línea, informes periodísticos, referentes arquitectónicos, revistas digitales, libros, normas, páginas webs, mapas satelitales, planos catastrales y urbanísticos, entre otros que se analizaron de la siguiente manera:

**Tabla 4.** *Resumen de Técnicas e Instrumentos de recolección de datos:*

Técnica	Instrumento
Encuesta	Cuestionario
Revisión documentaria	Ficha de registro
Observación	Ficha de Observación

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 5.** Dimensiones, indicadores, técnicas e instrumentos para la Variable 1:

	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>V.1 MERCADO ITINERANTE</b>	Espacios arquitectónicos	Programación arquitectónica	Encuesta y Revisión documental	Cuestionario y Ficha de registro
	Funcionalidad	Organización	Revisión documental	Ficha de registro
	Sistema modular	Características flexibles	Revisión documental	Ficha de registro
	Elementos arquitectónicos	Características Adaptables al contexto	Revisión documental	Ficha de registro

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 6.** Dimensiones, indicadores, técnicas e instrumentos para la Variable 2:

	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>V.2 ADAPTABILIDAD EN ESPACIOS PÚBLICOS</b>	Espacios públicos flexibles	Escala del espacio	Observación	Ficha de Observación
		Integración y Conectividad	Observación	Ficha de Observación
		Peatonalización	Observación	Ficha de Observación
		Pavimento	Observación	Ficha de Observación
		Mobiliario urbano	Observación	Ficha de Observación
		Infraestructura	Observación	Ficha de Observación
		Vegetación	Observación	Ficha de Observación

Fuente: Elaboración propia.

### **3.7 Validación y confiabilidad del instrumento:**

Esta etapa consistió en la revisión y validación de los instrumentos de aplicación, tanto encuestas como fichas de registro y de observación. Los jueces encargados de evaluarlos y aprobarlos fueron los siguientes:

- Mg. Bekin B. Daga Almerco.
- Mg. Rosa A. Kohama Aréstegui.
- Mg. Yelena D. Valdez Pino.

A través de formatos se calificó la Relevancia, Coherencia, Suficiencia y Claridad de los ítems de medición. Dejando constancia del nivel del instrumento (Ver anexo) que logró ser de MODERADO a ALTO.

### **3.8 Procedimiento:**

Con la aplicación de las técnicas anteriormente descritas se hicieron visitas de campo a algunas instituciones que velan por los pequeños productores, entre ellas la ONG IDMA que puso en contexto los tipos de ferias y mercados que se organizan en la ciudad de Huánuco y Amarilis. Identificándose un solo mercado itinerante en vigencia en la ciudad de amarilis denominado “Productos de mi tierra”, donde se hicieron entrevistas a 2 encargados del Gobierno Regional de Huánuco y posteriormente se aplicaron encuestas a 21 productores y 82 consumidores que asistían.

A nivel de referentes se revisaron diversas investigaciones, artículos, publicaciones de prototipos modulares, sistemas prefabricados e intervenciones de arquitectura temporal, seleccionándose las 8 propuestas mejor desarrolladas o aproximadas al proyecto para ser analizadas mediante fichas de registro. Para el espacio público se visitaron parques, plazas y vías de la ciudad de amarilis eligiéndose 6 de estos para ser analizadas a través de fichas de observación.

A partir de las fuentes se podrán obtener los datos requeridos para el estudio desde su procesamiento hasta el análisis de resultados, que serán de gran importancia en el diseño a proyectar.



### **3.9 Tabulación y Análisis de datos estadísticos:**

De los datos obtenidos, a nivel de encuesta se contabilizaron y resumieron a través del programa Microsoft Excel que nos muestra el conteo y porcentaje de cada alternativa mediante tablas y figuras. Para los referentes revisados y analizados se muestran las fichas que contienen la descripción numérica, así mismo con los espacios públicos.

#### **ENTRADA:**

1. Recolección de datos.
2. Tabulación de datos.
3. Limpieza de datos.

#### **PROCESO:**

4. Elección del programa.
5. Ejecución de programa.
6. Exploración de datos.
7. Evaluación de fiabilidad y validez por los instrumentos de medición.
8. Análisis estadísticos.

#### **SALIDA:**

9. Presentación de resultados en tablas, cuadros, figuras y otros.

### 3.10 Consideraciones éticas:

Para el desarrollo de la investigación se siguieron ciertos principios y valores, al momento de proceder con las encuestas y observaciones en los mercados itinerantes, se pidieron los permisos y se explicó el objeto del estudio al público y personal. Alineándonos al **Informe de Belmont**, propuesto por Ryan *et al.* (1976), que indica:

- Respeto por las personas: Actuar sin vulnerar los derechos, más bien, protegiendo.
- Beneficencia: Actuar buscando el bien de la sociedad.
- Justicia: Actuar brindando las condiciones adecuadas.

Otro aspecto que seguimos es la **Responsabilidad social**, de acuerdo con Papanek (1971) sobre el rol del diseñador con su sociedad, al ser responsable de las transformaciones del objeto, medio ambiente y el hombre como consecuencia, define que se debe evaluar el impacto de sus actividades en los diferentes periodos de tiempo (p. 107).

**Figura 41**  
*El diseño correcto*



Nota. La figura aclara el diseño para servir a la sociedad y el diseño por un deseo personal.

Fuente: Fernández (2018). Consideraciones éticas para la investigación y el ejercicio del diseño

**Diseño Sostenible:** La presente investigación se alinea a la búsqueda de datos para un Diseño que responda en beneficio de la población, la economía y el medio ambiente. Por lo que sigue los aspectos:

**Figura 42**  
*Esquema de Sostenibilidad*



Nota. La figura muestra las condiciones que hacen de un proyecto sostenible.

Fuente: Fernández (2018). Consideraciones éticas para la investigación y el ejercicio del

#### IV. RESULTADOS:

##### 4.1. Presentación y Procesamiento de Datos:

4.1.1 Cuestionario N° 01 estuvo dirigida hacia los productores de las ferias y mercados itinerantes de la ciudad de Huánuco, que habiéndose efectuado se obtuvieron los siguientes resultados.

###### a) Indicador: Espacios arquitectónicos.

*Pregunta 01: ¿Qué tipo de productos comercializa en las feria o mercado itinerante?*

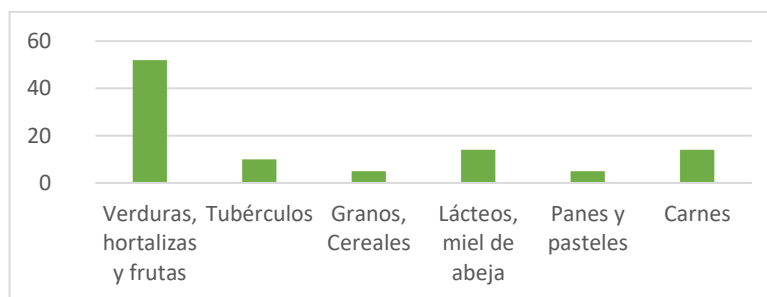
**Tabla 7: Productos comercializados**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Verduras, legumbres, hortalizas y frutas	11	52%
Tubérculos	2	10%
Granos, Cereales y harinas	1	5%
Lácteos, queso, manjar, yogurt y miel de abeja	3	14%
Panes y pasteles	1	5%
Carnes (cuy, cerdo, carnero, res, gallina, pato, trucha)	3	14%
TOTAL	21	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 43**

*Porcentaje de productos comercializados*



Fuente: Elaboración propia.

*Análisis e Interpretación:* En la tabla se obtiene que el 52% comercializa Verduras, legumbres, hortalizas y frutas, el 14% comercializa Carnes, el 14% comercializa Lácteos y derivados, el 10% comercializa Tubérculos, el 5% comercializa Granos y Cereales, y el 5% comercializa Panes y pasteles.

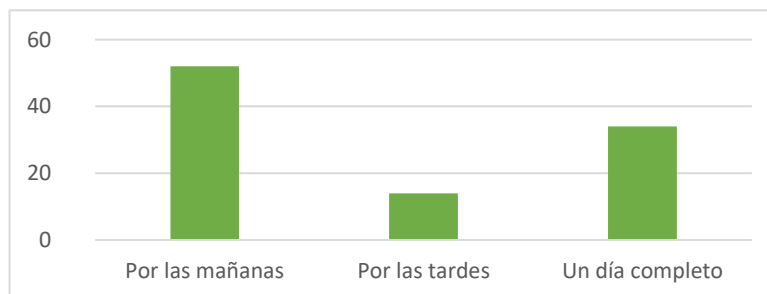
**Pregunta 02:** *¿Qué horario y frecuencia prefiere para la venta de sus productos?*

**Tabla 8:** *Horario y frecuencia.*

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Por las mañanas	11	52%
Por las tardes	3	14%
Un día completo	7	34%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 44**  
*Porcentaje de Horario y frecuencia.*



Fuente: Elaboración propia.

*Análisis e Interpretación:* En la tabla se obtiene que al 52% prefiere vender por las mañanas, al 34% prefiere vender un día completo, y al 14% prefiere vender por las tardes.

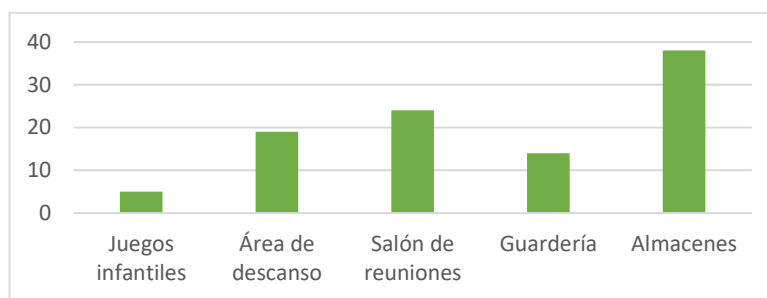
**Pregunta 03:** ¿Con qué otro servicio le gustaría contar en las ferias o mercados itinerantes?

**Tabla 9:** Servicio deseado.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Juegos infantiles	1	5%
Área de descanso	4	19%
Salón de reuniones	5	24%
Guardería	3	14%
Almacenes	8	38%
TOTAL	21	100

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 45**  
Porcentaje de Servicio deseado.



Fuente: Elaboración propia.

*Análisis e Interpretación:* En la tabla se obtiene que al 38% le gustaría que se implemente Almacenes, al 24% Salón de reuniones, al 19% Área de descanso, al 14% una Guardería y al 5% Juegos infantiles.

**4.1.2 Cuestionario N° 02** estuvo dirigida a los consumidores de las ferias y mercados itinerantes de la ciudad de Huánuco, que habiéndose efectuado se obtuvieron los siguientes resultados.

**a) Indicador: Espacios arquitectónicos.**

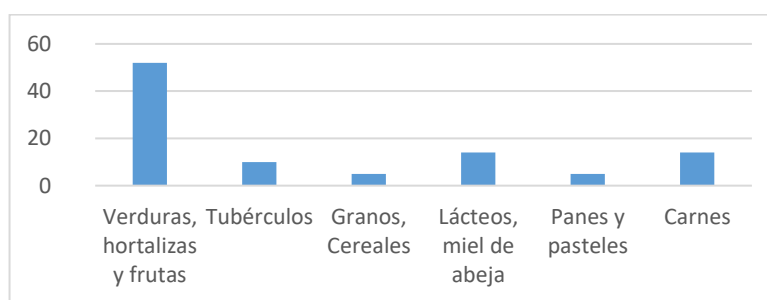
**Pregunta 01:** ¿Cuál es la principal sección por la que viene a las ferias o mercados itinerantes?

**Tabla 10:** Sección demandada.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Verduras, legumbres, hortalizas y frutas	30	37%
Tubérculos	19	23%
Granos, Cereales y harinas	4	5%
Lácteos, queso, manjar, yogurt y miel de abeja	10	12%
Panes y pasteles	5	6%
Carnes (cuy, cerdo, carnero, res, gallina, pato, trucha)	14	17%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 46**  
*Porcentaje de Sección demandada.*



Fuente: Elaboración propia.

**Análisis e Interpretación:** En la tabla se obtiene que el 37% asiste por la sección de Verduras, legumbres, hortalizas y frutas, el 23% por la sección de Tubérculos, el 17% por la sección de Carnes, el 12% por la sección de Lácteos, queso, manjar, yogurt y miel de abeja, el 6% por panes y pasteles, y el 5% por Granos y Cereales.

**Pregunta 02:** ¿Qué otro comercio le gustaría que se implemente en las ferias o mercados itinerantes?

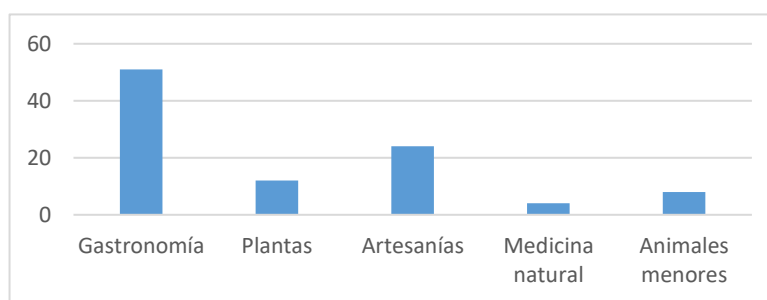
**Tabla 11:** Comercio deseado

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Gastronomía	42	51%
Plantas	10	12%
Artesanías	20	24%
Medicina natural	3	4%
Animales menores	7	8%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 47**

*Porcentaje de Comercio deseado*



Fuente: Elaboración propia.

**Análisis e Interpretación:** En la tabla se obtiene que al 51% le gustaría que se implemente el comercio de Gastronómico, al 24% de Artesanías, al 12% de Plantas, al 8% de Animales menores y al 4% de Medicina natural.



**Pregunta 03:** ¿Con cuál de los otros servicios le gustaría contar en las ferias o mercados itinerantes?

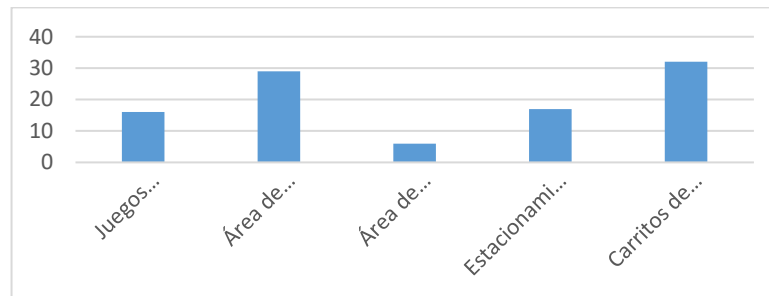
**Tabla 12:** Servicio deseado.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Juegos infantiles	13	16%
Área de espera	24	29%
Área de eventos	5	6%
Estacionamientos	14	17%
Carritos de carga	26	32%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 48**

Porcentaje de Servicio deseado.



Fuente: Elaboración propia.

**Análisis e Interpretación:** En la tabla se obtiene que al 32% le gustaría que se implemente el Área de Carritos de carga, al 29% el Área de espera, al 17% los Estacionamientos, al 16% los Juegos infantiles, y al 6% el Área de eventos.

### 4.1.3 Ficha de Registro - Sistemas modulares:

Se seleccionaron los referentes más sobresalientes para el desarrollo del sistema modular y en base a las observaciones y análisis realizados por Culcas (2018) en su investigación sobre “Estructuras desplegables” se describieron las características, evaluando sus ventajas y desventajas de cada uno.

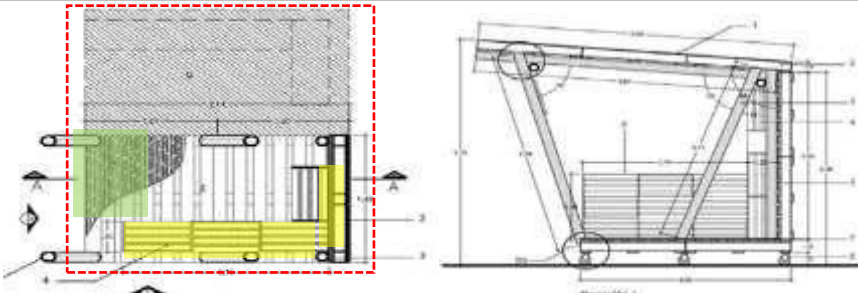
**Tabla 13.** Características de sistema modular - Referente N° 01.

FICHA DE REGISTRO						N° 01	
<b>REFERENTE</b>	Plegable	<b>Mat. 01</b>	Perfiles de Aluminio				
		<b>Mat. 02</b>	Madera OSB				
“Análisis de stands y sistemas multifuncionales para mejorar la organización de espacios en Ferias Populares de Ambato” - Toapanta Pinto, Mario Vinicio.							
<b>C. Físicas</b>	<b>Área</b>	4.00 m <sup>2</sup>		<b>Transportabilidad</b> <i>Facilidad para transportarse</i>	1	Baja	
	<b>Altura</b>	2.50-3.00 m			2	Media	
	<b>Peso</b>	176.65 kg			3	Alta	
<b>C. Constructivas</b>	<b>Materialidad</b>	Nro. de materiales reemplazables				2	
	<b>Modularidad</b>	/Capacidad de crecimiento - Ampliación libre				0	Restringido
		1	unidirecc.	2	bidirección	3	Tridimens.
	<b>Tiempo de instal.</b>	Horas				30 min	
<b>Compactación</b>	Vol. Almac. /Vol. Módulo				18%		
<b>C. Funcionales</b>	<b>Funcionalidad</b>	Desempeño de función principal					
		1	Baja	2	Media	3	Alta
	<b>Espacialidad</b>	Distancia de mayor luz (m)				2.00	
	<b>Versatilidad</b>	Un solo uso		x	2 usos	3 o más	
<b>Compatibilidad</b>	Nro. de sistemas integrados						
	x	Luz		Agua		Desagüe	
<b>C. Estructurales</b>	<b>Estabilidad</b>	Capacidad de permanecer muy estable, apoyos con distribución eficiente.					
		1	Baja	2	Media	Alta	
	<b>Rigidez</b>	Capacidad para soportar esfuerzos sin adquirir una gran deformación.					
	1	Baja	2	Media	3	Alta	

Fuente: Elaboración propia a partir de Teopanta (2018)

*Análisis e Interpretación:* La forma cuadrada de 2.00x2.00 permite la multifunción necesaria sin ser demasiado grande para su manipulación manual. La estructura con un material resistente y el uso de cerramientos ligeros como el panel de madera OBS generan livianidad del módulo.

**Tabla 14.** Características de sistema modular - Referente N° 02.

FICHA DE REGISTRO					N° 02		
REFERENTE	Fijo	Mat. 01	Estructura de Bambú y pallets de madera				
		Mat. 02	Jabas plásticas de almacenamiento.				
"Kiosco Móvil de bambú" - Arq. D. Cataño.							
C. Físicas	Área	7.20 m2		Transportabilidad Facilidad para transportarse	1	Baja	
	Altura	2.30-2.70 m			2	Media	
	Peso	189.57 kg			3	Alta	
C. Constructivas	Materialidad	Nro. de materiales reemplazables				0	
	Modularidad	/Capacidad de crecimiento - Ampliación libre				0	Restringid
		1	unidirecc.	2	bidirección	3	Tridimens.
	Tiempo de instal.	Horas				---	
Compactación	Vol. Almac. /Vol. Módulo				100%		
C. Funcionales	Funcionalidad	Desempeño de función principal					
		1	Baja	2	Media	3	Alta
	Espacialidad	Distancia de mayor luz (m)				2.50	
	Versatilidad	x	Un solo uso		2 usos		3 o más
Compatibilidad	Nro. de sistemas integrados						
	x	Luz	x	Agua	x	Desagüe	
C. Estructurales	Estabilidad	Capacidad de permanecer muy estable, apoyos con distribución eficiente.					
		1	Baja	2	Media	3	Alta
	Rigidez	Capacidad para soportar esfuerzos sin adquirir una gran deformación.					
	1	Baja	2	Media	3	Alta	

Fuente: Elaboración propia a partir de D. Cataño (2015).

*Análisis e Interpretación:* La transportabilidad lograda gracias a las ruedas en la base permiten moverlo hacia diferentes zonas. La estructura de bambú es estable y el uso de plataformas de pallets en los pisos refuerzan los impactos y aislamiento del

suelo natural, la cobertura inclinada permite una mayor protección del público. Sin embargo, los soportes inclinados del interior interrumpen la fluidez del espacio. Faltan cerramientos para darle cierta privacidad y protección al fondo del stand.


**Tabla 15.** Características de sistema modular - Referente N° 03.

FICHA DE REGISTRO					N° 03		
REFERENTE	Armable	Mat. 01	Tubos de acero, parihuelas plásticas, Toldo impermeable.				
		Mat. 02	Piezas de acero, repisas plásticas.				
LIBRE COMERCIO - Felipe Padilla Arquitectos							
C. Físicas	Área	4.00 m2		Transportabilidad Facilidad para transportarse	1	Baja	
	Altura	2.00-3.00 m			2	Media	
	Peso	283.12 kg			3	Alta	
C. Constructivas	Materialidad	Nro. de materiales reemplazables				1	
	Modularidad	/Capacidad de crecimiento - Ampliación libre				0	Restringid
		1	unidirecc.	2	bidirección	3	Tridimens.
	Tiempo de instal.	Horas				30min	
Compactación	Vol. Almac. /Vol. Módulo				30%		
C. Funcionales	Funcionalidad	Desempeño de función principal				3	Alta
		1	Baja	2	Media		
	Espacialidad	Distancia de mayor luz (m)				2.50	
	Versatilidad	Un solo uso		2 usos		x	3 o más
C. Estructurales	Estabilidad	Nro. de sistemas integrados				x	Desagüe
		x	Luz	x	Agua		
	Rigidez	Capacidad de permanecer muy estable, apoyos con distribución eficiente.				1	Baja
C. Estructurales	Rigidez	Capacidad para soportar esfuerzos sin adquirir una gran deformación.				2	Media
		1	Baja	2	Media	3	Alta

Fuente: Elaboración propia a partir de Felipe Padilla Arquitectos (2020).

*Análisis e Interpretación:* La configuración tramada de su estructura y el acero le dan una buena resistencia, se protege del suelo mediante plataformas. Destaca su multifuncionalidad al utilizar un sistema en las divisiones para anclar estantes, mesas y otros envases de almacenamiento.


**Tabla 16. Características de sistema modular - Referente N° 04.**

FICHA DE REGISTRO						N° 04	
REFERENTE	Plegable	Mat. 01	Madera maciza MST - Madera Sólida Tarugada				
		Mat. 02					
“madPOD - Construcción Modular Plegable en Paneles de Madera Sólida Tarugada” – Concurso Innovación 2020.							
C. Físicas	Área	Variable	<b>Transportabilidad</b> <i>Facilidad para transportarse</i>			1	Baja
	Altura	2.40 m				2	Media
	Peso	250 kg/m <sup>2</sup>				3	Alta
C. Constructivas	Materialidad	Nro. de materiales reemplazables				0	
	Modularidad	/Capacidad de crecimiento - Ampliación libre				0	Restringid
		1	unidirecc.	2	bidirección	3	Tridimens.
	Tiempo de instal.	Horas				5min	
Compactación	Vol. Almac. /Vol. Módulo				20%		
C. Funcionales	Funcionalidad	Desempeño de función principal					
		1	Baja	2	Media	3	Alta
	Espacialidad	Distancia de mayor luz (m)				2.50	
	Versatilidad	Un solo uso		2 usos		x	3 o más
Compatibilidad	Nro. de sistemas integrados						
	x	Luz	x	Agua	x	Desagüe	
C. Estructurales	Estabilidad	Capacidad de permanecer muy estable, apoyos con distribución eficiente.					
		1	Baja	2	Media	3	Alta
	Rigidez	Capacidad para soportar esfuerzos sin adquirir una gran deformación.					
		1	Baja	2	Media	3	Alta

Fuente: Elaboración propia a partir de madPOD (2020).

*Análisis e Interpretación:* Se destaca por su compactación de 20% del volumen instalado, gracias a su plegabilidad con bisagras, se acelera el proceso de instalación. La modulación y geometría simple permiten el crecimiento del espacio en una dirección. Sin embargo, el peso por metro cuadrado del sistema es demasiado alto para su aplicación tal cual.

**Tabla 17.** Características de sistema modular - Referente N° 05.

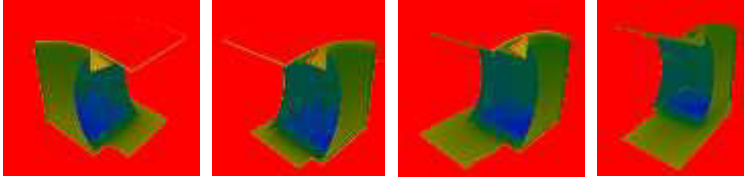
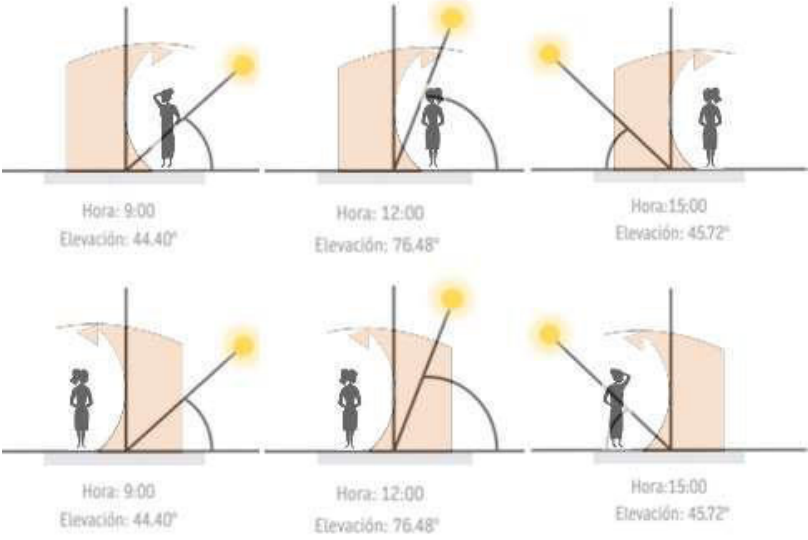
FICHA DE REGISTRO						N° 05		
REFERENTE	Armable	Mat. 01	Bambú, acero satinado					
		Mat. 02	Cobertura de vidrio					
Sistema de construcción en Bambú – Mauricio Cárdenas Laverde								
C. Físicas	Área	Variable	<b>Transportabilidad</b> <i>Facilidad para transportarse</i>			1	Baja	
	Altura	4.50 m				2	Media	
	Peso	kg				3	Alta	
C. Constructivas	Materialidad	Nro. de materiales reemplazables				2		
	Modularidad	/Capacidad de crecimiento - Ampliación libre				0	Restringid	
		1	unidirecc.	2	bidirección	3	Tridimens.	
	Tiempo de instal.	Horas				4 h		
Compactación	Vol. Almac. /Vol. Módulo				20%			
C. Funcionales	Funcionalidad	Desempeño de función principal						
		1	Baja	2	Media	3	Alta	
	Espacialidad	Distancia de mayor luz (m)				3.60		
	Versatilidad		Un solo uso		2 usos	x	3 o más	
C. Estructurales	Estabilidad	Nro. de sistemas integrados						
		x	Luz		Agua		Desagüe	
	Rigidez	Capacidad de permanecer muy estable, apoyos con distribución eficiente.						
	1	Baja	2	Media		Alta		
	1	Baja	2	Media	3	Alta		




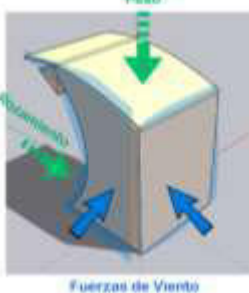

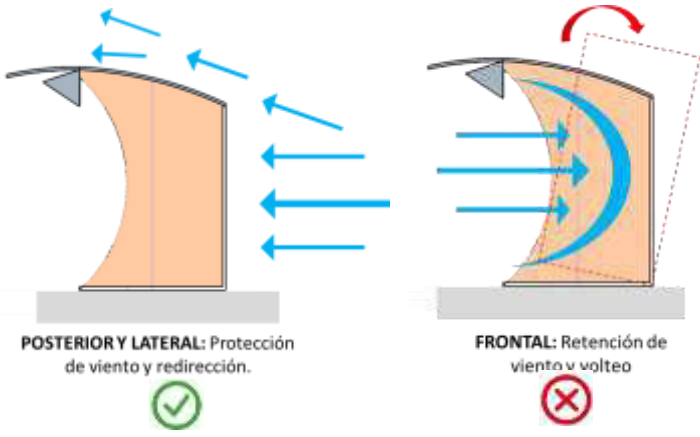
Fuente: Elaboración propia a partir de Studio Cardenas (2006).

*Análisis e Interpretación:* La ligereza del bambú permite generar una modulación cuadrada de 4.50mx4.50m que se extiende cubriendo espacios amplios y continuos, funcionando a manera de gran cobertura para reuniones, exposiciones, eventos, circulaciones, entre otros. La prefabricación de las uniones de acero hace del innovador sistema una solución estandarizada que puede replicarse en más escenarios urbanos de manera segura y estable.

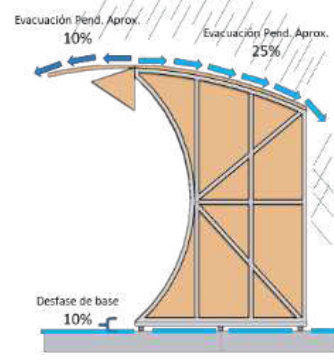

#### 4.1.4 Ficha de Registro – Elementos arquitectónicos:

**Tabla 18.** Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 01.

<b>FICHA DE REGISTRO N° 06 PROYECTO: “ANÁLISIS DE STANDS Y SISTEMAS MULTIFUNCIONALES PARA MEJORAR LA ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS EN FERIAS POPULARES DE AMBATO”.</b>					
De: Ambato, Ecuador. Altitud: 2580 msnm. Radiación UV: 8-12 Temperatura: 9-20°C Viento: 42.5 Km/h. Precipitación máx./día: 6.43mm					
A: Huánuco, Perú. Altitud: 1880 msnm. Radiación UV: 7-17 Temperatura: 11-26°C Rachas de Viento: 49.9 Km/h. Precipitación máx./día: 2.52mm					
Características	Análisis y Medición		Deficiente	Regular	Excelente
			2.00-1.00	0.99-0.50	0.49-0.10
Características adaptables al SOL (Protección del Calor y Radiación Solar)  <b>RP=Excelente</b>	Conductividad térmica de Material (W/m°C)	Techos: -Tela asfáltica: 0.18 W/m°C			x
		Muro: -Madera OSB: 0.15 W/m°C			x
		Suelo: -Madera OSB: 0.15 W/m°C			x
	Relación FORMA - SOMBRA	Deficiente ( ) Regular ( ) Excelente ( x )			
  <p>           Hora: 9:00 Elevación: 44.40°      Hora: 12:00 Elevación: 76.48°      Hora: 15:00 Elevación: 45.72°            Hora: 9:00 Elevación: 44.40°      Hora: 12:00 Elevación: 76.48°      Hora: 15:00 Elevación: 45.72°         </p>					

<p>Características adaptables al VIENTO (Protección de Ráfagas y turbulencias)</p> <p><b>RP=Regular</b></p>	<p>Anclaje - Peso (Kg)</p>	<p>Techos: 29.15 Kg</p>	Deficiente	Regular	Excelente
		<p>Muro: 101.28 Kg</p>			
	<p>Suelo y mobiliarios: 46.50 Kg</p>	( )	( x )	( )	
	  <p>Deficiente ( x ) Regular ( ) Excelente ( )</p>				
<p>Relación FORMA - CORTAVIENTOS</p>	<p>Deficiente ( ) Regular ( x ) Excelente ( )</p>				
					
<p>Características adaptables a la LLUVIA (Protección de la Humedad)</p> <p><b>RP=Regular</b></p>	<p>Impermeabilidad de Material (mm)</p>	<p>Suelo: -Madera OSB: Baja – contacto indirecto -Tubo galvanizado: Alta – contacto directo</p>	D ( )	R ( x )	E ( )
		<p>Muro: -Madera OSB: Baja – contacto indirecto -Tubo galvanizado - Alta – contacto indirecto</p>	D ( )	R ( x )	E ( )
		<p>Techo: -Lámina de Tol: Alta – contacto indirecto -Tela asfáltica: Alta – contacto directo</p>	D ( )	R ( )	E ( x )

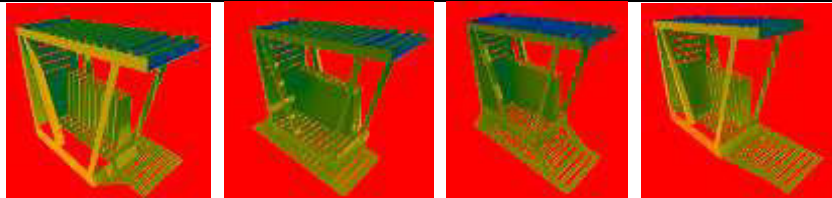
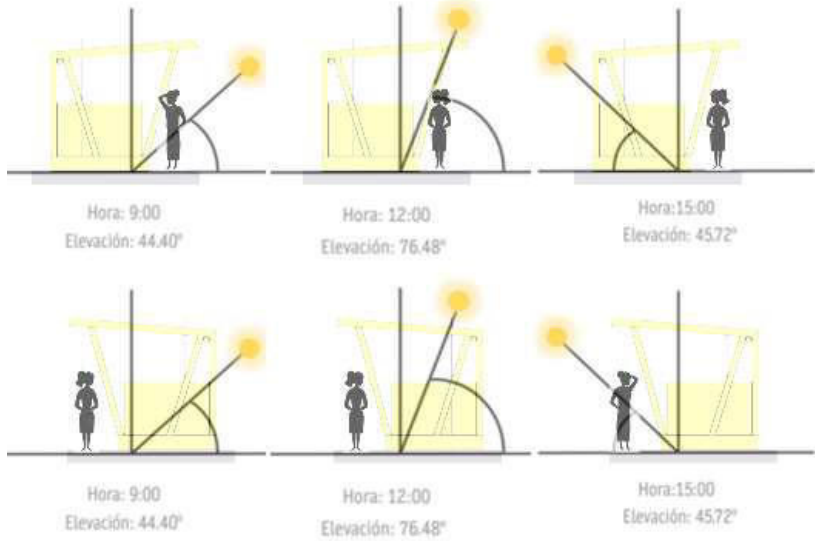



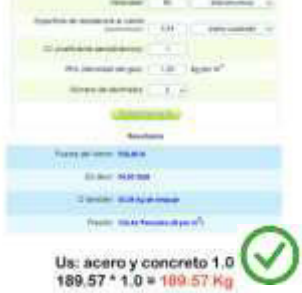
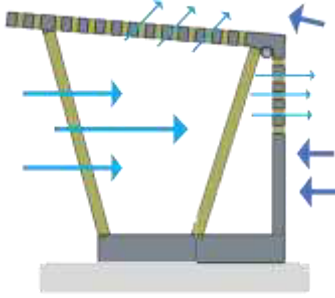
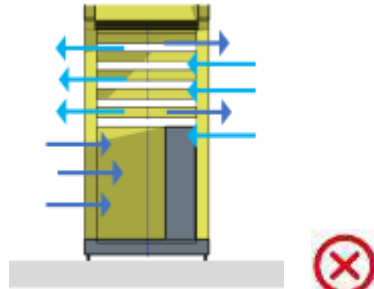
	<b>Relación FORMA – EVACUACIÓN DE AGUAS</b>	Deficiente ( ) Regular (x) Excelente ( )
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclinación de cubierta ..... Regular</li> <li>- Conducción de agua ..... Deficiente</li> </ul>	

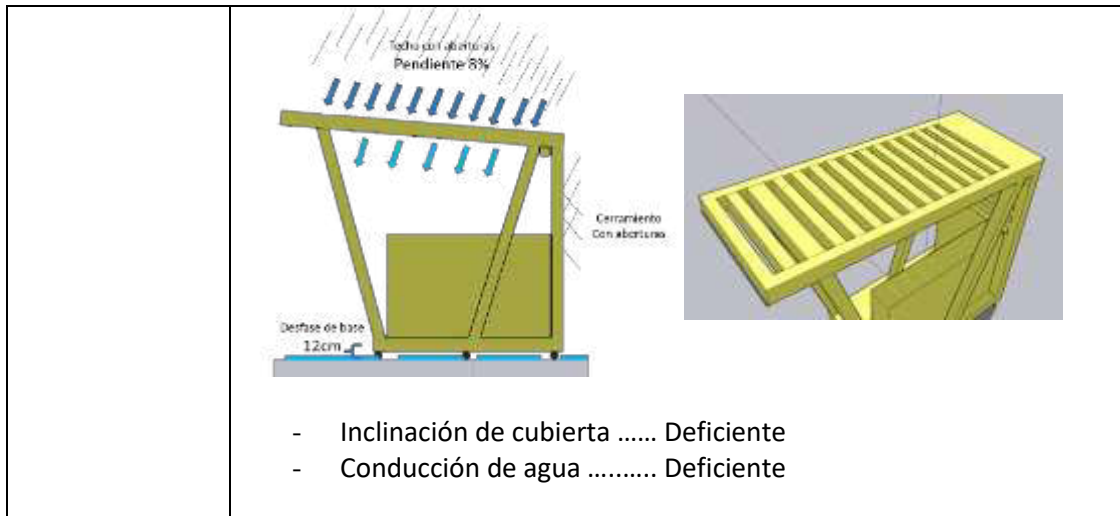
Fuente: Elaboración propia de Teopanta (2018).

*Análisis e Interpretación:* El referente N°01 muestra una adaptabilidad al sol EXCELENTE al emplear materiales de conductividad térmica aislante y la buena relación de su forma con la radiación. Respecto a su adaptabilidad al viento es de REGULAR al no tener una adecuada distribución de masa, permitir un fácil deslizamiento sobre el suelo, presentar un lado acumulador de aire que podrían voltearlo, mientras que en otros cumplen la función de proteger el interior. Finalmente, su adaptabilidad a la lluvia es REGULAR al utilizar materiales que son medianamente vulnerables al agua, presentar una cobertura de doble pendiente sin canaletas, sin embargo, esta se encuentra bien impermeabilizada.

**Tabla 19. Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 02.**

<b>FICHA DE REGISTRO N° 07 PROYECTO: “KIOSCO MÓVIL DE BAMBÚ” - ARQ. D. CATAÑO.</b>					
De: Lima, Perú. Altitud: 169 msnm. Radiación UV: 6-10 Temperatura: 15-27°C Viento: 37.7 Km/h. Precipitación máx./día: 0.1mm					
A: Huánuco, Perú. Altitud: 1880 msnm. Radiación UV: 7-17 Temperatura: 11-26°C Rachas de Viento: 49.9 Km/h. Precipitación máx./día: 0.13mm					
Características	Análisis y Medición		Deficiente	Regular	Excelente
			2.00-1.00	0.99-0.50	0.49-0.10
Características adaptables al SOL (Protección del Calor y Radiación Solar)  <b>RP=Regular</b>	Conductividad térmica de Material (W/m°C)	Techos: -Madera pallet: 0.15 W/m°C			x
		Muro: -Bambú: 0.0046 W/m°C			x
		Suelo: -Madera pallet: 0.15 W/m°C			x
	Relación FORMA - SOMBRA	Deficiente ( x ) Regular ( ) Excelente ( )			
					
					
Características adaptables al VIENTO	Anclaje - Peso (Kg)	Techos: 54.62 Kg Muro: 70.6 Kg	Deficiente	Regular	Excelente

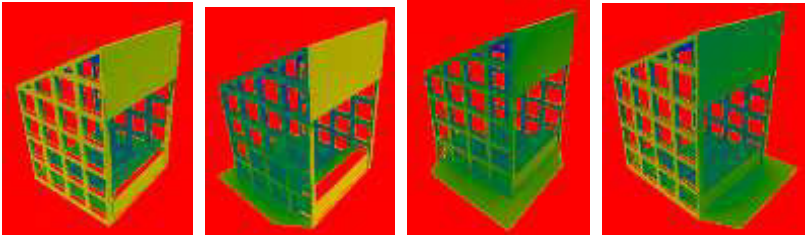
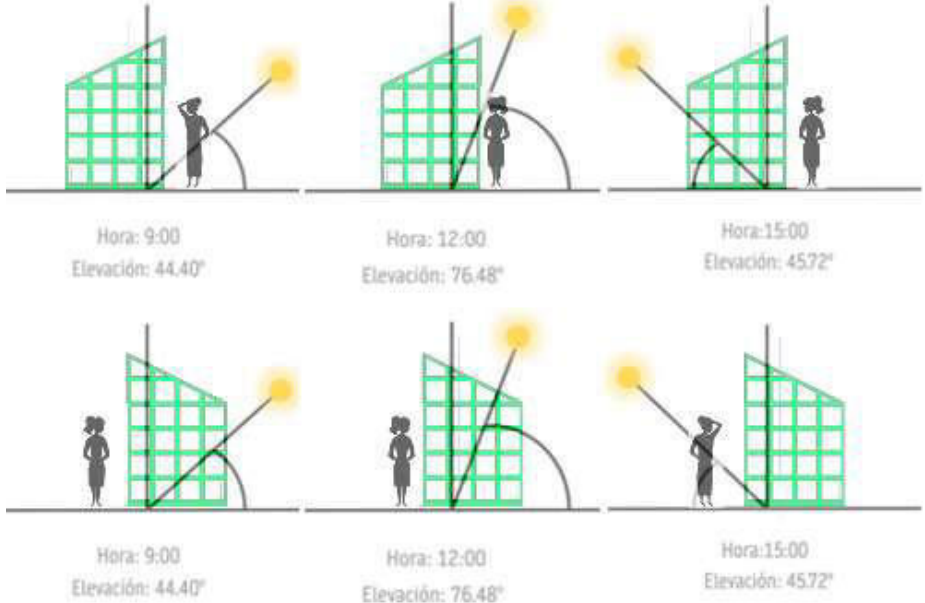
(Protección de Ráfagas y turbulencias)  <b>RP=Regular</b>	Suelo y mobiliarios: 64.35 Kg		( )	( )	( x )
	 		Deficiente ( ) Regular ( ) Excelente ( x )		
Relación FORMA - CORTAVIENTOS		Deficiente ( x ) Regular ( ) Excelente ( )			
 <p>FRONTAL Y POSTERIOR: Fluidez controlada de viento</p>		 <p>LATERAL: Fluidez descontrolada de viento</p>			
Características adaptables a la LLUVIA (Protección de la Humedad)  <b>RP=Deficiente</b>	Impermeabilidad de Material (mm)	Suelo: -Madera: Media – contacto indirecto	D ( )	R ( )	E ( x )
		-Llantas: Alta – contacto directo			
		Muro: -Libre: Baja – contacto indirecto	D ( x )	R ( )	E ( )
		Techo: -Madera: Media – contacto directo	D ( x )	R ( )	E ( )
		-Bambú - Media – contacto indirecto			
Relación FORMA – EVACUACIÓN DE AGUAS		Deficiente ( x ) Regular ( ) Excelente ( )			




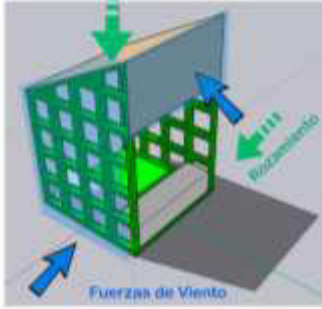
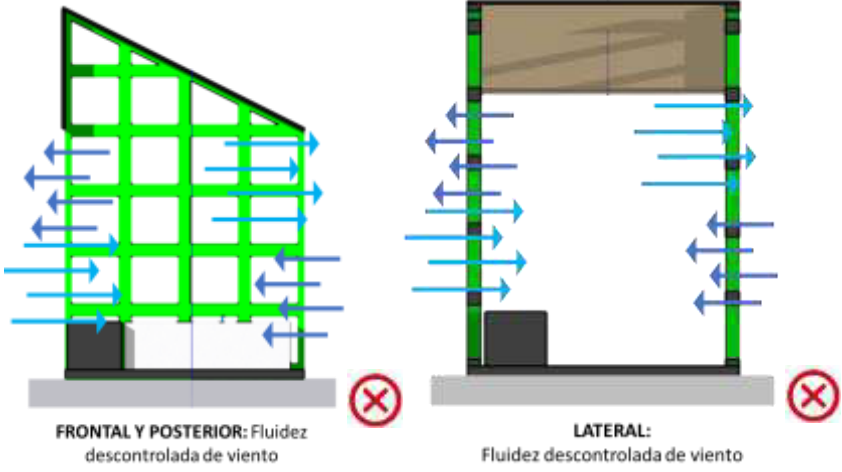



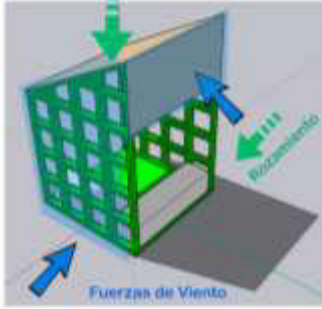
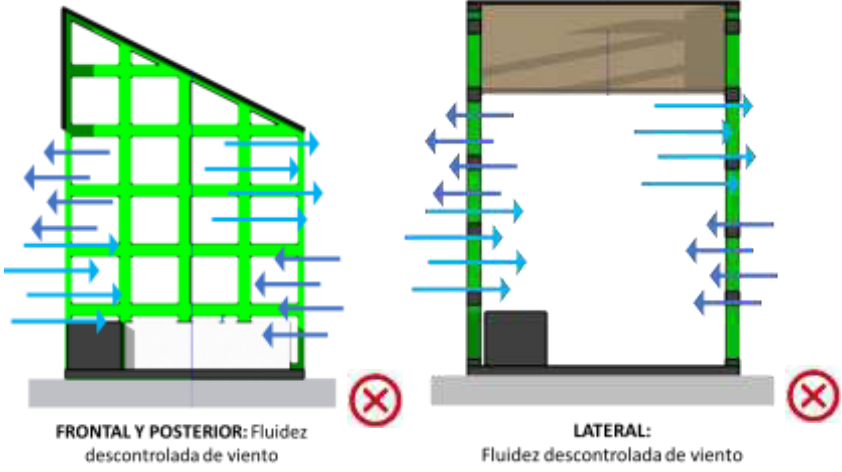


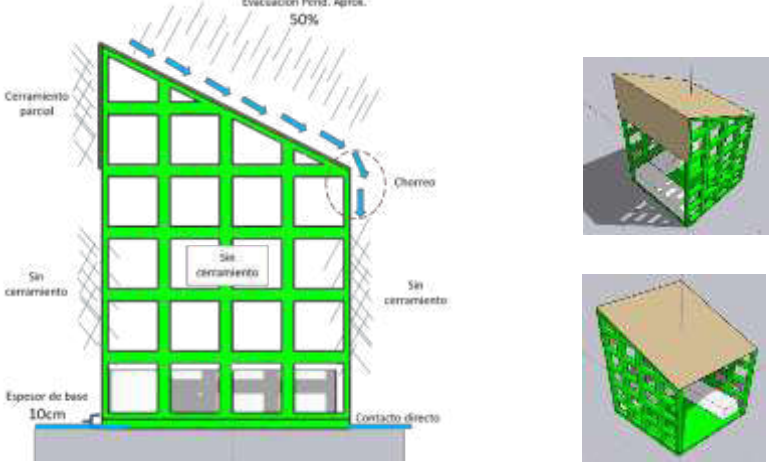
Fuente: Elaboración propia a partir de D. Cataño (2015).

*Análisis e Interpretación:* El referente N°02 muestra una adaptabilidad al sol REGULAR ya que a pesar de emplear materiales de conductividad térmica aislante y tener una buena relación de su forma con la radiación, presenta varios orificios que permiten el paso directo de los rayos solares. Respecto a su adaptabilidad al viento es de REGULAR ya que pesar de tener una adecuada distribución de masa, ser resistente a los deslizamientos sobre el suelo y permitir la fluidez controlada del viento, también presenta lados abiertos y desprotegidos. Finalmente, su adaptabilidad a la lluvia es DEFICIENTE al utilizar materiales que son medianamente vulnerables al agua, presentar una cobertura hueca y una pendiente semiplana.

**Tabla 20. Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 03.**

FICHA DE REGISTRO N° 08 PROYECTO: "LIBRE COMERCIO" - FELIPE PADILLA ARQUITECTOS					
De: Lima, Perú. Altitud: 169 msnm. Radiación UV: 6-10 Temperatura: 15-27°C Viento: 37.7 Km/h. Precipitación máx./día: 0.1mm					
A: Huánuco, Perú. Altitud: 1880 msnm. Radiación UV: 7-17 Temperatura: 11-26°C Rachas de Viento: 49.9 Km/h. Precipitación máx./día: 0.13mm					
Características	Análisis y Medición		Deficiente	Regular	Excelente
			2.00-1.00	0.99-0.50	0.49-0.10
Conductividad térmica de Material (W/m°C)		Techos: -Lona 0.035 W/m°C			x
		Muro: -Libre (aire) 0.024 W/m°C			x
		Suelo: -Plástico 0.3 W/m°C			x
Relación FORMA - SOMBRA	Deficiente ( x ) Regular ( ) Excelente ( )				
Características adaptables al SOL (Protección del Calor y Radiación Solar)					
	<p><b>RP=Regular</b></p>  <p>Hora: 9:00 Elevación: 44.40°      Hora: 12:00 Elevación: 76.48°      Hora: 15:00 Elevación: 45.72°</p> <p>Hora: 9:00 Elevación: 44.40°      Hora: 12:00 Elevación: 76.48°      Hora: 15:00 Elevación: 45.72°</p>				

Características adaptables al VIENTO (Protección de Ráfagas y turbulencias)	Anclaje - Peso (Kg)	Techos: 3.29 Kg	Deficiente	Regular	Excelente
		Muro: 70.28 Kg			
		Suelo y mobiliarios: 82.55 Kg	( )	( )	( x )
Características adaptables a la LLUVIA (Protección de la Humedad)	Impermeabilidad de Material (mm)	Suelo: -Pallets de plástico: Alta – contacto directo	D ( )	R ( )	E ( x )
		Muro: -Libre: Ninguna – contacto indirecto	D ( x )	R ( )	E ( )
Características adaptables al VIENTO (Protección de Ráfagas y turbulencias)	Relación FORMA - CORTAVIENTOS	Deficiente ( x ) Regular ( ) Excelente ( )			
		 Deficiente ( ) Regular ( ) Excelente ( x )			
Características adaptables al VIENTO (Protección de Ráfagas y turbulencias)	<b>RP=Regular</b>   FRONTAL Y POSTERIOR: Fluidez descontrolada de viento LATERAL: Fluidez descontrolada de viento	Deficiente ( x ) Regular ( ) Excelente ( )			
		Deficiente ( x ) Regular ( ) Excelente ( )			
Características adaptables al VIENTO (Protección de Ráfagas y turbulencias)	Anclaje - Peso (Kg)	Techos: 3.29 Kg	Deficiente	Regular	Excelente
		Muro: 70.28 Kg			
		Suelo y mobiliarios: 82.55 Kg	( )	( )	( x )
Características adaptables a la LLUVIA (Protección de la Humedad)	Impermeabilidad de Material (mm)	Suelo: -Pallets de plástico: Alta – contacto directo	D ( )	R ( )	E ( x )
		Muro: -Libre: Ninguna – contacto indirecto	D ( x )	R ( )	E ( )
Características adaptables al VIENTO (Protección de Ráfagas y turbulencias)	Relación FORMA - CORTAVIENTOS	Deficiente ( x ) Regular ( ) Excelente ( )			
		 Deficiente ( ) Regular ( ) Excelente ( x )			
Características adaptables al VIENTO (Protección de Ráfagas y turbulencias)	<b>RP=Regular</b>   FRONTAL Y POSTERIOR: Fluidez descontrolada de viento LATERAL: Fluidez descontrolada de viento	Deficiente ( x ) Regular ( ) Excelente ( )			
		Deficiente ( x ) Regular ( ) Excelente ( )			

	Relación FORMA – EVACUACIÓN DE AGUAS	Deficiente ( ) Regular ( x ) Excelente ( )
	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclinação de cubierta ..... Excelente</li> <li>- Conducción de agua ..... Deficiente</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Felipe Padilla Arquitectos (2020).

*Análisis e Interpretación:* El referente N°02 muestra una adaptabilidad al sol REGULAR ya que, a pesar de emplear materiales de conductividad térmica aislante, su forma sin aleros solo protege al vendedor, descuidando a los consumidores de los rayos solares. Respecto a su adaptabilidad al viento es de REGULAR ya que pesar de tener una adecuada distribución de masa y ser resistente a los deslizamientos sobre el suelo, carece de muros llenos, teniendo sus lados abiertos y desprotegidos. Finalmente, su adaptabilidad a la lluvia es REGULAR ya que tiene un techo de pronunciada pendiente, pero sin conductor del agua (canaletas y montantes).

<b>Nombre de proyecto:</b>	<b>“Campo Ferial, aplicada con Estrategias Bioclimáticas en la ciudad de Huánuco – 2016”</b>
<b>Ubicación:</b>	Amarilis, Huánuco, Huánuco, Perú

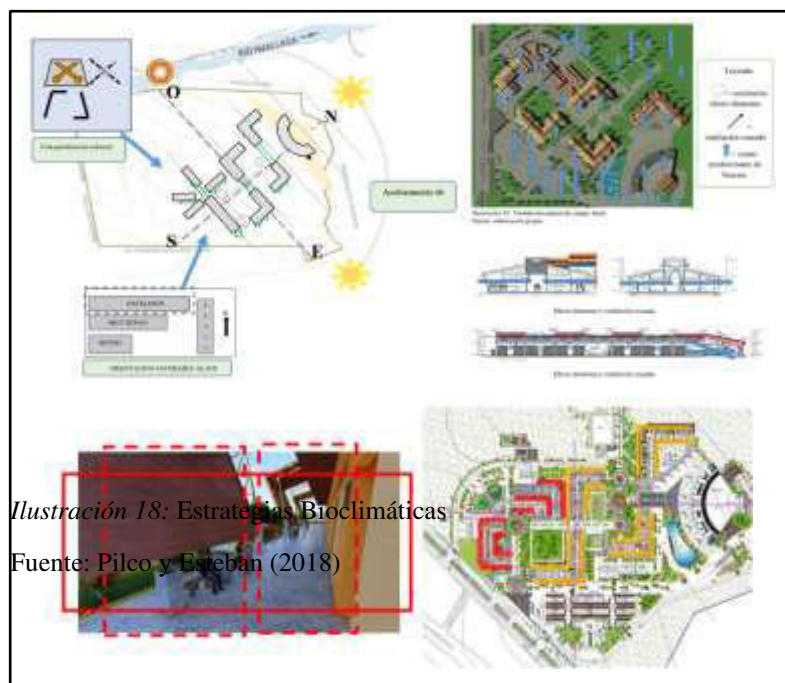


Ilustración 18: Estrategias Bioclimáticas  
Fuente: Pilco y Esteban (2018)


<b>Características climáticas:</b>	<b>Características culturales:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orienta las esquinas de los volúmenes a la dirección del viento (noreste).</li> <li>- Emplea barreras vegetales para protección contra el viento.</li> <li>- Cuenta con techos inclinados en dirección del viento para protegerse de estos.</li> <li>- Utiliza aleros y pérgolas como elementos de protección solar.</li> <li>- Emplea la ventilación tipo chimenea y tipo cruzada para mantener frescos los ambientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geometriza las “Manos cruzadas”, y la aplicada a la vista en planta de la volumetría de la feria.</li> <li>- Emplea el color amarillo característico del resto arqueológico.</li> </ul>

**Tabla 21.** Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 06.

Fuente: Elaboración propia a partir de Felipe Padilla Arquitectos (2020).




**Tabla 22.** *Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 07..*

<b>Nombre de proyecto:</b>	“Complejo Ferial Agropecuario – Artesanal, para el Ordenamiento del Comercio en la ciudad de Santa María del Valle – Huánuco-2019”
<b>Ubicación:</b>	Amarilis, Huánuco, Huánuco, Perú
	
<b>Características climáticas:</b>	<b>Características culturales:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea la iluminación natural a través de techos altos, pero de manera indirecta con bordes de policarbonato en colores para el filtrado.</li> <li>– Para a ventilación natural utiliza aberturas debajo del techo que dejan fluir el aire caliente.</li> <li>– Utiliza árboles para obstaculizar los golpes del viento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Geometriza las “Flor de papa”, como símbolo referente de la producción del mercado y de la región. Plasma los trazos en la vista de planta de la volumetría, genera mosaicos en el pavimento y emplea sus colores.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir de Gómez y Alvarado (2021).

**Tabla 23.** Características de Elementos arquitectónicos - Referente N° 08.

<b>Nombre de proyecto:</b>	“Mercado modelo de abastos con Iconografías representativas en el distrito de Huánuco – 2019.”
<b>Ubicación:</b>	Huánuco, Huánuco, Huánuco, Perú
	
<b>Características climáticas:</b>	<b>Características culturales:</b>
<p>– El proyecto se alinea a la dirección del viento para evacuar los malos olores del establecimiento.</p>	<p>– Utiliza como referente de forma las piedras de “Huánuco Pampa”, en planta, fachada y textura.</p> <p>– Como segundo referente emplea las franjas multicolores de la vestimenta de los “Negritos de Huánuco”.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de Tello (2020).

#### 4.1.5 Ficha de observación de Espacios públicos:

Para la evaluación de los estos espacios públicos, se diseñaron tablas de puntuaciones alienadas a los conceptos de los principios básicos de espacios públicos flexibles de la investigación de Mínguez (s.f) revisados previamente. Asignándose 0, 1 y 2 para calificar los niveles de calidad bajo, medio y alto respectivamente;

**Tabla 24.** *Legenda de Calificación*

Calificación	
Baja	0
Media	1
Alta	2

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 25.** *Análisis de características de Espacios públicos de Amarilis.*




FICHA DE OBSERVACIÓN								
ESPACIO PÚBLICO		ESCALA DEL ESPACIO (3)						Calificación parcial
		Área			Dimensiones			
PARQUE	Parque "Las Llantas"	0	1	2	0	1	2	1
	Tercer Parque de los Portales	0	1	2	0	1	2	2
	Parque Leoncio Prado	0	1	2	0	1	2	4
VIA	Avenida Los Sauces	0	1	2	0	1	2	2
	Vía Colectora	0	1	2	0	1	2	4
	Jirón Julio A. Ruiz Vasquez	0	1	2	0	1	2	0
ESPACIO PÚBLICO		INTEGRACIÓN Y CONECTIVIDAD (1)						Calificación parcial
		Accesibilidad			Atractivo			
PARQUE	Parque "Las Llantas"	0	1	2	0	1	2	0
	Tercer Parque de los Portales	0	1	2	0	1	2	2
	Parque Leoncio Prado	0	1	2	0	1	2	4
VIA	Avenida Los Sauces	0	1	2	0	1	2	3
	Vía Colectora	0	1	2	0	1	2	4
	Jirón Julio A. Ruiz Vasquez	0	1	2	0	1	2	3
ESPACIO PÚBLICO		PEATONALIZACIÓN (3)						Calificación parcial
		Permisibilidad						
PARQUE	Parque "Las Llantas"	0	1		2		0	
	Tercer Parque de los Portales	0	1		2		1	
	Parque Leoncio Prado	0	1		2		2	
VIA	Avenida Los Sauces	0	1		2		1	
	Vía Colectora	0	1		2		0	
	Jirón Julio A. Ruiz Vasquez	0	1		2		1	

ESPACIO PÚBLICO		PAVIMENTO (2)						Calificación parcial
		Material			Continuidad			
PARQUE	Parque "Las Llantas"	0	1	2	0	1	2	0
	Tercer Parque de los Portales	0	1	2	0	1	2	3
	Parque Leoncio Prado	0	1	2	0	1	2	3
VIA	Av. Los Sauces	0	1	2	0	1	2	3
	Vía Colectora	0	1	2	0	1	2	2
	Av. Fonavi II	0	1	2	0	1	2	3
ESPACIO PÚBLICO		MOBILIARIO URBANO (3)						Calificación parcial
		Movilidad			Multifunción			
PARQUE	Parque "Las Llantas"	0	1	2	0	1	2	0
	Tercer Parque de los Portales	0	1	2	0	1	2	1
	Parque Leoncio Prado	0	1	2	0	1	2	2
VIA	Av. Los Sauces	0	1	2	0	1	2	0
	Vía Colectora	0	1	2	0	1	2	1
	Av. Fonavi II	0	1	2	0	1	2	1
ESPACIO PÚBLICO		INFRAESTRUCTURA (1)						Calificación parcial
		Servicios Básicos						
PARQUE	Parque "Las Llantas"	0		1		2		1
	Tercer Parque de los Portales	0		1		2		2
	Parque Leoncio Prado	0		1		2		2
VIA	Av. Los Sauces	0		1		2		2
	Vía Colectora	0		1		2		2
	Av. Fonavi II	0		1		2		2
ESPACIO PÚBLICO		VEGETACIÓN (3)						Calificación parcial
		Confort térmico			Distribución			
PARQUE	Parque "Las Llantas"	0	1	2	0	1	2	2
	Tercer Parque de los Portales	0	1	2	0	1	2	2
	Parque Leoncio Prado	0	1	2	0	1	2	3
VIA	Av. Los Sauces	0	1	2	0	1	2	3
	Vía Colectora	0	1	2	0	1	2	1
	Av. Fonavi II	0	1	2	0	1	2	2

Fuente: Elaboración propia.

Además, cada principio tiene un grado de influencia más que otro, que se detalla en la teoría, por lo que se asignaron constantes que incrementar el valor de la calificación:

**Tabla 26.** Leyenda del grado de influencia de los principios básicos.

Grado de influencia del principio básico		Multiplicador de calificación
	Aconsejable	x1
	Necesario	x2
	Imprescindible	x3

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 27.** Calificación final de los espacios públicos de Amarilis.

PONDERACIÓN FINAL (con grado de influencia)									
ESPACIO PÚBLICO		Indicadores						TOTAL	
		Esc. (x3)	Int. (x1)	Pea. (x3)	Pav. (x2)	Mob. (x3)	Inf. (x1)		Veg. (x3)
PARQUE	Parque “Las Llantas”	1 x3	0 x1	0 x3	0 x2	0 x3	1 x1	2 x3	10
	Tercer Parque de los Portales	2 x3	2 x1	1 x3	3 x2	1 x3	2 x1	2 x3	28
	Parque Leoncio Prado	4 x3	4 x1	2 x3	3 x2	2 x3	2 x1	3 x3	45
VIA	Av. Los Sauces	2 x3	3 x1	1 x3	3 x2	0 x3	2 x1	3 x3	29
	Vía Colectora	4 x3	4 x1	0 x3	2 x2	1 x3	2 x1	1 x3	28
	Av. Fonavi II	0 x3	3 x1	1 x3	3 x2	1 x3	2 x1	2 x3	23

Fuente: Elaboración propia.

*Análisis e Interpretación:* De las tablas se obtiene que para la categoría parques, el espacio público que tiene mejor flexibilidad y cumple con adecuadas condiciones para albergar actividades temporales es el parque “Leoncio Prado”. Mientras en la categoría vías viene a ser la avenida “Los Sauces”.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

Luego de la obtención de datos, se procederá a una discusión de contraste con el fin de poder caracterizar el Mercado Itinerante adaptable en los Espacios Públicos de la Ciudad de Amarilis 2021:

**Tabla 28.** *Discusión de Resultados respecto a los Espacios Arquitectónicos*

Observación	En los actuales mercados itinerantes encontramos espacios de venta correspondientes a Productos agrícolas (Verduras, frutas, tubérculos, entre otros) con 22 puestos, carnes (Aves de corral, cuy, cerdo, carnero, res, trucha entre otros) con 5 puestos, Productos agroindustriales y Lácteos (Yogurt, queso, miel, harinas, snacks, cereales y granos) con 6 puestos, Panaderías con 3 puestos y otros (Flores, aceitunas, frutas foráneas) con 4 puestos. Espacios de servicio como informes, zona de lavado y estacionamiento de productores.
Encuesta	Del cuestionario aplicado la mayoría de usuarios (Productores con 52% y consumidores con 37%) vende y consume en la sección de “Verduras, legumbres, hortalizas y frutas”, seguido por carnes, tubérculos y lácteos. En cuanto al comercio deseado por los consumidores, al 51% les gustaría que se implemente el de tipo gastronómico, seguido por el comercio de artesanías con 24%. Asimismo, para los servicios de productores se obtiene que al 38% le gustaría que se implementen almacenes y a un 24% la sala de reuniones, mientras que para los servicios de los consumidores con 32% les gustaría que se implemente el Área de Carritos de carga, al 29% el área de espera y al 17% los estacionamientos.
Revisión Documental	De la “Norma Técnica para el Diseño de Mercados de Abastos Minoristas” del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, encontramos referencias de los espacios y servicios que como mínimo deben de contar en un espacio comercial de acuerdo a su categoría por radio de acción y número de puestos, estos son: Área comercial (puestos húmedos, semi húmedos, secos, zona gastronómica, complementario, zona de esparcimiento y servicios higiénicos), áreas de abastecimiento y despacho (Depósito y control de calidad), área de energía y mantenimiento, área administrativa y servicios complementarios (Administración, SUM, estacionamiento), área de residuos sólidos.

	De la guía “Implementación de mercados itinerantes en Perú” del Ministerio de Agricultura y Riego, encontramos los productos y secciones mínimas que debe de contener un espacio comercial de emergencia son: Derivados lácteos, Hortalizas, Plantas aromáticas, granos andinos, tubérculos andinos, frutas, apicultura, carnes y bebidas.
	En Gómez y Alvarado (2018) el campo ferial se diseña para 243 expositores, siendo un 28% agroindustriales (productos orgánicos, derivados y animales), otro 28% comercial (ropa y comida) y 43% de artesanías. Con un área construida total de 38,230m <sup>2</sup> sobre un terreno de 201,811.99 m <sup>2</sup> , distribuidos en pabellones. En Gómez y Alvarado (2021) el complejo ferial agropecuario alberga zonas y ambientes de administración, gestión, coliseo de juzgamiento multiuso, servicios para animales, salón de usos múltiples, zona agrícola, zona de carnes y pescado, gastronomía, zona agroindustrial, artesanía, zona de plantas, animales menores y mayores, servicios higiénicos, espacios de recreación pasiva y activa, estacionamientos, servicio y mantenimiento, guardería y explanada de eventos, y circulaciones con un área total construida de 64,990.16m <sup>2</sup> sobre un terreno de 112,052.60m <sup>2</sup> , distribuidos en pabellones.

Fuente: Elaboración Propia.

**Discusión de resultados:** De acuerdo a la normativa de los mercados de abastos se puede referenciar la organización y servicios básicos para un espacio comercial, obedeciendo radios de acción y tamaños. Que más la guía de instalación de mercados itinerantes se priorizaran los espacios mínimos necesarios junto con los requerimientos encontrados en las encuestas. De manera los actuales mercados itinerantes de la ciudad mostraran mejoras para un buen funcionamiento, con características de otros proyectos propuestos. Elaborándose así el programa arquitectónico para el diseño del mercado itinerante adaptable.

**Tabla 29.** *Discusión de Resultados respecto al Sistema modular*

Revisión Documental	En Teopanta (2018) la multifunción gracias a su forma cuadrada de 2.00x2.00, y la livianidad del módulo al tener una estructura que se cierra con paneles de madera.
---------------------	--

---

	En Cataño (2015) el módulo liviano de bambú y madera, optimiza su peso con aberturas en muros y techos, permitiendo su transportabilidad junto con la plataforma con ruedas que le da movilidad.
	En madPOD (2020) el sistema constructivo de madera es altamente rápido de instalar gracias a su despleabilidad con bisagras y de guardar al volver de compactarse. La modulación cuadrada permitiendo la ampliación del espacio en una dirección.
	En Felipe Padilla Arquitectos (2020) la estructura tramada de acero le da una rigidez y estabilidad al módulo. Pudiéndose anclar envases de almacenamiento y otros sistemas en sus paredes que le otorgan multifuncionalidad.
	En Studio Cárdenas (2006) la modulación cuadrada con bambú permite generar espacios amplios y continuos para diferentes usos.
Antecedentes	De los anteriores estudios Vizoso (2015) explica que “se debe considerar el uso de materiales ligeros, así como madera, teflón, textiles”. Pozo (2017) indica “los aportes de este sistema constructivo modular son el tiempo en el armado de las estructuras, la movilidad de estas mismas, su resistencia, los tiempos de desmontaje y los cambios en la misma estructura para convertir los espacios para diferentes usos”.

---

Fuente: Elaboración Propia.

**Discusión de resultados:** De acuerdo a las fichas de los referentes analizados, se observa que 4 módulos emplean principalmente la madera o similares como el bambú para la estructura, así como textiles tipo lonas y telas impermeables para los cerramientos, utilizándose piezas metálicas solo en uniones y accesorios de menor tamaño, por lo que solo se tiene un módulo metálico, lo que se corresponde con lo sugerido por Vizoso en el correcto empleo de materiales ligeros o en su defecto optimizando su uso de acuerdo al tamaño. Y de las apreciaciones de Pozo que indica las características de un buen sistema modular, se encuentra en cuanto a un menor tiempo de instalación (dependiendo del número de piezas) 30 minutos en la mayoría de tipo armable, mientras que, de 5 minutos para el tipo plegable, destacándose el



módulo madPOD por solo tener que expandirse. En cuanto a transportabilidad o movilidad por el uso de ruedas del módulo “Kiosko móvil” y respecto a resistencia y multifuncionalidad el módulo de Padilla con su entramado metálico que además de otorgar rigidez permiten ensamblar repisas y otros mobiliarios de acuerdo al uso. Además, la modulación cuadrada presente en todos los casos por ser un patrón fácil de integrar y agregar en espacios distintos.

---

**Tabla 30.** *Discusión de Resultados respecto a los Elementos arquitectónicos*

---

Revisión Documental	<p>En Teopanta (2018) se destaca su adaptabilidad al sol, al presentar una cobertura extendida que cubre de la radiación solar en las horas claves, así también una mediana adaptabilidad al viento por su forma de caja cerrada parcialmente que protege el interior del módulo de las fuertes corrientes de aire.</p> <p>En Cataño (2015) la adaptabilidad al viento debido a la buena distribución de masa y las rendijas laterales que controlan el paso del viento, evitando volteos. Sin embargo, en zonas de gran radiación solar y lluvias no se adaptaría por las aberturas del techo.</p> <p>En Felipe Padilla Arquitectos (2020) el módulo no se adaptaría a zonas de gran radiación solar, por la ausencia de aleros, ni zonas de vientos fuertes por la ausencia de cerramientos que protejan el interior de turbulencias, y ni a zonas lluviosas ya que al evacuar el agua esta se deslizaría por la propia arquitectura al carecer de canaletas y montantes.</p> <p>En Pilco y Esteban (2018) el campo ferial, en su adaptación al sol utiliza aleros y pérgolas como elementos de protección, emplea la ventilación tipo chimenea y tipo cruzada para mantener frescos los ambientes. Para la adaptación al viento aplica barreras vegetales de protección, techos inclinados que redireccionan el viento. Y en el aspecto cultural geometriza la escultura arqueológica de las “Manos cruzadas”, aplicándolas a la vista en planta de la volumetría de la feria y emplea el color amarillo característico del resto arqueológico.</p> <hr/> <p>En Gómez y Alvarado (2021) el complejo ferial en su adaptación al sol, emplea la iluminación natural a través de techos altos, de manera indirecta en los bordes con policarbonato. Para la adaptación al viento, utiliza aberturas debajo del techo que dejen fluir el aire caliente y utiliza árboles que obstaculizan los golpes del viento. En</p>
---------------------	--

---

	<p>el aspecto cultural geometriza la “Flor de papa”, como símbolo referente de la producción del mercado y de la región. Plasma los trazos en la vista de planta de la volumetría, genera mosaicos en el pavimento y emplea sus colores.</p>
	<p>En Tello (2020) para el mercado modelo de abastos en el aspecto cultural utiliza como referente de forma las piedras del centro arqueológico “Huánuco Pampa”, en planta, fachada y textura. Como segundo referente emplea las franjas multicolores de la vestimenta de la danza tradicional de los “Negritos de Huánuco”.</p>
Antecedentes	<p>Vizoso (2015) determina que el elemento que más carácter otorga a los proyectos de mercados se encuentra enfocados a su cubierta.</p> <p>Castro (2018) para que el espacio modular mantuviera su esencia principal de la tipología tuvo en cuenta su clima, su iconografía y su diversidad.</p> <p>Segura (2015) “Al aplicar los conocimientos aprendidos de la adaptabilidad a la propuesta arquitectónica concluimos que los factores de adaptabilidad al contexto, determinan la calidad del objeto arquitectónico en beneficio del usuario”.</p>
Fuente: Elaboración Propia.	

**Discusión de resultados:** De acuerdo a lo señalado por Castro, que indica que para mantener la esencia de un módulo es importante su relación climática y cultural, y para Vizoso (2015) la geometría de la cubierta. Es así que, en las fichas de los referentes analizados, el módulo que cuenta con mejores características para adaptarse al clima de la ciudad de Amarilis, viene a ser el módulo de Teopanta, desde la resaltante forma de su cobertura, con buena extensión y un material adecuado, tomando en cuenta la radiación solar intensa, fuertes corrientes de aire y las temporadas de lluvia. Además, su estructura tipo caja con cerramientos laterales lo protegen del viento. En cuanto a los otros módulos se rescatan ciertas características como de Cataño con sus rendijas laterales, que disminuyen los choques de viento y la plataforma con ruedas de caucho que lo aíslan de la humedad, así como de no ceder al deslizamiento por el viento. También se observa que en todos los módulos carecen de

una adecuada evacuación del agua de lluvia, siendo necesaria esta mejora. Mientras tanto en los proyectos locales, dan importancia al sol y calor, empleando aleros, pérgolas y ventilación natural de tipo cruzada y aberturas en el techo. Y en el aspecto cultural la abstracción geométrica de la forma y color de iconos como el puente calicanto, la danza de los negritos, Huánuco pampa, las manos cruzadas, y la flor de papa para el diseño de los elementos.

**Tabla 31.** *Discusión de Resultados respecto a los Espacios Públicos flexibles*

Observación	De la observación y evaluación de acuerdo a los principios básicos de los espacios públicos flexibles se obtiene que el parque “Leoncio Prado” y la avenida “Los Sauces” son los espacios públicos más idóneos en la ciudad de Amarilis.
Antecedentes	Además, Vizoso (2015) establece criterios de localización como: 1) Ubicación en zonas de densidad poblacional intermedias. 2) Micro mercado por cada 10 mil habitantes con radios de alcance de 250mts y una separación mínima de 500mts. 3) Instalaciones adyacentes a vías de acceso principales y secundarias con anchos de 7 mts a más. 4) Emplazamiento en lugares públicos o terrenos estatales. 5) Extensión aproximada de 150 a 250m <sup>2</sup> de área para el albergue de 50 puestos de 2.5m <sup>2</sup> o 25 mesas.  En Pozo (2017) se tiene las siguientes conclusiones: respecto al espacio público “la arquitectura del lugar como son los puentes, las estructuras metálicas cercanas, las líneas del terreno, los materiales del entorno, todas estas preexistencias son aprovechadas. Esto genera una relación del proyecto con el entorno”

Fuente: Elaboración Propia.

**Discusión de resultados:** De los espacios públicos evaluados y ponderados en las fichas de observación, verificamos que tanto el parque “Leoncio Prado” y la avenida “Los Sauces” también cumplen con los criterios de localización de Vizoso, al ser zonas urbanas descentralizadas con necesidad de mercados, y ubicándose distanciadamente en puntos estratégicos, siendo los más adecuados para intervenir.

Estos también cumplen con preexistencias señaladas por Pozo (2017) como las evaluadas en las capacidades de mobiliario urbano, infraestructura o vegetación que no obstaculizan la realización de la intervención y por lo contrario tienen el potencial de ser aprovechados e integrados.

## CONCLUSIONES:

**De acuerdo al primer objetivo específico:** *Determinar las características del sistema modular que hacen flexible al Mercado Itinerante en los Espacios Públicos de la Ciudad de Amarilis 2021.* Se concluye que para la flexibilidad del mercado itinerante en la ciudad de Amarilis se diseñará un nuevo sistema modular con las siguientes características:

De tipo plegable (similar al sistema madPOD), complementado en menor medida con elementos armables para una rápida y práctica instalación. Estará compuesta mayormente de materiales ligeros como el bambú y la madera para componentes estructurales, textiles para cerramientos. Deberá permitir el ensamble de repisas y envases de almacenamiento multifuncionales, además de una plataforma con ruedas para traslados cortos, a modo de contenedor móvil. Utilizará una modulación cuadrada divisible, que le permita integrarse entre sí, como a pequeños espacios públicos (veredas de 1.20 metros)

De esta manera se mejorará la instalación y funcionalidad de los actuales mercados, estableciéndose en diversos puntos de la ciudad, con diferentes configuraciones, ya que sus características móviles que se adecuan a requerimientos del usuario y lugar, siendo patentable, fabricable y replicable, con un costo menor que una edificación tradicional.

**De acuerdo al segundo objetivo específico:** *Determinar las características de los elementos arquitectónicos que hacen adaptable al Mercado Itinerante a los Espacios Públicos en la Ciudad de Amarilis 2021.* Se concluye que para la adaptabilidad del mercado itinerante en la ciudad de Amarilis se diseñaran elementos arquitectónicos con las siguientes características:

Se utilizarán coberturas inclinadas y prolongadas hacia el frente o zona del comprador con tapasoles para una máxima protección, el material será aislante e impermeable como las lonas, incorporando canaletas para la evacuación, recolección y aprovechamiento del agua de lluvia. En la parte superior se pueden tener aberturas para una mejor ventilación por convección. Se aplicarán muros semicerrados con rendijas laterales, para una fluidez controlada del viento. En el suelo se evitará el contacto directo con la humedad mediante plataformas, el material debe tener un buen coeficiente de fricción, como el caucho, para evitar deslizamientos no deseados por el viento. En cuanto a los espacios más grandes tipo pabellones, se pueden plantear coberturas modulares que además de cumplir con el tamaño, inclinación y evacuación ya descritos, consideren sistemas fotovoltaicos con paneles solares para su autonomía y funcionamiento nocturno del mercado. Para el aspecto cultural se evocarán conceptos a través de la forma y color, como la vestimenta de danzas tradicionales, así como patrones reconocibles de los recintos arqueológicos y de la arquitectura histórica. Estas cualidades dotaran de carácter al mercado itinerante, mejorando su reconocimiento, confortabilidad y asistencia por parte de los usuarios, para una correcta práctica de espacios temporales en la ciudad.

**De acuerdo al tercer objetivo específico:** *Identificar los Espacios Públicos flexibles para la adaptabilidad del Mercado Itinerante en la Ciudad de Amarilis 2021.* Se concluye que los espacios públicos flexibles en la ciudad de Amarilis para la adaptación de un mercado itinerante, vienen a ser el parque “Leoncio Prado” y la avenida “Los Sauces”, cumpliendo con principios de escala, conectividad, peatonalización, pavimento, mobiliario urbano, infraestructura y vegetación, que facilitaran la intervención y desarrollo de actividades comerciales, complementarias y de servicio.

Estos lugares permitirán guiar y mejorar las condiciones del resto de espacios públicos, con el fin de optimizarlos para otros usos, dinamizando las zonas urbanas en beneficio de la población.

De acuerdo a todo lo concluido anteriormente se obtienen las características del mercado itinerante adaptable a los espacios públicos, juntamente con los espacios arquitectónicos requeridos, alcanzando el objetivo principal de la investigación: *Caracterizar el Mercado Itinerante adaptable en los Espacios Públicos de la Ciudad de Amarilis 2021.* Que nos servirá para aplicar al desarrollo del proyecto arquitectónico, que involucra el diseño de prototipos modulares y la intervención de los espacios públicos con mercados itinerantes.

## RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS

- Se recomienda en futuras proyectos arquitectónicos locales el desarrollo y aplicación de nuevos sistemas modulares, al representar alternativas sostenibles por su relación con la replicabilidad en el aspecto económico y la disminución de la huella ambiental.
- Se recomienda proponer un esquema de diseño urbano en la ciudad que contemple circuitos y espacios públicos flexibles, para la realización de mercados y otros equipamientos itinerantes, permitiendo transformaciones temporales que respondan a nuevos contextos y necesidades.
- Se recomienda profundizar en el uso y planificación de estos mercados itinerantes, con la aplicación del proceso BIM “Facility Management” correspondiente a la operación y mantenimiento, que permite controlar, planificar y optimizar de manera semi automática las actividades de una edificación de acuerdo a diferentes requerimientos.



## Referencias Bibliográficas:

- Elías B. y Devisscher M. (2014). *Del Productor al Consumidor. Una Alternativa Comercial para la Agricultura Familiar*. La Paz. Agrónomos y Veterinarios sin Fronteras, AVSF.
- IDMA (2016). *Eco Noticias*. Boletín Nro. 2.
- Diario El Siglo (agosto, 2020). *Huánuco: Comercio ambulatorio y cifras para tener en cuenta*. Recuperado de <http://diarioelsiglo.com/huanuco-comercio-ambulatorio-y-cifras-para-tener-en-cuenta/>
- Ahora (julio, 2019). *Productores de granadilla de Umari piden más mercados*. Recuperado de <https://www.ahora.com.pe/productores-de-granadilla-de-umari-piden-mas-mercados/>
- Diario oficial “El Peruano” (marzo, 2021). *Balance de los mercados itinerantes*. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia/117117-desde-abril-del-2020-se-realizaron-2218-mercados-de-la-chacra-a-la-olla>
- Diario El Siglo (octubre, 2019). *Piden a feriantes de la Alameda de la República buscar otros espacios*. Recuperado de: <http://diarioelsiglo.com/piden-a-feriantes-de-la-alameda-de-la-republica-buscar-otros-espacios/>
- Pillco, D. y Esteban, M. (2018). *Campo Ferial, aplicada con Estrategias Bioclimáticas en la Ciudad de Huánuco – 2016*. (Tesis de pregrado. Universidad Nacional Hermilio Valdizán). Recuperado de <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/4009>
- Altieri, M. y Toledo, V. (2010). *La revolución agroecológica de América Latina: Rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino*. CLACSO. ILSA.
- Hernández, Fernández & Baptista (2014). *Metodología de la investigación*. 6ª edición. México.

- Diario oficial “El Peruano” (noviembre, 2020) Ley N.º 31073 - *Ley que modifica la Ley 29676, Ley de Promoción del Desarrollo de los Mercados de Productores Agropecuarios, para incorporar la implementación de los Mercados Itinerantes*. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-modifica-la-ley-29676-ley-de-promocion-del-desarrol-ley-n-31073-1905747-2/>
- Segura, C. (2015). *La Arquitectura Adaptable (Flexibilidad en Espacios Arquitectónicos) y su aplicación en un Parque Temático Cultural*. Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú.
- Teopanta, M. (2018). “*Análisis de stands y sistemas multifuncionales para mejorar la organización de espacios en Ferias Populares de Ambato*”. Universidad Técnica de Ambato – Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/28306>
- Vizoso, O. (2015). *Remodelación del Mercado de Honduras & Red Intra-urbana de Micro Mercados*. Pontificia Universidad Católica Madre Maestra Campus Santo Tomás de Aquino. Santo Domingo, República Dominicana.
- Ortiz et al. (2020). *Mercado Utopía estructura multifuncional*. Universidad de La Salle, Bogotá. Recuperado de <https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/2208/>
- Castro, C. (2018). *Uso del bambú como estructura ligera y su aplicación en la construcción de espacios modulares para exposiciones efímeras en la plaza principal del distrito de Satipo al 2018*. Universidad Continental. Huancayo. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12394/5127>
- Culcas, D. (2020). *Estructuras desplegadas aplicadas al diseño de arquitectura efímera para las ferias desarrolladas en explanada de la plaza Huamanmarca, Huancayo – 2018*. Universidad Continental. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12394/8000>
- Pozo, R. (2017). *Feria Cultural Itinerante en la Costa Verde*. Universidad Ricardo Palma. Lima.
- Gómez, S. y Alvarado, C. (2021). “*Complejo Ferial Agropecuario – Artesanal, para el ordenamiento del comercio en la ciudad de Santa María del Valle – Huánuco-2019*”. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.13080/6854>

- Felipe Padilla Arquitectos (25 de junio de 2020). “*LIBRE COMERCIO*”. Recuperado de <https://www.facebook.com/Felipe-Padilla-Arquitectos-102766451493870>
- Pardini et al. (21 de febrero de 2021). “*Mercado Calle*”. Concurso Internacional Mercados Post Covid-19. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/957089/mercados-post-covid-19-en-lima-como-seran>
- Studio Dré Wapenaar (2009). *SOUQ MODULE*. Rotterdam, Holanda. Recuperado de: <http://www.drewapenaar.nl/project.php?id=108&text=>
- Paralelo (2016). *Stand Feria Expo-Alimentarias*. Lima, Perú. ArchDaily. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/800608/stand-feria-expo-alimentarias-paralelo>
- Cataño, D. (2015). *Diseño de proyectos con bambú en Lima como estrategia de difusión de un método constructivo alternativo y sostenible por Yann Barnet y Faouzi Jabrane*. Recuperado de [https://www.usmp.edu.pe/ivuc/pdf/Bambu\\_en\\_Lima.pdf](https://www.usmp.edu.pe/ivuc/pdf/Bambu_en_Lima.pdf)
- Sequeiro et al. (1985). “*Shelter Box*”. Recuperado de [https://1library.co/document/wyee97y7-sistemas-constructivos-plegables-caso-de-aplicacion-arquitectura-emergente.html?utm\\_source=search\\_form](https://1library.co/document/wyee97y7-sistemas-constructivos-plegables-caso-de-aplicacion-arquitectura-emergente.html?utm_source=search_form)
- Contesse et al. (2020). *Sistema modular “madPOD”*. Recuperado de <https://www.madera21.cl/blog/project-view/madpod/>
- Studio Cárdenas (2006). “*Pabellón Microclimático*”. Milán, Italia. Recuperado de <https://www.studiocardenas.it/index.php/en/2015-03-23-13-40-30/bamboo/93-microclimatic-pavilion>
- Barnet, Y. y Jabrane, F (2018). “*Conectores de extremidades de Bambú para estructuras - Exploración de un sistema de incrustación en la pared interna del tallo*”. Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú. Revista Campus, Vol. 27, N°33.
- Plazola, A. (1996). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola*. Volumen 3. México.

- Tracey, J. (2004). *Planificación y Diseño de Mercados Rurales*. Roma, Italia. FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-y4851s.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Riego (2020). *Implementación de mercados itinerantes en Perú*. IICA. Recuperado de <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/12197/BVE20098554e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, M. (2012). *Arquitectura comercial*. Universidad del Istmo, Guatemala. Recuperado de <https://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2012/28815.pdf>
- Marín, L. (2011). *Sistema Modular para Ferias Artesanales en Espacios Exteriores*. (Tesis de pregrado, Universidad Católica de Pereira). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4897738.pdf>
- Poveda, A. (2009). *Diseño de Stands para Ferias Itinerantes en la Ciudad de Ambato*. (Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato). Recuperado de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/473/1/80059.pdf>
- Zambrano, G. (2019). *Propuesta de diseño de un stand comercial modular itinerante para venta de ropa, adaptable a los reglamentos del expositor de ferias comerciales del Ecuador*. Universidad de Cuenca. Ecuador.
- García, D. (2017). “*Diseño de un sistema de almacenamiento y exhibición de productos agrícolas para ferias agroecológicas gestadas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca en el Distrito Metropolitano De Quito*”. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13600/restricted-resource?bitstreamId=24b5e873-02d8-400f-9ba9-f4f6c8ddc520>
- Otero, M. (2016). *Consideraciones Políticas sobre la Arquitectura Itinerante*. Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de <https://oa.upm.es/44507/>
- Guillen, A. (2017). *Propuestas generales del grupo de estudio de la arquitectura móvil (GEAM). Caso concreto de Schulize-Fielitz*. ETSAM, Madrid. Recuperado de [https://oa.upm.es/47775/1/TFG\\_GUILLEN\\_GONZALEZ\\_ARTURO.pdf](https://oa.upm.es/47775/1/TFG_GUILLEN_GONZALEZ_ARTURO.pdf)
- Otto, F. et al. (1979). *Arquitectura adaptable*. Seminario organizado por el Instituto de Estructuras Ligeras. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili.

- Campoverde, J. (2016). *Espacio comercial móvil*. Universidad del Azuay. Cuenca, Ecuador. Recuperado de <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/5918>
- Minguez, E. (s.f) “*Nuevo Contexto Urbano, Espacios Públicos Flexibles: 10 Principios básicos*”. Murcia, España. Recuperado de [https://eminguez.com/wp-content/uploads/2013/06/Nuevo\\_Contexto\\_Urbano\\_Espacios\\_Publicos\\_Flexibles\\_10\\_Principios\\_Basicos.pdf](https://eminguez.com/wp-content/uploads/2013/06/Nuevo_Contexto_Urbano_Espacios_Publicos_Flexibles_10_Principios_Basicos.pdf)
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021). “*Guía para el uso temporal de espacios públicos próximos a mercados de abastos*”. Lima, Perú. Recuperado de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1892899/GUIA%20MERCADOS\\_21MB.pdf.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1892899/GUIA%20MERCADOS_21MB.pdf.pdf)
- FAO (1998) *Censos Agropecuarios y Género - Conceptos y Metodología* Recuperado de <http://www.fao.org/3/x2919s/x2919s05.htm#:~:text=3.1.2%20El%20productor,operaciones%20de%20la%20explotaci%C3%B3n%20agropecuaria.>
- Enciclopedia Jurídica Online (5 de enero de 2017). *Productor Agrícola*. Recuperado de <https://mexico.leyderecho.org/productor-agricola/>
- Cannock, G. y Gonzales, A. (2020). *Economía Agraria*. Universidad del Pacífico. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11354/2030>
- RAE. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <https://dle.rae.es/>
- Ranaboldo, C. y Arosio, M. (abril, 2016). *Circuitos Cortos de Comercialización: una mirada desde el enfoque territorial*. FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/in-action/territorios-inteligentes/articulos/colaboraciones/detalle/es/c/410218/#:~:text=Circuitos%20Cortos%20de%20Comercializaci%C3%B3n%3A%20una%20mirada%20desde%20el%20enfoque%20territorial,%3A14%2F04%2F&text=%E2%80%9C%20Los%20circuitos%20de%20proximidad%20o,intermediaci%C3%B3n%20entre%20productores%20y%20consumidores.>
- Medina, A. y Castro, A. (2014). *Modelo de Hábitat a partir de la Arquitectura Flexible*. Universidad Piloto de Colombia. Bogotá. Recuperado de <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/1663>

- Lizondo, L. (2011). *La función en arquitectura*. Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado de [https://www.academia.edu/25112769/La\\_funcion%C3%B3n\\_en\\_la\\_arquitectura](https://www.academia.edu/25112769/La_funcion%C3%B3n_en_la_arquitectura)
- Giordani, C. (s.f). *Estructura*. Universidad Tecnológica Nacional. Recuperado de [https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/civil/1\\_anio/civil1/files/IC%20I-Estructura.pdf](https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/civil/1_anio/civil1/files/IC%20I-Estructura.pdf)
- Chong, M. et al. (agosto-diciembre, 2012). *El análisis de sitio y su entorno en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos*. Recuperado de <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/40119/RUA8p15.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Kronenburg, R. (2007). *Arquitectura que integra el cambio*. Barcelona. Blume.
- Vercher, C. (2015). *Arquitectura Adaptable. Iniciativas temporales en el espacio público*. Universidad Politécnica de Valencia.
- Arkiplus (2021). *¿Qué es la arquitectura modular?* Recuperado de <https://www.arkiplus.com/que-es-arquitectura-modular/>
- Arquitectura Pura (2021). *¿Qué son los elementos arquitectónicos?* Recuperado de <https://www.arquitecturapura.com/elementos-arquitectonicos/>
- Simancas (s.f). *El Clima como característica extrínseca de la vivienda*. Recuperado de [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6113/03PARTE2\\_2.pdf?sequence=5](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6113/03PARTE2_2.pdf?sequence=5)
- Caracteristicas.co (2022). *Cultura*. Recuperado de <https://www.caracteristicas.co/cultura/>
- Barluenga, G. (2019). *Introducción a la Construcción*. Universidad de Alcalá. Recuperado de [https://portal.uah.es/portal/page/portal/epd2\\_profesores/prof142013/docencia/Tema%202%20Introd%20Const%20GFAU%20\(curso%202019-20\).pdf](https://portal.uah.es/portal/page/portal/epd2_profesores/prof142013/docencia/Tema%202%20Introd%20Const%20GFAU%20(curso%202019-20).pdf)

- Porras, J. (2019). *Estabilidad sísmica de una edificación de 8 pisos con sistema dual aplicando diseño por desempeño, San Martín de Porres*. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50019>
- Claros (2020). *Rigidez de las estructuras y resistencia del concreto*. Recuperado de <https://www.360enconcreto.com/blog/detalle/categoria/calidad-y-aspectos-tecnicos/rigidez-de-las-estructuras-y-resistencia-del-concreto#:~:text=La%20rigidez%20de%20las%20estructuras%2C%20es%20la%20propiedad%20que%20tiene,sin%20deformarse%20o%20desplazarse%20excesivamente.>
- Bladimir, G. (2005). *La Historia de la Ciudad... es la de sus espacios públicos*. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. La Habana, Cuba. Arquitectura y urbanismo. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3768/376839847002.pdf>
- Hurtado-Dianderas, E. y Rivera, F. (julio, 2006). *El Requerimiento del marco epistemológico en las tesis de post grado*. Gestión en el Tercer Milenio. Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Vol. 9, N° 17). Lima, Perú. Recuperado de <https://doi.org/10.15381/gtm.v9i17.9327>
- Padrón, J. (marzo, 2007). *Tendencias Epistemológicas de la Investigación Científica en el Siglo XXI*. Cinta De Moebio. Revista De Epistemología De Ciencias Sociales. Universidad de Chile. Recuperado a partir de <https://enfoqueseducacionales.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/25930>
- INEI (2000). *Conociendo Huánuco*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digiales/Est/Lib0381/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib0381/Libro.pdf)
- Municipalidad de Amarilis (s.f.) *Amarilis: Historia*. Recuperado de <https://muniamarilis.gob.pe/amarilis-2/historia/>.
- SENAMHI (s.f.). *Pronóstico del clima*. Recuperado de <https://senamhi.gob.pe/?p=pronostico-detalle-turistico&localidad=0014>
- Municipalidad Provincial de Huánuco (2021). *Plan de Desarrollo Urbano de Huánuco*. Recuperado de

<https://www.munihuanuco.gob.pe/intranetmunihco/archivos/II%20PROPUESTAS%20GENERALES.pdf>

- Palma, J. (2019). Transformaciones territoriales de la ciudad de Huánuco. Valoración del Territorio a través de un Análisis Temporal e Inter-escalar. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/14143>
- Dirección Regional de Agricultura (2015). *Calendario Regional de Ferias y Eventos Agropecuarios año 2015 - Región Huánuco*. Recuperado de <http://www.huanucoagrario.gob.pe/index.php/2015-05-27-21-23-52>
- Ser Peruano (s.f). *Calendario Festivo en Huánuco*. Recuperado de <https://www.serperuano.com/turismo/turismo-en-huanuco/calendario-festivo-en-huanuco/>
- Vara, A. (2012). Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa. Recuperado de <https://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/7-PASOS-PARA-UNA-TESIS-EXITOSA-Desde-la-idea-inicial-hasta-la-sustentaci%C3%B3n.pdf>
- Hernández, R. et al (2014). Metodología de la Investigación. 6ta edición. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Ryan, K. et al. (1976). *Informe Belmont Principios Éticos y Directrices para la Protección de Sujetos humanos de Investigación - Reporte de la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento*. Recuperado de <http://uis.com.mx/assets/belmont.pdf>
- Papanek, V. (2014). *Diseñar para el mundo real. Ecología Humana y Cambio social*. 1ra edición. Pollen Edición. Barcelona. Recuperado de [https://www.academia.edu/28853738/Dise%C3%B1ar\\_para\\_el\\_mundo\\_real\\_Victor\\_Papanek\\_pdf](https://www.academia.edu/28853738/Dise%C3%B1ar_para_el_mundo_real_Victor_Papanek_pdf)



## CAPÍTULO VI. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

### 6.1 Diagnóstico:

En la ciudad de Amarilis desde los inicios de la pandemia se han venido organizando una gran variedad de mercados y ferias itinerantes a través de las diferentes instituciones, de los cuales se terminaron estableciendo los siguientes:

#### 6.1.1 Mercados y Ferias Itinerantes existentes:

##### a) Mercado Itinerante “Productos de mi tierra”.

Organizado por la Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Huánuco, y el apoyo de las ONG’s “Islas de Paz” e IDMA, cada sábado de 7 am a 2 pm, agricultores locales comercializan productos de tendencia agroecológica. Desde el inicio de la pandemia el mercado itinerante se fue trasladándose por diferentes puntos de la ciudad, estableciéndose finalmente en la avenida “Los Sauces”, donde han tenido una buena receptividad de los pobladores de la zona.

#### Figura 49

*Mercado Itinerante “Productos de mi tierra” – Avenida Los Laureles.*



Fuente: Gobierno regional de Huánuco (abril, 2020).

**Figura 50**

*Mercado Itinerante “Productos de mi tierra” – Vía Colectora, Alt. Fonavi 2.*



Fuente: Gobierno regional de Huánuco (junio, 2020).

**Figura 51**

*Mercado Itinerante “Productos de mi tierra” – Avenida “Los Sauces”.*



Fuente: Elaboración propia.

- Organización: Se ubica en el carril derecho de la avenida, a partir de la segunda cuadra, ordenandos de forma lineal y continua por 150 metros de largo. Estos puestos en su mayoría son compartidos por dos productores, llegando a ser un

promedio de 40 vendedores. En el carril izquierdo de la avenida se estacionan vehículos de algunos productores y consumidores, manteniendo la circulación y pase de otros.

**Figura 52**

*Distribución de Mercado Itinerante “Productos de mi tierra” – Vía Colectora, Alt. Fonavi 2.*



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2021).

**Tabla 32.** *Descripción de puestos del Mercado itinerante.*

Puesto	Productos ofertados
#01	Carne de cuy.
#02	Carne de chanco.
#03	Carne de gallina y carnero.
#04	Trucha.
#05	Carne de gallina.
#06	Queso y yogurt.
#07	Néctar, mermelada, yogurt, aguaymanto.
#08	Aceite de eucalipto.
#09	Panes y queques.

#10	Panecillos.
#11	Miel de abeja y 7 raíces.
#12	Hierbas y hortalizas.
#13	Lima, palta y huevos.
#14	Apio, hierbas, rocoto, granadilla, lima y palta.
#15	Palta, cebolla china, chorizo, cascarón y cecinas.
#16	Hierbas, beterraga, brócoli, col y verduras.
#17	Perejil, brócoli, col, rocoto y verduras.
#18	Hierbas, beterraga, col, brócoli y papa.
#19	Col, zapallo, lechuga y verduras.
#20	Granadilla, zapallo, palta, beterraga, perejil, hierba, mote.
#21	Hierbas, habas, rocoto, aguaymanto, col, papa, poro, tomate.
#22	Apio, beterraga, brócoli, coliflor, manzanilla, limón, zanahoria, albahaca y verduras.
#23	Cebolla China, limón, manzana, cebolla de cabeza, camote, pepinillo, choclo, zapallo, beterraga, apio, cayhua, ajos, maíz morado, brócoli.
#24	Papas, oca, olluco, plátano de sancochar, poro, tocosh, mashua.
#25	Coliflor, trigo, mote, huevo, ají amarillo, apio, verduras.
#26	Ají verde, arveja, cayhua, camote, zanahoria, durazno.
#27	Papa, cebolla de cabeza, ajo, zanahoria, limón, ají amarillo, coliflor, apio, cebolla china, pimentón, tomate, choclo, poro, kion.
#28	Camote, maíz blanco, pimentón, maíz morado, zapallo.
#29	Ajos, tocosh, zanahoria, papa, choclo, habas.
#30	Flores y rosas.
#31	Limón, kion, zanahoria, ají amarillo, maíz morado, arveja, ajos, cebolla cabeza, apio, zapallo, brócoli, beterraga, choclo, manzana verde, granadilla, tomate.
#32	Papas nativas.
#33	Papas, oca, olluco, tocosh.
#34	Cocos, aguaje, papaya, plátano, piña, plátano verde, aguajina, naranja, yuca.
#35	Envasados “El abuelo”: Cacao, café y chocolates.
#36	Palta negra, perejil, culantro, brócoli, beterraga, maíz, papa.
#37	Huevos, panes, nomia, néctar de papaya, pan de camote, pan de habas, pan de arveja, pan de plátano, bizcocho de frutas, pastel de maíz, queque de choclo.
#38	Harinas y cereales.
#39	Frutas, variedades que no son del lugar.
#40	Aceitunas.

Fuente: Elaboración propia.

**b) Mercado “De la Chacra a la Olla” (“Misky Mikuy”):**

Organizado por el programa Agrorural del Ministerio de Agricultura y Riego alberga la producción de las familias rurales más vulnerables del distrito de Amarilis. Cada sábado de 6 am a 3 pm. Se encuentra ubicado entre los jirones Atahualpa y Machu Picchu en Paucarbamba.

**Figura 53**

*Mercado Itinerante “Misky Mikuy”.*



Fuente: Diario Página3 (junio, 2021).

[https://pagina3.pe/economia/verifican-que-mercado-itinerante-cumple-protocolo-de-bioseguridad/?fbclid=IwAR3Ef-hlGmQkDcsWbkDGxd-min6Ae2BPaNJWlaam-kQbMaDaD\\_DXTPIEAaE](https://pagina3.pe/economia/verifican-que-mercado-itinerante-cumple-protocolo-de-bioseguridad/?fbclid=IwAR3Ef-hlGmQkDcsWbkDGxd-min6Ae2BPaNJWlaam-kQbMaDaD_DXTPIEAaE)

Sus vendedores comercializan: Gallina, pato, chanco y cuy de chacra, leche fresca, verduras, tocosh, papa nativa, fruta y demás.

- Organización: Se ubica al costado de la calle Machu Picchu, que es cerrada temporalmente, quedando al frente de un colegio en forma lineal y continua

por 120 metros aproximadamente. Los puestos son compartidos por dos productores, llegando a ser un promedio de 40 vendedores.

**c) Punto Verde Agroecológico:**

Organizado por la ONG “Islas de Paz”, es un pequeño espacio donde productores con certificación agroecológica SGP (Sistema de Garantía Participativa), exponen, difunden y comercializan alimentos de cadenas sostenibles. Se ubica en el segundo parque de Paucarbambilla cada sábado en coordinación con un grupo de vecinos de la zona y consta de 2 a 3 ubicados al centro del espacio.

**Figura 54**  
*Punto Verde Agroecológico.*



Fuente: Islas de Paz Perú (marzo, 2022).

<https://www.facebook.com/islasdepazperu/photos/a.595425943891751/4889227084511594/>

**Características arquitectónicas:** Todos los puestos son armados a partir de toldos con estructuras metálicas tubulares, en su interior utilizan mesas largas o cajones grandes de madera para la exposición de los productos, mientras que debajo o a los costados en el suelo se guardan el resto de las mercaderías en sacos, envases de plástico, cajas de cartón y madera. Las medidas son de 2.00 por 4.00 metros y 3.00 por 3.00 metros:

**Figura 55**

*Mobiliarios y accesorios de mercados itinerantes.*

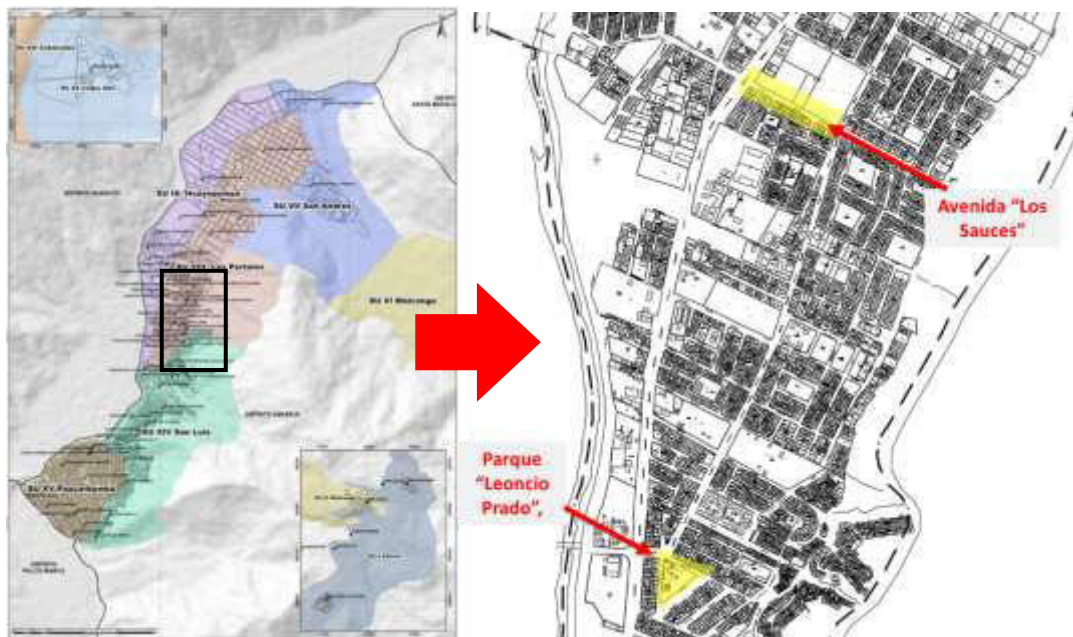


Fuente: Elaboración propia a partir de buscador de Google Earth.

## 6.2 Ubicación del proyecto:

El área de intervención y desarrollo de la propuesta, involucra dos espacios públicos flexibles con adecuadas condiciones evaluadas en el tercer objetivo de la investigación, la avenida “Los Sauces” y el parque “Leoncio Prado”, estos se encuentran ubicados al noreste de la ciudad de Amarilis, dentro del sector urbano VIII Los Portales, definido por el PDU de la ciudad de Huánuco, por el este con el cerro Paucarbamba y el sector urbano VII San Andrés, por el oeste con el sector urbano IX Huayopampa, por el norte con el sector urbano VII San Andrés, por el sur con el sector urbano XIV San Luis.

**Figura 56**  
*Ubicación del proyecto.*



Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Huánuco (2021).



### 6.2.1 PRIMER ESPACIO PÚBLICO - AVENIDA “LOS SAUCES”:

- **Ubicación:** Urbanización “Los Portales”, Carretera Central Km 2.5, Amarilis.
- **Área intervenida:** 5641.00 m<sup>2</sup>
- **Perímetro:** 564.00ml.
- **Uso de suelo:** Zona Comercial.
- **Servicios Básicos:** Se cuenta con los servicios básicos, agua, luz y desagüe en la zona.
- **Accesibilidad:** Desde el centro urbano de Amarilis (Plaza de Paucarbamba) al espacio a intervenir toma 7 minutos en llegar en transporte vehicular por la carretera central o vía colectora. Disponiendo de ingresos directos.

#### 6.2.1.1 Infraestructura existente y Topografía:

Es una vía asfaltada de doble carril con veredas laterales y área verde en ambos lados y al centro. Ocupa aproximadamente 300 metros entre la carretera central y la vía colectora, y otros 300 metros entre la vía colectora y el jirón Los Portales.

Casi toda la avenida es plana y presenta ligeras elevaciones en sus extremos (tramos de 30 metros), hacia la carretera central con aproximadamente 5% y hacia el jirón Los Portales del 2%.

#### **Figura 57**

*Accesos a la avenida “Los Sauces”.*



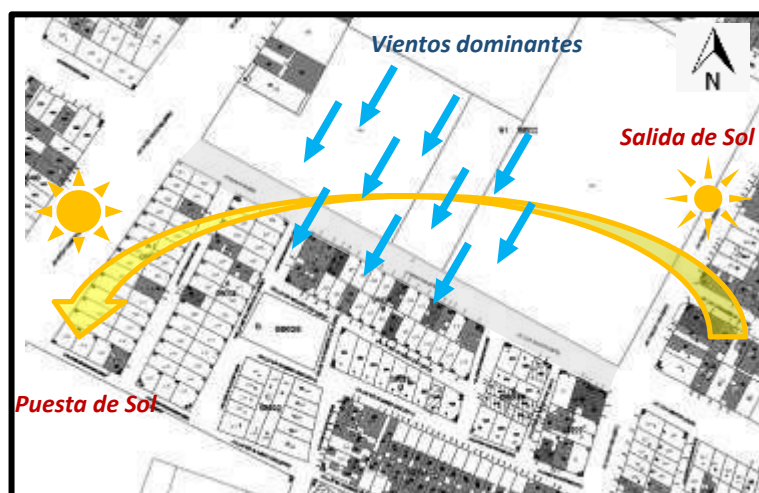
Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2021).

### 6.2.1.2 Asoleamiento y vientos:

El recorrido solar con respecto al área a intervenir es de este a oeste, y los vientos dominantes tienen una dirección de noreste a suroeste.

**Figura 58**

*Asoleamiento y vientos de la avenida "Los Sauces".*

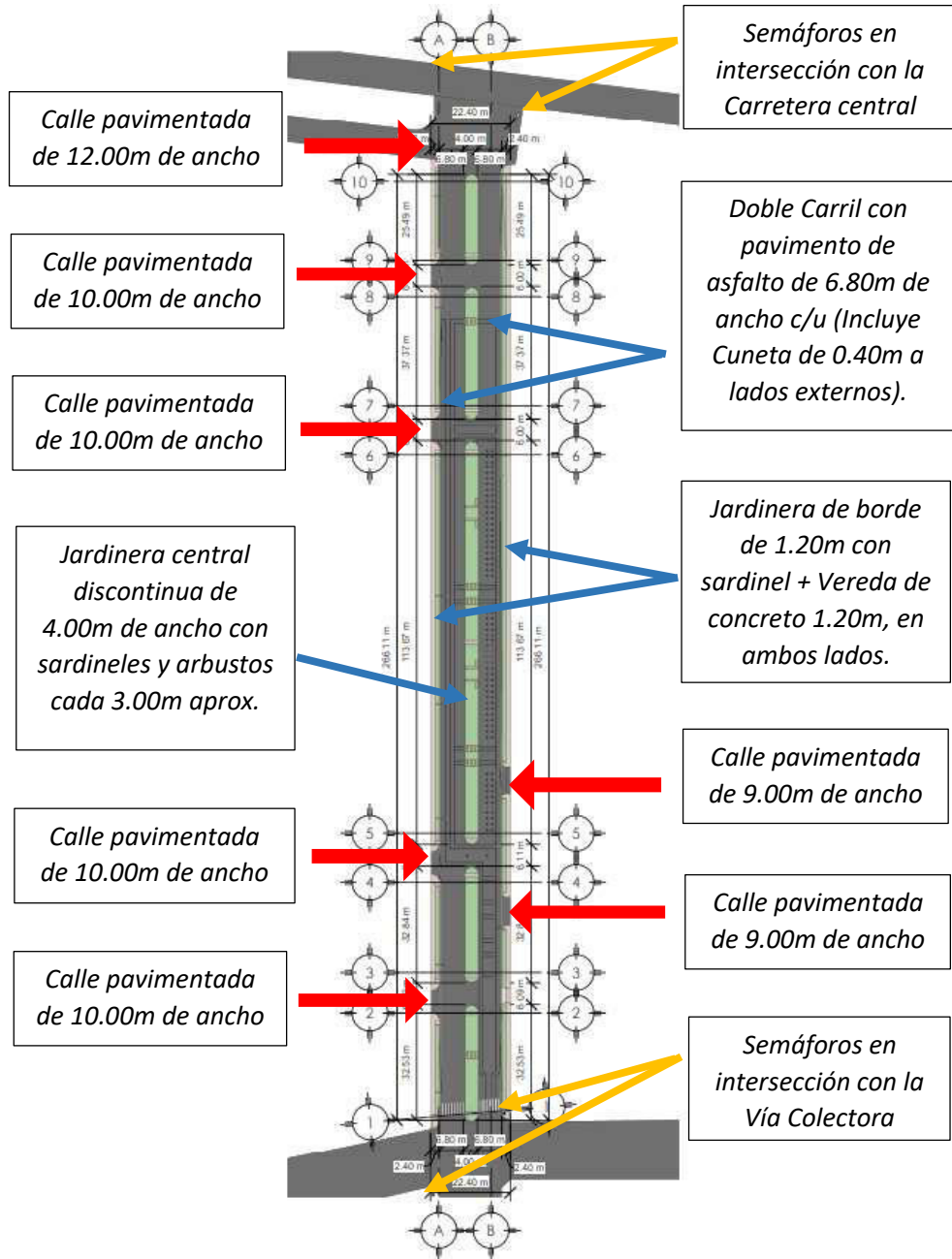


Fuente: Elaboración propia.

### 6.2.1.3 Levantamiento de la avenida “Los Sauces”:

**Figura 59**

*Caracterización de la avenida “Los Sauces”.*



Fuente: Elaboración propia.

## **6.2.2 SEGUNDO ESPACIO PÚBLICO - PARQUE “LEONCIO PRADO”:**

- **Ubicación:** Urbanización “Leoncio Prado”, Vía Colectora, Jr. José Varallanos, Jr. Javier Pulgar Vidal y Jr. Raúl Córdova, Amarilis.
- **Área intervenida:** 8961.00 m<sup>2</sup>
- **Perímetro:** 428.00ml.
- **Uso de suelo:** Zona Residencial.
- **Servicios Básicos:** Se cuenta con los servicios básicos, agua, luz y desagüe en la zona.
- **Accesibilidad:** Desde el centro urbano de Amarilis (Plaza de Paucarbamba) al espacio a intervenir toma 5 minutos en llegar en transporte vehicular por la carretera central. Disponiendo de un breve ingreso por vía colectora.

### **6.2.2.1 Infraestructura existente y Topografía:**

Es un parque recreativo rodeado por calles, con veredas perimetrales de 1.50m, y circulaciones internas entre 4.00m a 6.00m de formas rectas y semicirculares, contiene sectores con áreas verdes, máquinas públicas, juegos infantiles, zona de exposiciones, bancas con pérgolas y un templo. A través de plataformas se han distribuido estos espacios ya que el terreno natural tiene una pendiente de 3 a 5%.

**Figura 60**  
*Accesos al parque “Leoncio Prado”*



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2021).

#### 6.2.2.2 Asoleamiento y vientos:

El recorrido solar con respecto al área a intervenir es de este a oeste, y los vientos dominantes tienen una dirección de noreste a suroeste.

**Figura 61**  
*Asoleamiento y vientos del parque “Leoncio Prado”.*

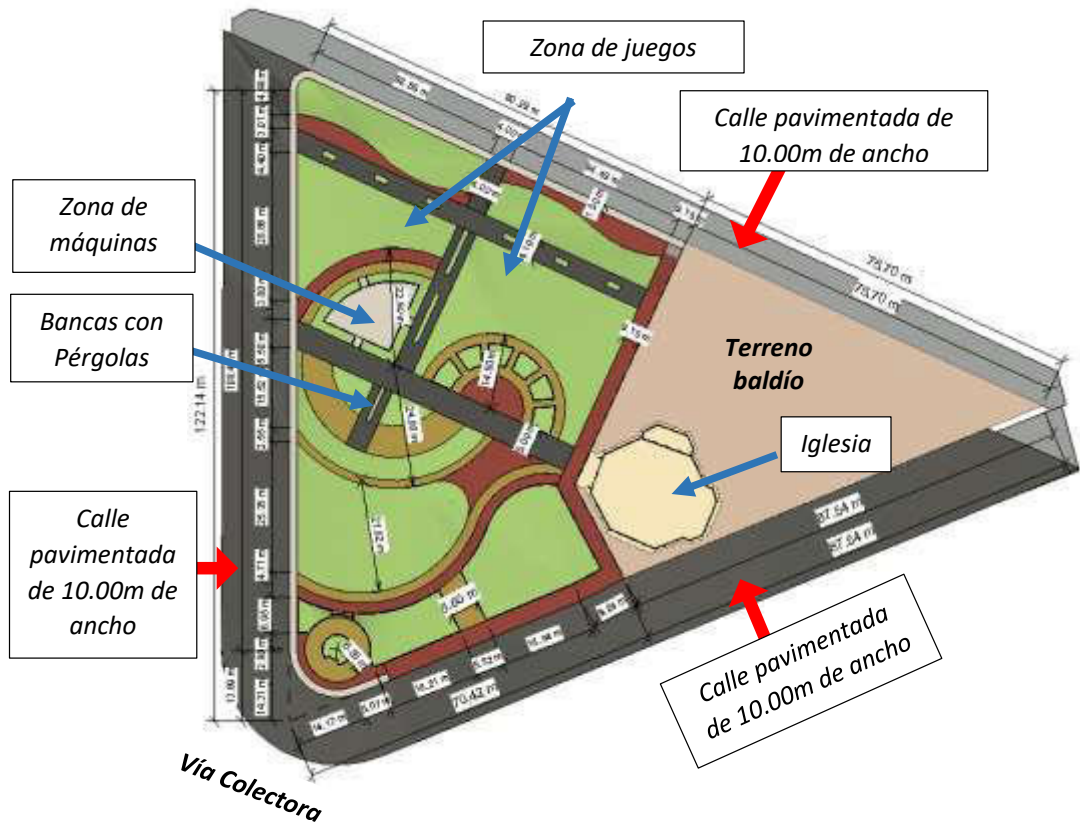


Fuente: Elaboración propia.

### 6.2.2.3 Levantamiento del espacio público N° 02:

**Figura 62**

*Caracterización del parque “Leoncio Prado”.*



Fuente: Elaboración propia.

### 6.3 Referencias normativas:

#### 6.3.1 Reglamento Nacional de Edificaciones

##### Norma A.010 - Condiciones Generales de Diseño

**Artículo 40.-** Los servicios sanitarios de las edificaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos: a) La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario será de 50 mts. b) Los materiales de acabado de los ambientes para servicios sanitarios serán antideslizantes en pisos e impermeables en paredes, y de superficie fácil de limpiar.

##### Norma A.070 – Comercio

**Artículo 16:** (...) Las edificaciones para mercados de abastos mayoristas y minoristas, y galerías feriales deben estar provistas de servicios sanitarios para empleados, considerando 10.00 m2 por persona, según lo siguiente:

#### Figura 63

*Dotación de servicios sanitarios para personal.*

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 hasta 5 empleados	1L, 1U, 1I	1L, 1I
De 6 hasta 20 empleados	2L, 2U, 2I	2L, 2I
De 21 hasta 60 empleados	3L, 3U, 3I	3L, 3I
De 61 hasta 150 empleados	4L, 4U, 4I	4L, 4I
Por cada 300 empleados adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, U= urinario, I = Inodoro

Fuente: RNE. Norma A0.70 (2021)

Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados, se debe proveer de servicios sanitarios para el público en base al cálculo del número de ocupantes y según lo siguiente:

**Figura 64**

*Dotación de servicios sanitarios para público.*

Número de personas	Hombres	Mujeres
De 1 hasta 100 personas (público)	1L, 1U, 1I	1L, 1I
De 101 hasta 250 personas (público)	2L, 2U, 2I	2L, 2I
Por cada 500 personas adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, U= urinario, I = Inodoro

Fuente: RNE. Norma A0.70 (2021)

### 6.3.2 Norma técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas (Resolución Ministerial N° 00148-2021-PRODUCE):

**Artículo 7.** Clasificación Para la clasificación de los mercados de abastos minoristas se deberá considerar la siguiente tabla mostrada a continuación:

**Figura 65**

*Categorías de Mercados de abastos.*

Tabla 1. Categorías de Mercado

	Categoría	Zonificación Compatible	Radio de Acción (m)	Población Atendida
Mercado Minorista	1	Comercio Vecinal (CV)	De 200 a 400	Menor de 5,000 habitantes
	2	Comercio Vecinal (CV)	De 400 a 800	De 5,000 a 10,000 habitantes
	3	Comercio Zonal (CZ)	De 800 a 1,200	De 10,000 a 50,000 habitantes
	4	Comercio Zonal (CZ)	De 1,200 a 1,500	De 50,000 a 200,000 habitantes
	5	Comercio Metropolitano (CM)	Mayor a 1,500	De 200,000 a más habitantes

Fuente: Programa Nacional de Diversificación Productiva (PNDF)  
Nota: Una vez definida la Categoría revisar Tabla 2.

Fuente: Norma técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas (2021)

**Artículo 11.- Requerimientos mínimos por Categoría:** (...) Por la cantidad de puestos que conforman el área comercial.



## Figura 66

### Requerimientos para Mercados de abastos.

Tabla 2. Requerimiento de Servicios Comunes por Categoría de Mercado

Categoría		1	2	3	4	5
N° de puestos		Hasta 25	26 - 80	81 - 150	151 -250	251 a más
<b>Área Comercial</b>	Puestos húmedos	x	x	x	x	x
	Puesto semi húmedos	x	x	x	x	x
	Puesto Secos	x	x	x	x	x
	SSHH para clientes	x	x	x	x	x
	Zona gastronómica*	x	x	x	x	x
	Puestos complementarios*	x	x	x	x	x
	Zona de esparcimiento*	x	x	x	x	x
<b>Áreas de Abastecimiento y Despacho</b>	Almacenes o depósitos	x	x	x	x	x
	Área de refrigeración			x	x	x
	Patio de descarga			x	x	x
	Área de control de calidad	x	x	x	x	x
<b>Área de energía y mantenimiento</b>	Cuarto de máquinas				x	x
	Cuarto de Mantenimiento	x	x	x	x	x
<b>Área Administrativa y servicios complementarios</b>	Administración	x	x	x	x	x
	Tópico				x	x
	Lactario			x	x	x
	Sala de usos Múltiples* (SUM)	x	x	x	x	x
	SSHH para empleados			x	x	x
	Estacionamientos	x	x	x	x	x
<b>Área de residuos sólidos</b>	Residuos sólidos	x	x	x	x	x

\*Opcional

Nota: el factor prioritario para la determinación de los ambientes, son los números de puestos. Se podrá considerar un máximo permisible de 5 puestos por encima al número máximo de cada categoría de mercado.

Fuente: Norma técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas (2021)

## Artículo 12. Criterios para el diseño arquitectónico

**Altura:** La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en los puestos será de 3.00 m. En el caso de los pasillos deben tener una altura mínima de 4.50 m, para que permita la circulación fluida de aire y evitar la acumulación de olores.

**Corredores, pasillos y/o pasadizos:** La distancia mínima de ancho no debe ser menor a 2.40 m. (...) Los pasajes principales deberán tener un ancho mínimo de 3.00 m.

**Puestos:** El dimensionamiento del puesto debe ser calculado tomando en consideración los aspectos funcionales y el acondicionamiento del equipamiento y mobiliario interno. Las dimensiones a considerar como mínimo son las siguientes:

### Figura 67

*Dimensión de puestos por tipo de alimento.*

Tabla 4. Dimensión de puesto por tipo de alimentos

Tipo de alimentos	m <sup>2</sup>
Carnes, pescados y productos, abarrotes, mercería.	4 m <sup>2</sup>
Cocina	6 m <sup>2</sup>
Otros productos	5 m <sup>2</sup>

Fuente: Norma técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas (2021)

(...) Características de los puestos:

- Puestos húmedos: deberá contar con lavadero de agua potable constante, puntos de energía eléctrica y área para sistema de frío en el puesto. (...)
- Puestos semi-húmedos: deberá contar con lavadero de agua potable. (...)

- Puestos secos y complementarios: no se requiere características específicas.  
(...)

Asimismo, debe considerar las áreas de circulación interna, la misma que debe representar como mínimo el 40% del área de comercialización.

**Almacenes o depósitos** (...) se determinará en función a los flujos proyectados de productos, así como de la rotación de estos y la predisposición de almacenamiento revelado. El espacio para el almacenamiento no deberá ser menor al 20% del área de comercialización. Deben estar situados en un local cerrado e independiente contiguo (próximo) en la zona de carga y descarga.

**Patio de descargas:** (...) La superficie mínima recomendable de plataforma de carga y descarga puede ser de unos 28.00 m<sup>2</sup> a partir de superficies de comercio de 240 m<sup>2</sup>, con dimensiones de 4.00 m x 7.00 m, lo que puede variar (...)

**Estacionamientos** (...) estos podrán localizarse dentro del predio sobre el que se edifica o en predios localizados a distancias no mayores a 200 m. de los accesos a la edificación comercial.

- a) **Estacionamientos Tradicionales** El número mínimo de estacionamientos se calculará a partir del aforo del área de comercio, considerando como base la superficie mínima por persona, que es de 2 m<sup>2</sup>/persona y tomando en cuenta los parámetros.

**Figura 68**  
*Cálculo de Estacionamiento.*

Clasificación	Estacionamientos	
	Para personal administrativo	Para público
Galería ferial	1 est. cada 25 pers.	1 est. cada 20 pers.

Fuente: Resolución ministerial N° 061-2021-VIVIENDA (2021)

El valor obtenido se deberá ajustar con el factor del rango de atención, según ubicación del mercado.

**Figura 69**  
*Ajuste de estacionamiento.*

Tipo de comercio	Población a servir	Costa		Sierra	Selva
		Lima	Otras ciudades		
Comercio Interdistrital y Metropolitano (CM)	Más de 300,000 Hab.	1.0	0.8	0.8	0.7
Comercio distrital (CZ)	100,00 – 300,000 Hab.		0.7	0.7	0.6
Comercio Zonal o Sectorial (CZ)	30,00 – 100,000 Hab.	0.9	0.6	0.6	0.5
Comercio local y Vecinal (CV)	Hasta 30,000 Hab.	0.6	0.4	0.4	0.3

Fuente: Resolución ministerial N° 061-2021-VIVIENDA (2021)

Del total se debe considerar lo siguiente:

**Figura 70**  
*Distribución por tipo de vehículo.*

Tipo de vehículo	Porcentaje requerido
Autos	60%
Motos	10%
Vehículos menores	30%

Fuente: Resolución ministerial N° 061-2021-VIVIENDA (2021)

**b) Estacionamientos para vehículos de carga** El mínimo de espacios para estacionamiento de vehículos de carga relacionados a la zona de descarga y carga puede establecerse según lo siguiente:

**Figura 71**  
*Relación área techada y estacionamientos.*

Índice	Estacionamiento
De 1 a 500 m <sup>2</sup> de área techada	1 estacionamiento
De 501 a 1,500 m <sup>2</sup> de área techada	2 estacionamientos
De 1,501 a 3,000 m <sup>2</sup> de área techada	3 estacionamientos
Más de 3,000 m <sup>2</sup> de área techada	4 estacionamientos

Fuente: Resolución ministerial N° 061-2021-VIVIENDA (2021)

**Aforo:** El número máximo de personas que se puede admitir en el mercado, se calcula en base al área comercial, entendiéndose como tal, a la superficie de circulación, contigua a los puestos de venta donde los clientes tienen acceso. El parámetro para el cálculo es 1 persona por cada 2.0 m<sup>2</sup> de área comercial.

**Tópico:** (...) deberá permitir albergar como mínimo una camilla de emergencias y un botiquín de primeros auxilios, la dimensión mínima que debe tener es de 15 m<sup>2</sup>.

**Lactario:** (...) El tamaño mínimo de un lactario es de 10 m<sup>2</sup> y su diseño debe cumplir los parámetros de análisis de distribución de equipos, la circulación de las personas en función del aforo y lo establecido en la normatividad vigente correspondiente.

**Cuarto de Máquinas:** (...) en función de los sistemas que albergará. El área mínima a considerar es de 10 m<sup>2</sup>.

**Área de Administración:** (...) El área mínima es de 12 m<sup>2</sup>.

**Área de Control de Alimentos:** (...) Esta debe estar situada cerca al área de abastecimiento y despacho, la dimensión mínima es de 8m<sup>2</sup>.

**6.3.3 Lineamientos para la implementación de los mercados itinerantes MIDAGRI (Resolución Directoral Ejecutiva - N.º 104-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRORURAL-DE)**

- **Criterios para la ubicación de Mercados Itinerantes: (...)**

- El espacio físico donde se instalará el mercado itinerante debe ubicarse en zonas cercanas a ciudades con densidades de población apropiadas.
- Lugares de fácil acceso y con estacionamiento para descargar los productos, así como para el acceso de los consumidores.

- **Programación de Productores:**

Los productores podrán ser agrupados de acuerdo a los siguientes rubros: Carnes de animales menores, Carnes de animales mayores, Productos hidrobiológicos, Hortalizas y verduras, Frutas frescas, Productos transformados, Granos y cereales, Tubérculos, Otros. El número de productores, estará en relación con el espacio disponible y la proyección de la demanda con que cuente la sede del mercado.

- **Implementación del Mercado: Acciones logísticas para la realización del mercado itinerante:**

- Instalar banners, frisos, en la puerta de ingreso y dentro de las instalaciones donde se llevará a cabo el mercado itinerante (con mensajes alusivos a la organización del mercado y al protocolo de bioseguridad).
- Instalar señaléticas de normas de seguridad del COVID-19, como aforo, ingreso, salida, servicios higiénicos y otros que disponga el gobierno.
- Realizar marcaciones de líneas, círculos o aspas que aseguren el distanciamiento social en cada stand.

- De ser necesario, asegurar los puntos de energía eléctrica para los equipos de conservación de alimentos (carnes, lácteos y sus derivados).
- En caso que el lugar no cuente con servicios higiénicos, se instalarán baños portátiles. - Instalar los equipos para el lavado de manos y desinfección y asegurar los materiales e insumos correspondientes.
- Es recomendable que los stands cuenten con recipientes o tachos de basura con tapa.
- Gestionar o proveer los contenedores para residuos.

#### **6.4 Programación Arquitectónica:**

##### **6.4.1 Identificación del Usuario:**

Son aquellas personas que ocuparán los espacios y utilizarán las instalaciones del mercado itinerante propuesto, por ello de acuerdo al tipo, cantidad, y necesidades podremos dimensionar los espacios arquitectónicos. Se tienen:

- **Productores y Artesanos:** Asumen el papel de vender su producción o artesanía en el mercado, en su mayoría son mujeres campesinas, entre 18 a 50 años de edad que se mantienen generalmente en sus puestos de venta. Su permanencia puede ser de una jornada completa o por turnos (mañana o tarde). La cantidad promedio por mercado es de 30 a 40 productores.

**Figura 72**  
*Productora local vendiendo.*



Fuente: Elaboración propia.

- **Consumidores:** Son la población en general que asiste a los mercados a proveerse de los productos, Por lo general madres de familia y amas de casa de las urbanizaciones más próximas: Los Portales y Huayopampa. Su permanencia es temporal y fluida, durante la búsqueda y compra de los productos deseados. La cantidad dependerá de un calculo de aforo del establecimiento en un determinado momento.

### **Figura 73**

*Consumidores asistentes al mercado itinerante.*



Fuente: Gobierno Regional de Huánuco (2021).

- **Personal:** El resto de trabajadores con funciones específicas y complementarias para el buen funcionamiento del mercado, como seguridad,



administración, coordinadores, almacenamiento, etc. Su permanencia puede ser total o parcial: antes, durante o después según se requiera la labor.

**Figura 74**

*Personal y autoridades encargadas de los mercados itinerantes.*



Fuente: Gobierno Regional de Huánuco (2021).

## 6.4.2 Programa Arquitectónico:

**Figura 75**

Programa arquitectónico.

<b>Mercado Itinerante Agroecológico</b>				<b>PQ</b>	<b>AV</b>		
Categoría	Comercio Vecinal - Tipo 2 (50)	AFORO		341	571		
Radio de acción/ Poblac.	500-1200m / 6250 hab	Público		48	48		
UBICACIÓN:	Av. Los Sauces / Parque Leoncio Prado	Productores		6	6		
TIPO:	Agroecológico - Artesanal	Personal		<b>395</b>	<b>625</b>		
		TOTAL					
<b>Zonas</b>	<b>Ambientes</b>	<b>Cant.</b>	<b>M2</b>	<b>Área Útil</b>	<b>Área Sub Parcial</b>	<b>Área Total Parcial</b>	
<b>Área Administrativa y servicios complementarios.</b>	Administración	1	12	12	34	257	
	Área de carritos	1	10	10			
	Vigilancia	2	4	8			
	Desinfección	2	2	4			
	<b>SUM</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		
Estacionamientos	Personal	1-2	12.5	25	163		
	Público	7-11	12.5	138			
<b>Area comercial</b>	Puestos húmedos	Carne: Cerdo y embutidos	1	4	4	24	258
		Carne: Carnero/Res	1	4	4		
		Carne: Aves de corral	1	4	4		
		Carne: Cuy y similar	1	4	4		
		Carne de trucha	1	4	4		
		Condimento	1	4	4		
	Puestos semi húmedos	Verduras y frutas	19	4	76	88	
		Tubérculos	3	4	12		
		Flores	1	4	4		
	Puestos secos	Derivados Lacteos	1	4	4	36	
		Snacks	2	4	8		
		Envasados	2	4	8		
		Granos y harinas	2	4	8		
	Zona gastronómica	Panadería	3	4	12	24	
		Comidas regionales	4	4	16		
		Desayunos	2	4	8		
	Artesanías	Asociación 01	2	5	10	30	
		Asociación 02	2	5	10		
		Asociación 03	2	5	10		
SSH para clientes	S.H. Varones	3	4	12	24		
	S.H. Mujeres	3	4	12			
	<b># puestos</b>	<b>51</b>					
	Área de mesas	8	4	32	32		
<b>Zona de esparcimiento</b>	Guardería / Juegos para niños	1	30	30	60	60	
	Área de descanso	1	30	30			
<b>Area de Abastecimiento y despacho</b>	Depósito (20% AC)	1	50	50	88	88	
	Área de control de calidad	1	8	8			
	Patio de descarga	1	30	30			
<b>Área de energía y mantenimiento</b>	Cuarto de mantenimiento	1	10	10	10	10	
<b>Área de residuos sólidos</b>	Residuos sólidos	1	5	5	5	5	
<b>SUB TOTAL</b>						<b>678</b>	
<b>Muros y circulaciones</b>						<b>271.2</b>	
<b>ÁREA INSTALADA</b>						<b>949.2</b>	

Fuente: Elaboración propia.

## 6.5 Definición de la función:

### 6.5.1 Matriz de Relaciones:

A través de la bibliografía revisada, la observación en campo y los diagramas mostrados a continuación, se definió el grado de relación que existe entre los ambientes propuestos, por sus propias actividades:

**Figura 76**

*Matriz de Relaciones de Área Administrativa y servicios complementarios.*



Elaboración propia.

**Figura 77**

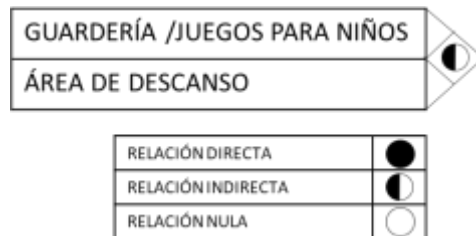
*Matriz de Relaciones del Área Comercial.*



Elaboración propia.

**Figura 78**

*Matriz de Relaciones de Zona de esparcimiento.*



Elaboración propia.

**Figura 79**

*Matriz de Relaciones de Área de Abastecimiento y despacho.*



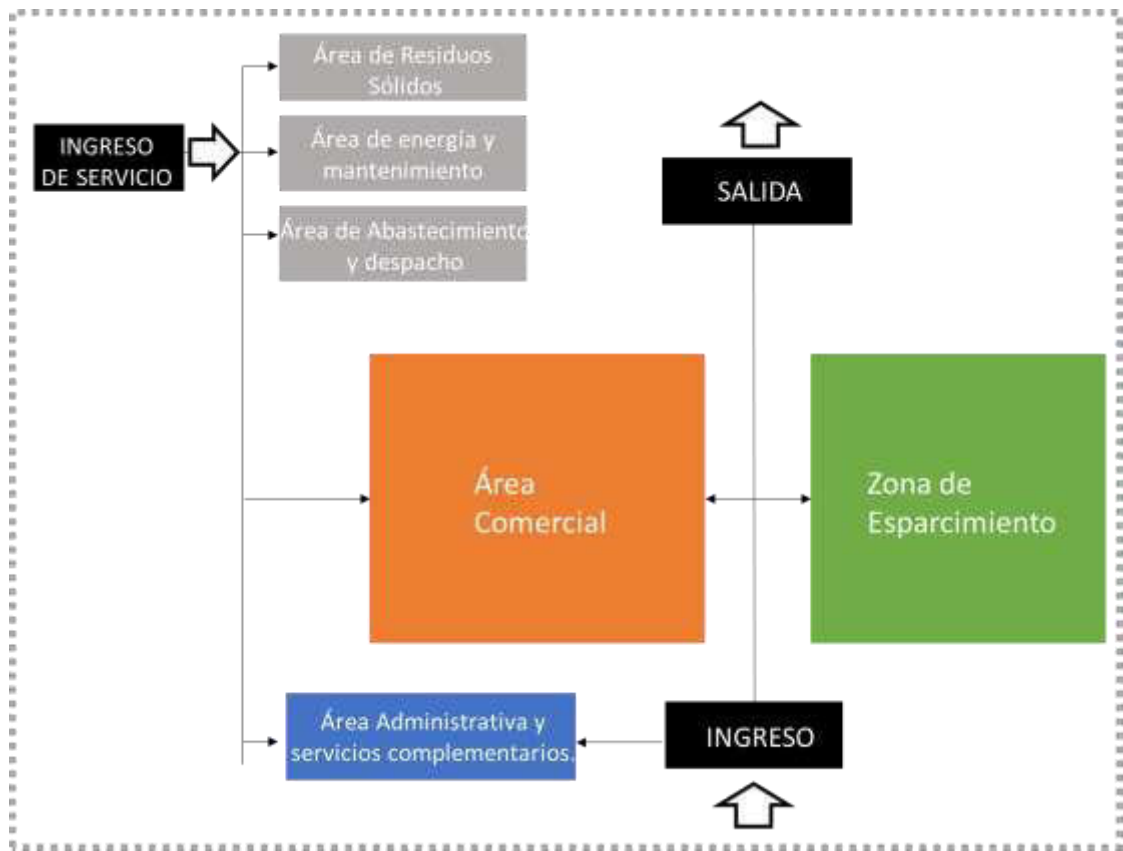
Elaboración propia.

**6.5.2 Flujograma:**

Los siguientes diagramas representan, recorridos que se desarrollan entre los ambientes para su correcto funcionamiento.

**Figura 80**

*Flujograma General.*



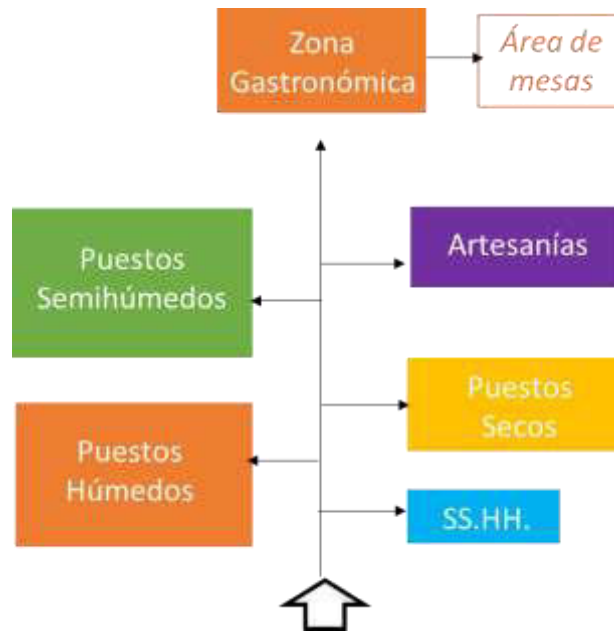
Elaboración propia.

**Figura 81**  
*Flujograma de Área Administrativa y servicios complementarios.*



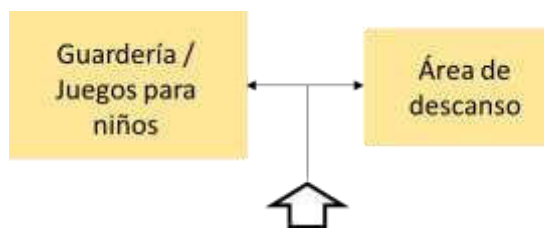
Elaboración propia.

**Figura 82**  
*Flujograma de Área comercial.*



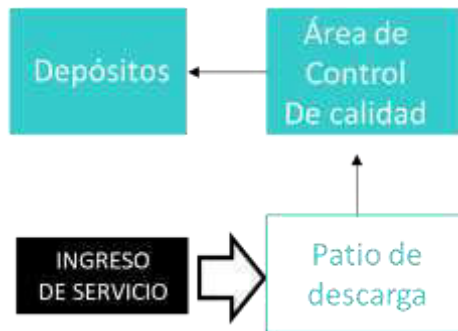
Elaboración propia.

**Figura 83**  
*Flujograma de Zona de esparcimiento.*



Elaboración propia.

**Figura 84**  
*Flujograma de Área de Abastecimiento y despacho.*



Elaboración propia.

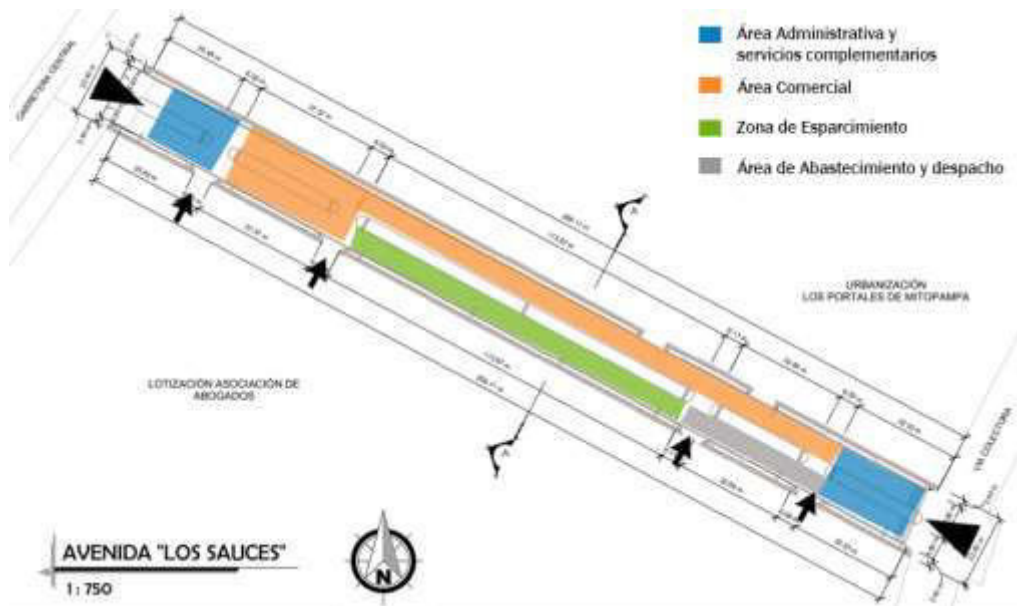
### 6.5.3 Zonificación:

De acuerdo al lugar de intervención se ubicaron las zonas del programa arquitectónico. Para ello es importante tomar en cuenta la infraestructura existente y del entorno, circulaciones internas y colindantes, accesos, asoleamiento, dirección de vientos, entre otros. Estas zonas son:

#### 6.5.3.1 Zonificación – Avenida “Los Sauces”:

##### **Figura 85**

*Zonificación de mercado sobre avenida.*

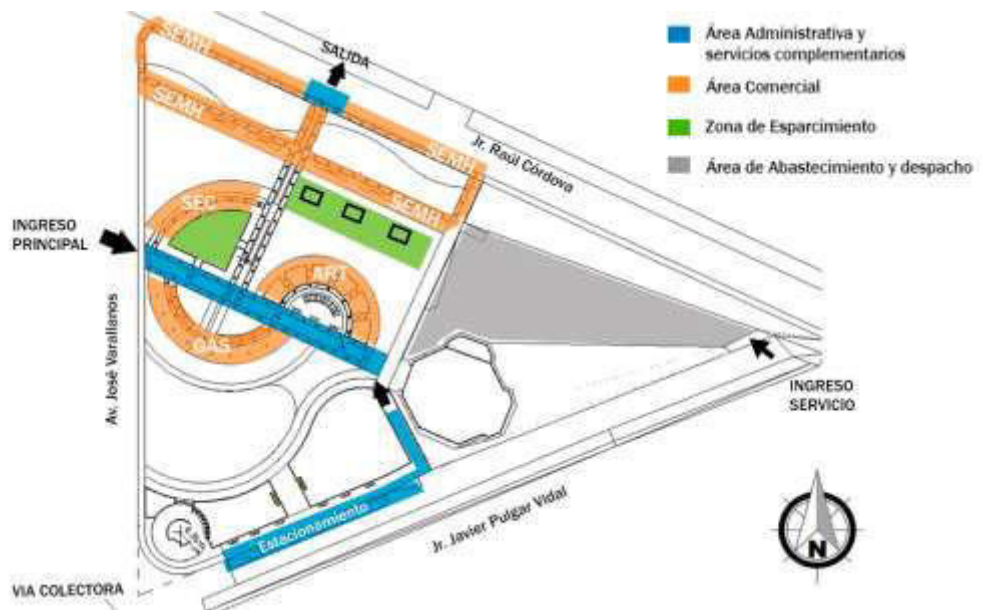


Fuente: Elaboración propia.

### 6.5.3.1 Zonificación – Parque “Leoncio Prado”:

**Figura 86**

*Zonificación de mercado sobre parque.*



Fuente: Elaboración propia.



## 6.6 Diseño de módulos:

### 6.6.1 Conceptualización:

- **La danza de los negritos**, a cargo de la clase trabajadora de la época colonial son el antepasado del oficio de los pequeños productores en la actualidad. El sentido del mercado itinerante también evoca el movimiento de la danza, recorriendo la ciudad, rindiendo culto y tradición en cada lugar que visita.

#### Figura 87

*Ilustración de la Danza de los Negritos de Huánuco.*



Fuente: Explorer Perú (20 de diciembre de 2017)

- **Los puentes, casas haciendas y demás**, son patrimonios históricos de la ciudad de Huánuco caracterizados por el icónico arco de medio punto.

#### Figura 88

*El arco de medio punto en las edificaciones huanuqueñas coloniales.*

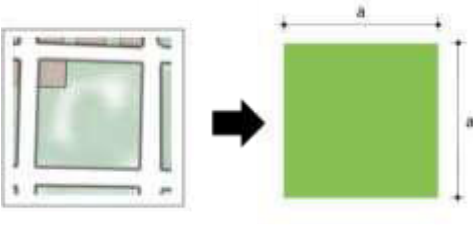




Fuente: Elaboración propia a partir de Huánuco del ayer (s.f.) y Laos (2020).

### 6.6.2 Geometrización:

La mayoría de referentes utilizan la forma cuadrada o rectangular por ser más eficaz al aprovechar el espacio disponible, además se tuvieron en cuenta otros referentes:

**Figura 89**  
*Geometrización a partir de referentes.*

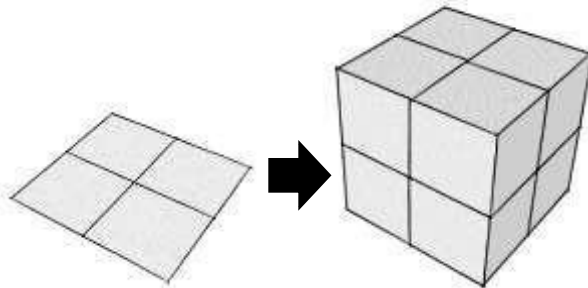
Referente	Proceso
<p><b>Planta del módulo:</b> A partir de la trama urbana cuadrada de la ciudad de Huánuco.</p>	
<p><b>Silueta del módulo:</b> A partir de las “Manos cruzadas de Kotosh”.</p>	
<p><b>Cromática del módulo:</b> A partir del traje de la “Danza de los negritos de Huánuco”.</p>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Palma (2019), Perú.com (2016) y Explorer Perú (2017)

### 6.6.3 Desarrollo de Stand:

- 1) Modulación base: Se define por el cuadrado o el cubo en su forma tridimensional, por su simplicidad que aprovecha al 100% el espacio disponible, permite diversas combinaciones y es la forma más utilizada por los stands comerciales revisados. La unidad base será de 1.00x1.00m, y el primer prototipo será un cubo de 2.00x2.00m.

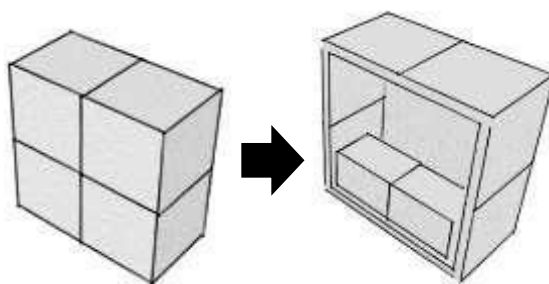
**Figura 90**  
*Modulación base.*



Fuente: Elaboración propia.

- 2) Escala de espacios público: De acuerdo a la revisión de los espacios públicos y su normativa, se identifica que la dimensión mínima empleada es de 1.20m correspondiente a las veredas más angostas. Por lo cual nuestro módulo para su adaptabilidad en estos posibles escenarios deberá reducirse a la mitad, es decir de 1.00x2.00m, volviéndose un contenedor de sus componentes móviles.

**Figura 91**  
*Sustracción..*

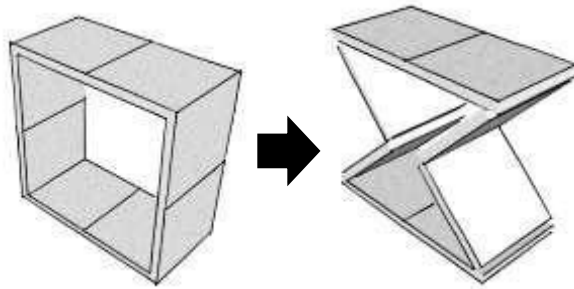


Fuente: Elaboración propia.

- 3) Plegabilidad: Un referente importante en el diseño del stand fue el referente del sistema modular “madPOD” caracterizado por su compactación, permite una

fácil transportabilidad y ahorro de espacio en los camiones donde se almacenarán. Por lo que la caja adoptará la misma doblez.

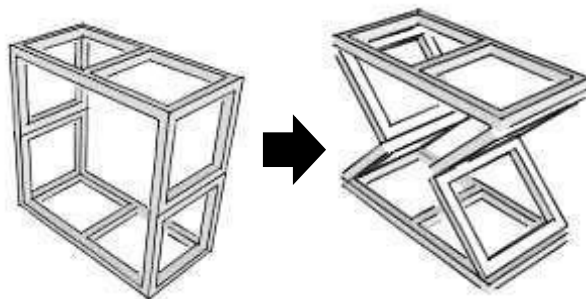
**Figura 92**  
*Plegabilidad.*



Fuente: Elaboración propia.

- 4) Livianidad: La secuencia del diseño consideró importante para el manejo y funcionalidad del prototipo de gran importancia reducir al mínimo el peso de la caja matriz, por lo que solo se evitaron paneles, dejando solo estructuras tubulares, que con cerramientos ligeros mantengan la privacidad y protección del interior.

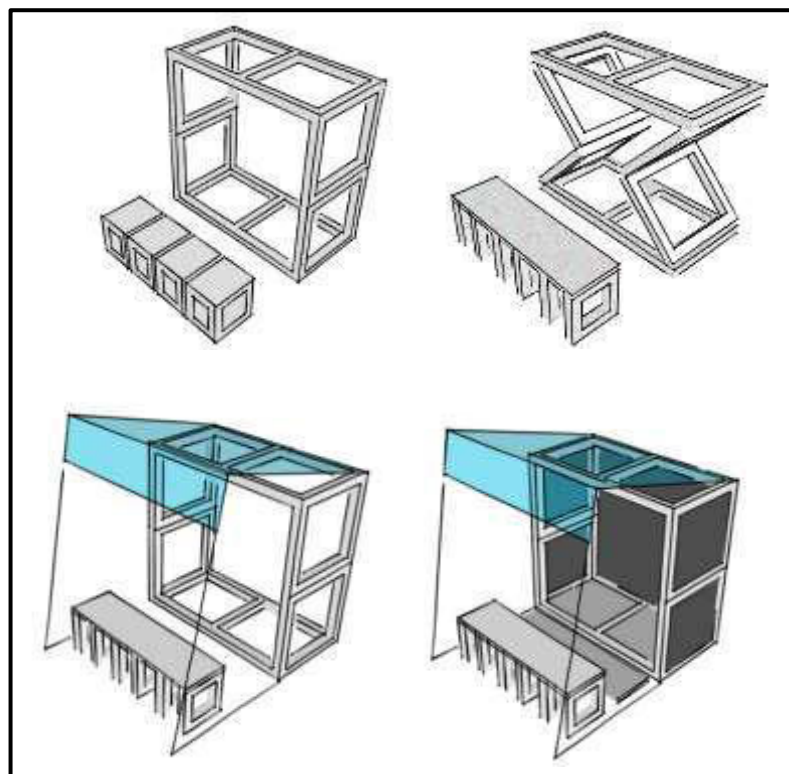
**Figura 93**  
*Livianidad*



Fuente: Elaboración propia.

- 5) Diseño de componentes: Se contempla el desarrollo de un stand frontal móvil para la exhibición y atención, que junto a la cobertura crea un espacio virtual que reemplaza los cubos en un inicio suprimidos, ganando adaptabilidad a los desniveles del suelo. También se cierran los vacíos de la caja.

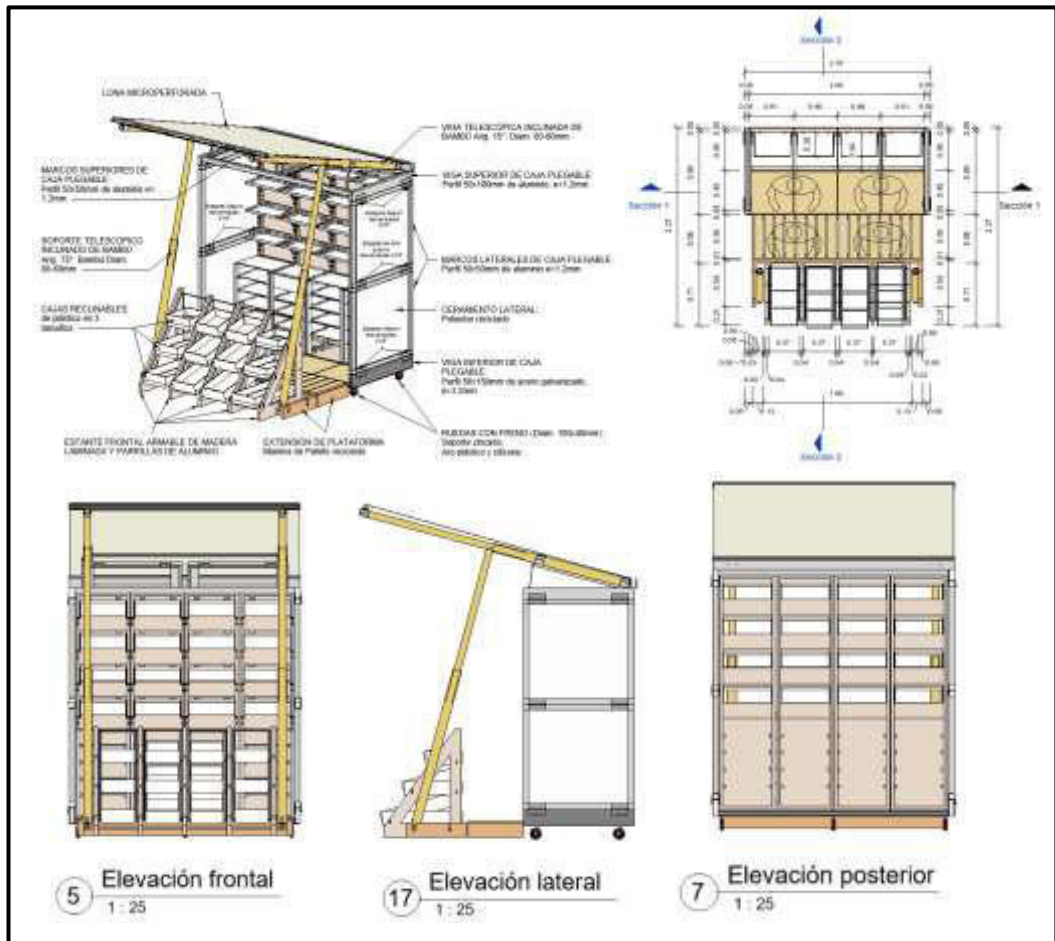
**Figura 94**  
*Diseño de componentes*



Fuente: Elaboración propia.

- 6) Primera materialización y prototipo N° 01: El primer prototipo se ideó en base a perfiles tubulares de acero, lona para la cobertura, algunos soportes de bambú con conexiones de acero, poliéster para los cerramientos, madera para los estantes y el suelo.

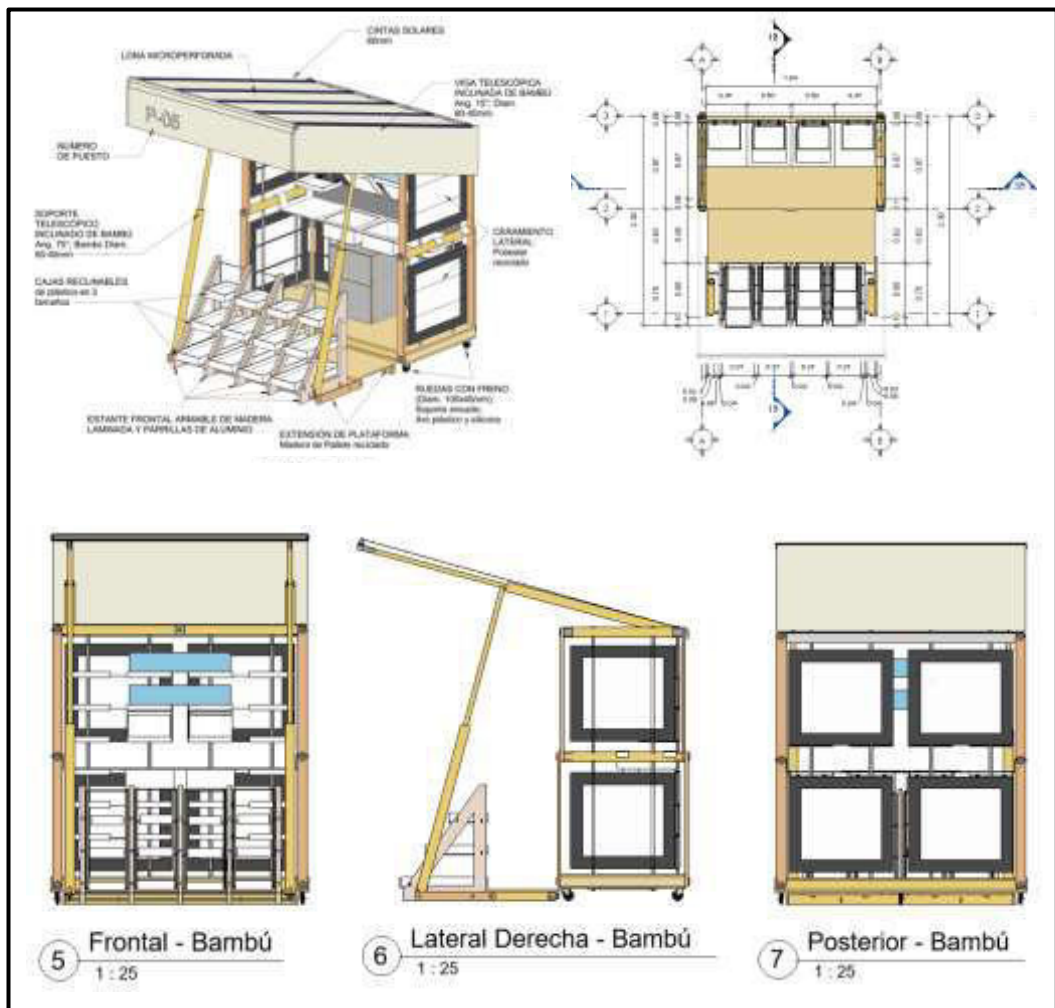
**Figura 95**  
*Prototipo N° 01.*



Fuente: Elaboración propia.

- 7) Segunda materialización y prototipo N° 02: Se busco mejorar ciertas desventajas del prototipo N° 01, como el peso excesivo y la plegabilidad inestable. Por ello se rediseño la caja y las plataformas del stand en base a bambú y madera.

**Figura 96**  
*Prototipo N° 02.*

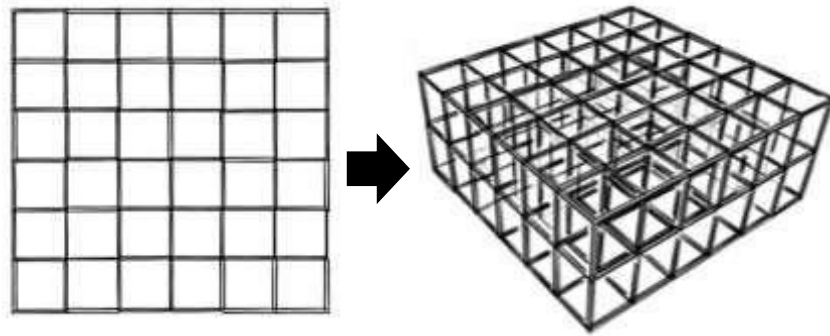


Fuente: Elaboración propia.

#### 6.6.4 Desarrollo de Cobertura:

1) Modulación: Mantiene la trama ortogonal de manera que se integre con el stand desarrollado. Se proyecta como una estructura contenedora. El dimensionamiento obedeció a un factor constructivo y normativo, por lo tanto, tenía que ser desde 2.40mx2.40m o más.

**Figura 97**  
*Modulación de cobertura.*



Fuente: Elaboración propia.

2) Primeras materializaciones de la estructura: a partir de los referentes revisados en la investigación, se plantearon estructuras de bambú con diferentes tipos de uniones metálicas. La primera está relacionada al prototipo de Castro (2018) que mediante uniones tubulares empotran a las cañas de bambú formando estructuras relativamente básicas y poco estables comparada con la segunda que utiliza el sistema constructivo del Studio Cárdenas, el cual permite estructuras más complejas y estables.

**Figura 98**  
*Estructuras de bambú.*

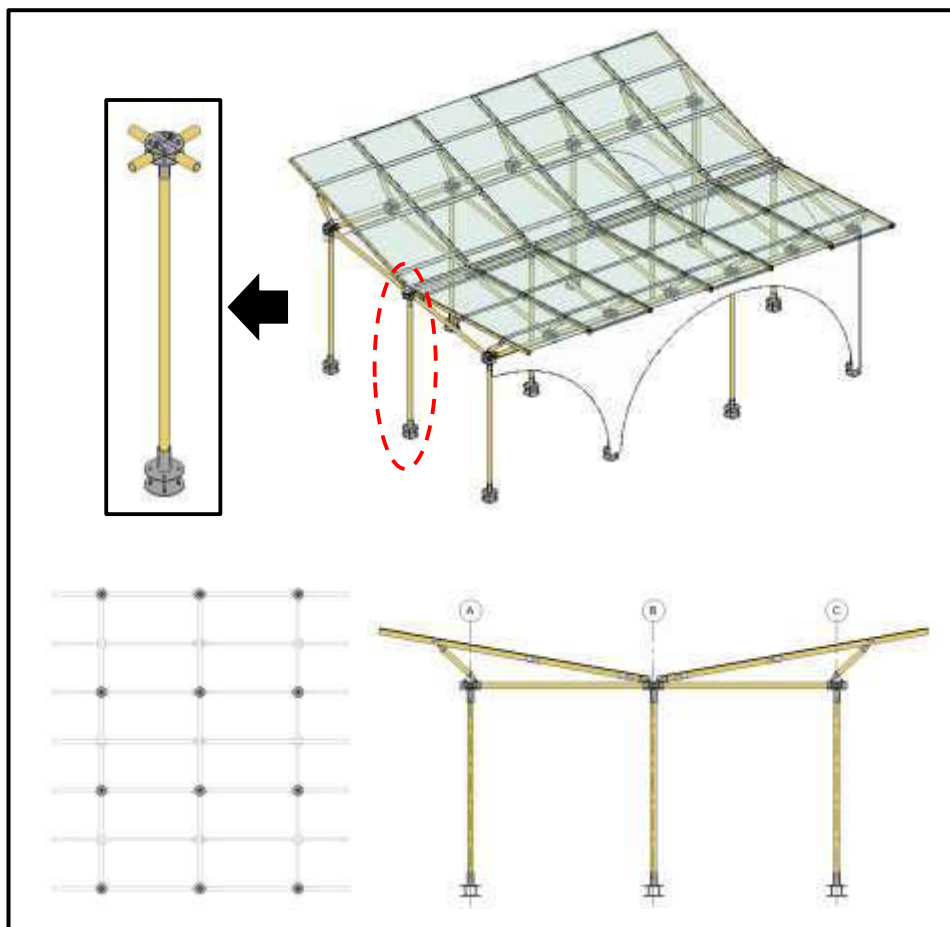


Fuente: Elaboración propia.



3) Prototipo de estructura y cobertura: La búsqueda de una estructura que permita mayor complejidad en cuanto a la amplitud de la cobertura y a la vez que requiera el menor número de elementos para una rápida instalación, nos llevan a la combinación y simplificación de las características de los referentes revisados.

**Figura 99**  
*Cobertura final.*

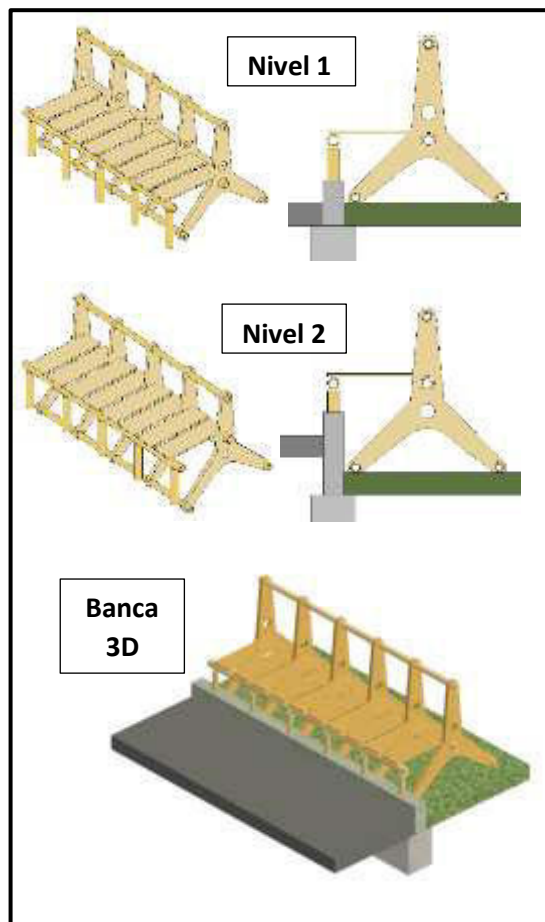


Fuente: Elaboración propia.

### 6.6.5 Otros módulos:

También se desarrolló una banca modular de madera y bambú que se puede instalar en los sardineles de las vías para generar áreas de descanso, teniendo la capacidad para adaptarse a diferentes desniveles. Además, este prototipo se puede emplear como valla de desvíos en circulaciones, necesario para los acondicionamientos anti COVID.

**Figura 100**  
*Banca modular*



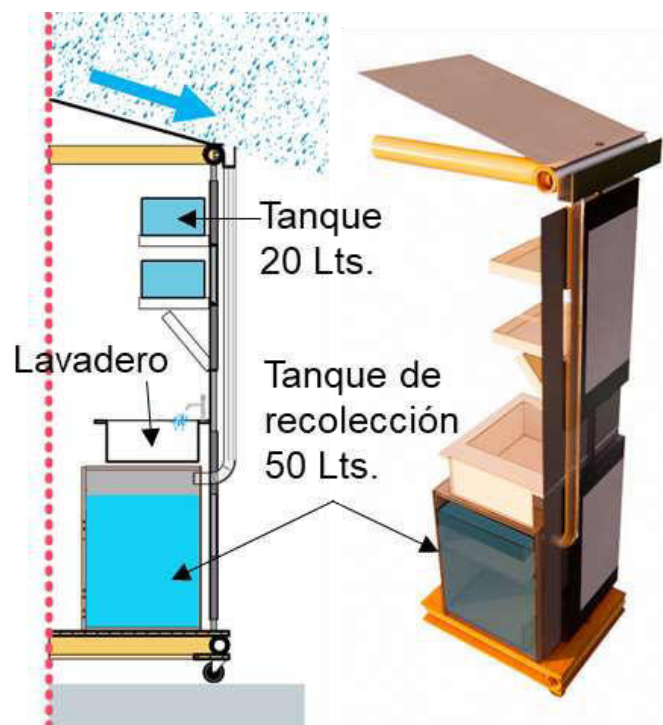
Fuente: Elaboración propia.

### 6.6.6 Evacuación pluvial y Energía Solar:

Se incorporan instalaciones de drenaje pluvial en los techos de los módulos, con pendientes conducidas por canaletas y montantes, siendo almacenados en tanques de agua de 20 y 50 litros, permitiendo su aprovechamiento para el lavado personal y de productos agropecuarios. Por otro lado, se colocarán células solares orgánicas livianas para la captación de energía solar y su almacenamiento en baterías.

**Figura 101**

*Aprovechamiento del agua de lluvia en módulo de venta.*



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 102**  
*Captación solar de módulo de venta.*



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 103**  
*Evacuación pluvial y captación solar en cobertura modular.*



Fuente: Elaboración propia.

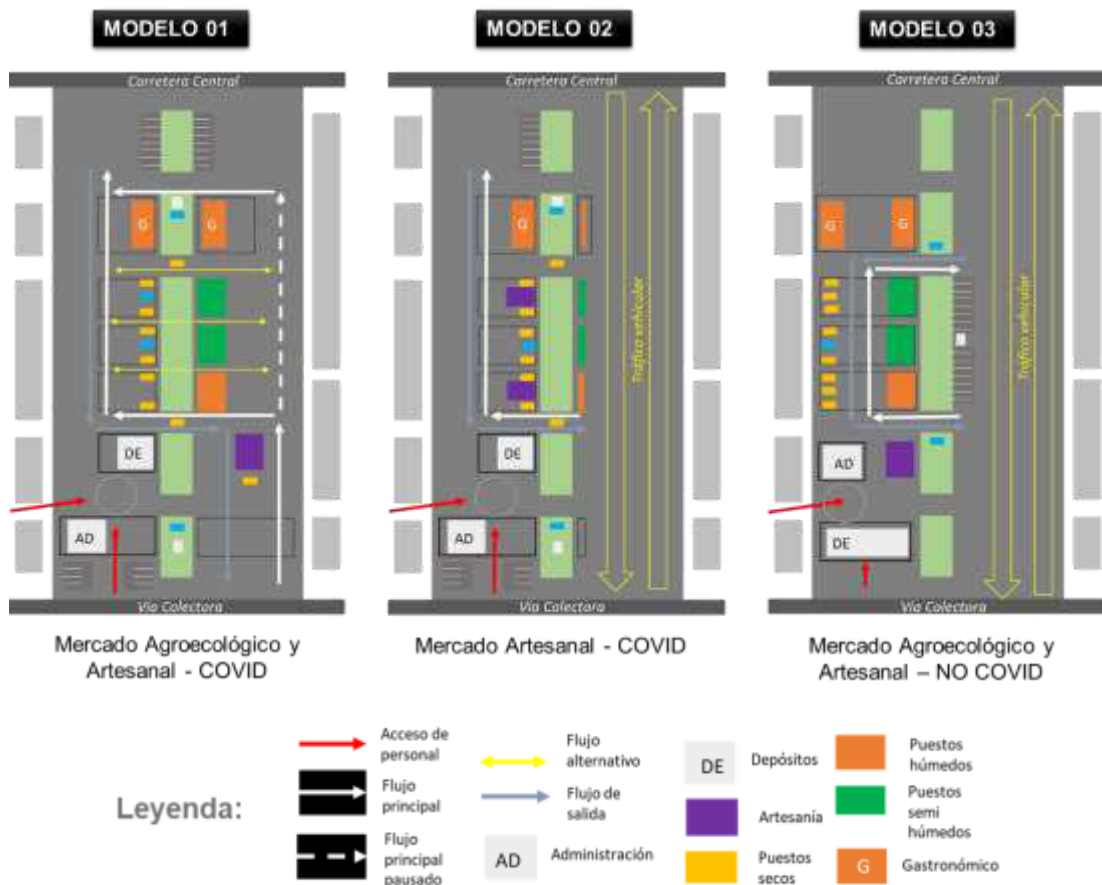
## 6.7 Intervenciones de espacios públicos:

### 6.7.1 Mercado Itinerante en la Avenida “Los Sauces”:

El planteamiento ubica el acceso principal en la vía colectora por ser de jerarquía secundaria, con un tráfico libre de vehículos pesados y estar orientada a las urbanizaciones con el público objetivo.

**Figura 104**

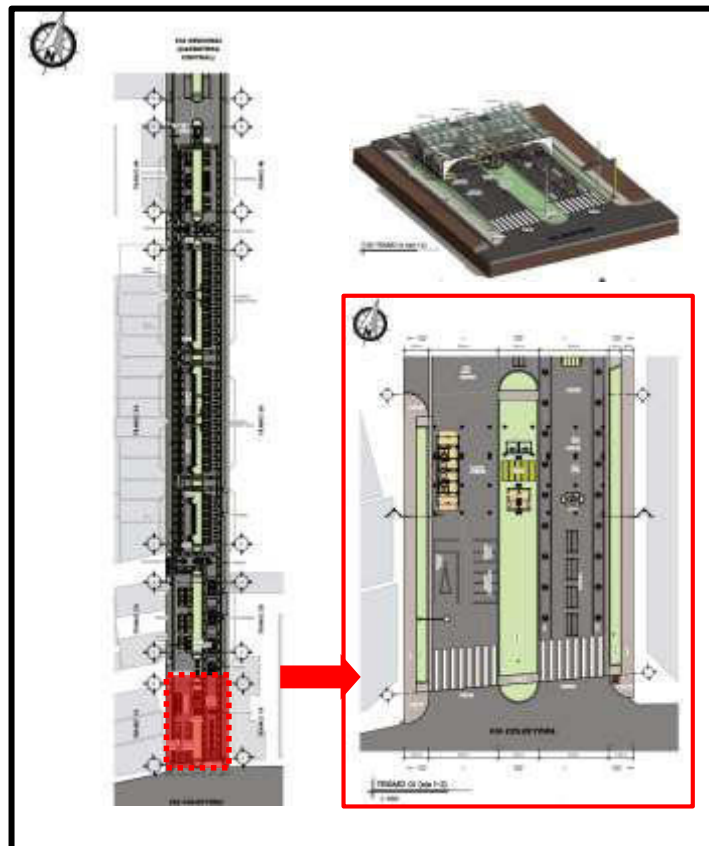
*Transformaciones de la distribución principal.*



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 105**

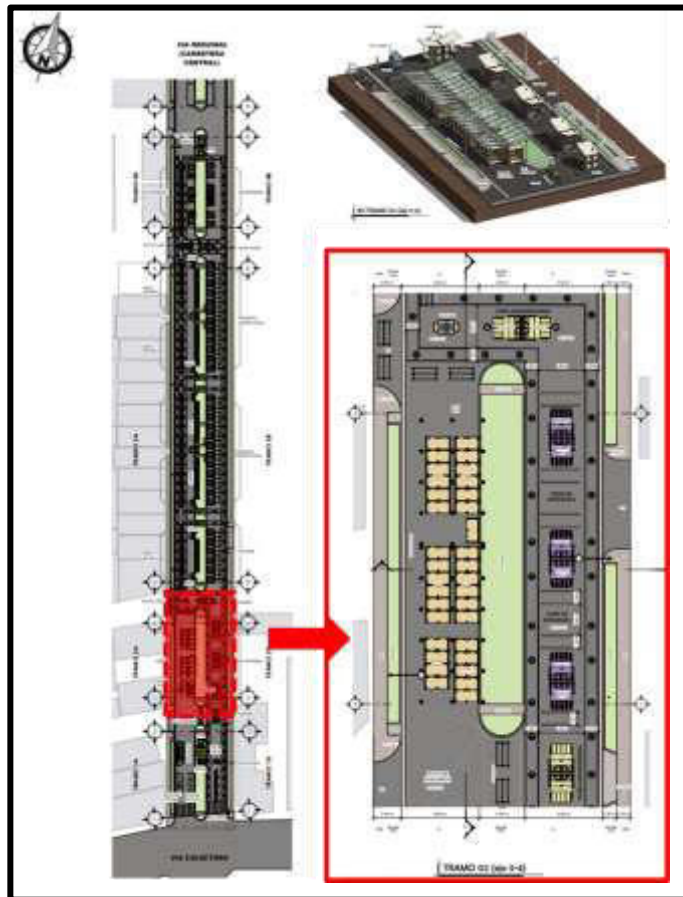
*Tramo 01 - Distribución arquitectónica.*



Fuente: Elaboración propia.

Se ubican estacionamientos según RNE para personal y público, con punto de lavado, vigilancia, administración, área de carritos y servicio higiénico portátil general, protegidos con la cobertura modular de bambú.

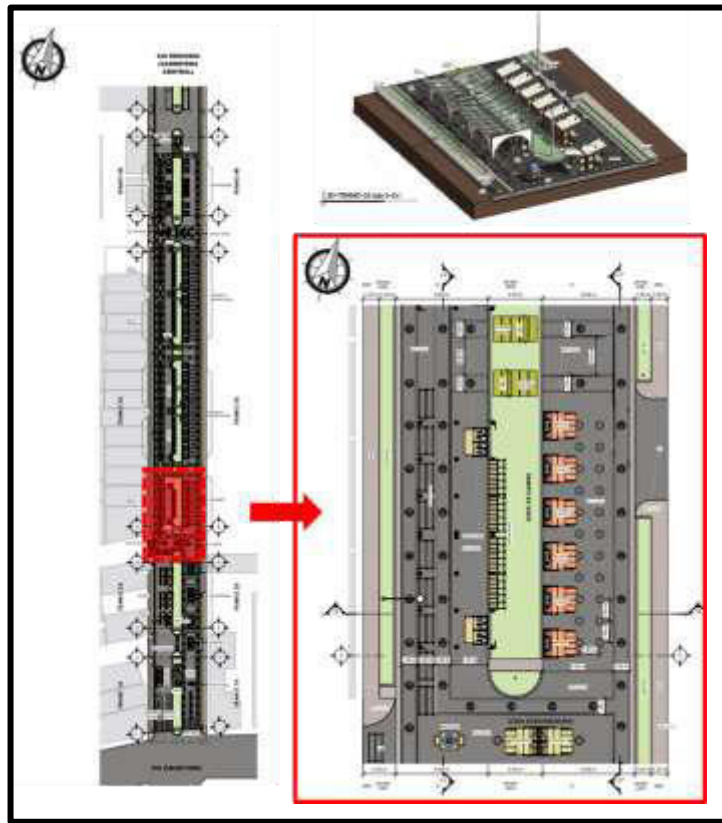
**Figura 106**  
*Tramo 02 - Distribución arquitectónica.*



Fuente: Elaboración propia.

En el tramo 02 se desarrolla en el carril izquierdo el patio de descarga que se utiliza ocasionalmente cuando el mercado permanece por mas de un día en el lugar, y da a una vía auxiliar para el ingreso de vehículos, seguidamente se tiene el espacio control de calidad, cuarto de mantenimiento, depósitos, y residuos sólidos, que utilizan los módulos plegables como contenedores. Mientras en el carril derecho a modo de transición se encuentran 2 stands de panadería y 6 stands de artesanías.

**Figura 107**  
*Tramo 03-I - Distribución arquitectónica.*

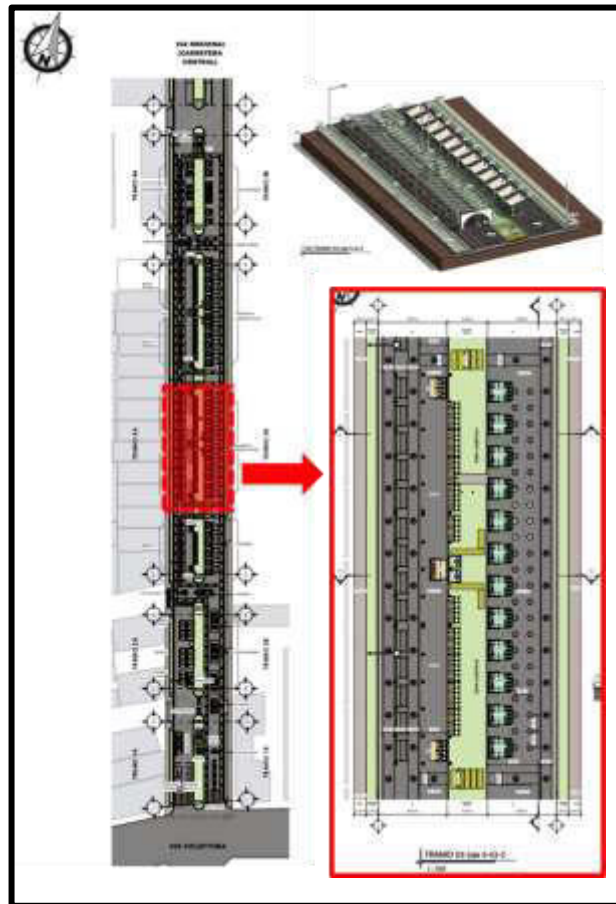


Fuente: Elaboración propia.

En el tramo 03-1 se desarrolla en el carril izquierdo un área de espera y descanso, con 2 quioscos a los costados protegidos por la cobertura modular, mientras que en el carril derecho al inicio se tiene 2 stands de productos envasados y luego la zona húmeda distribuida en 6 stands con los diferentes tipos de carnes.

**Figura 108**  
*Tramo 03-II - Distribución arquitectónica.*

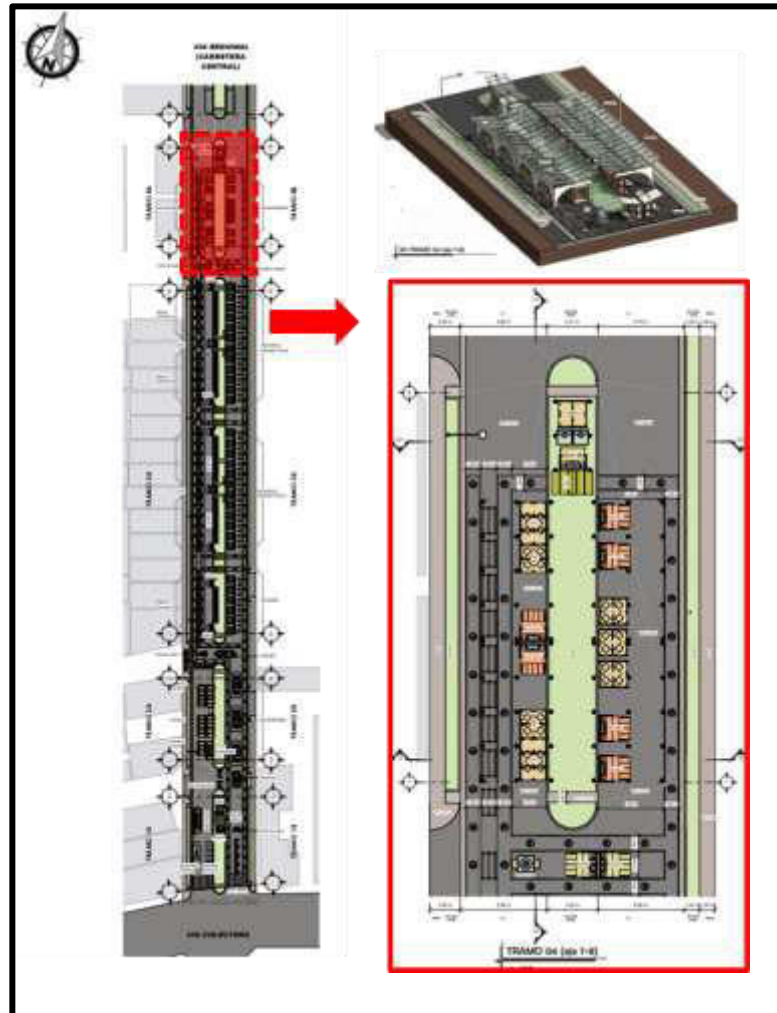




Fuente: Elaboración propia.

Los tramos 03-II y 03-III cuentan con espacios de espera y descanso con bancas modulares adaptadas a los sardineles del área verde, además de un área de guardería, que se encuentran protegidas con las coberturas modulares, cumpliendo además de circulación alterna y acelerar la llegada del público al stand deseado con el debido distanciamiento. En el carril derecho se tienen 24 stands de la zona semihúmeda, con productos agrícolas de verduras, frutas y tubérculos. También se ubican puntos intermedios de servicios higiénicos para el público en general.

**Figura 109**  
*Tramo 04 - Distribución arquitectónica.*



Fuente: Elaboración propia.

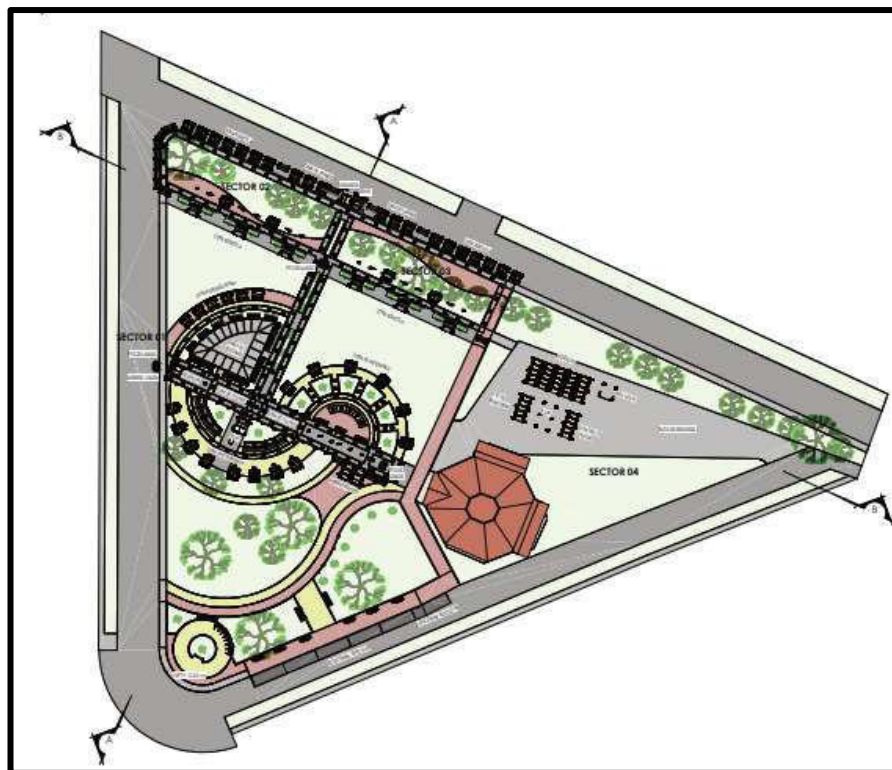
En el tramo 04 se encuentra la zona gastronómica con el área de mesas, utilizándose 6 stands de comida y 16 módulos plegables para el alojamiento de comensales, equipados con punto de lavado y servicios higiénicos. Se termina el recorrido con la opción de salida o vuelta al ingreso con otra circulación diferenciada.

### 6.7.2 Mercado Itinerante en el parque “Leoncio Prado”:

El planteamiento ubica el ingreso principal por el jr. José Varallanos, por ser de mayor dimensión y unirse directamente con la vía colectora. Otro acceso secundario es el que se conecta con el jr. Javier Pulgar Vidal por ocupar el estacionamiento para el público. Estos accesos confluyen a la alameda de recibimiento cubierta donde las entradas a las diferentes zonas del mercado. Para la salida se tienen circulaciones exclusivas que devuelven a los puntos de ingreso, agregándose otra por el jr. Raúl Córdoba para la zona de productos agrícolas.

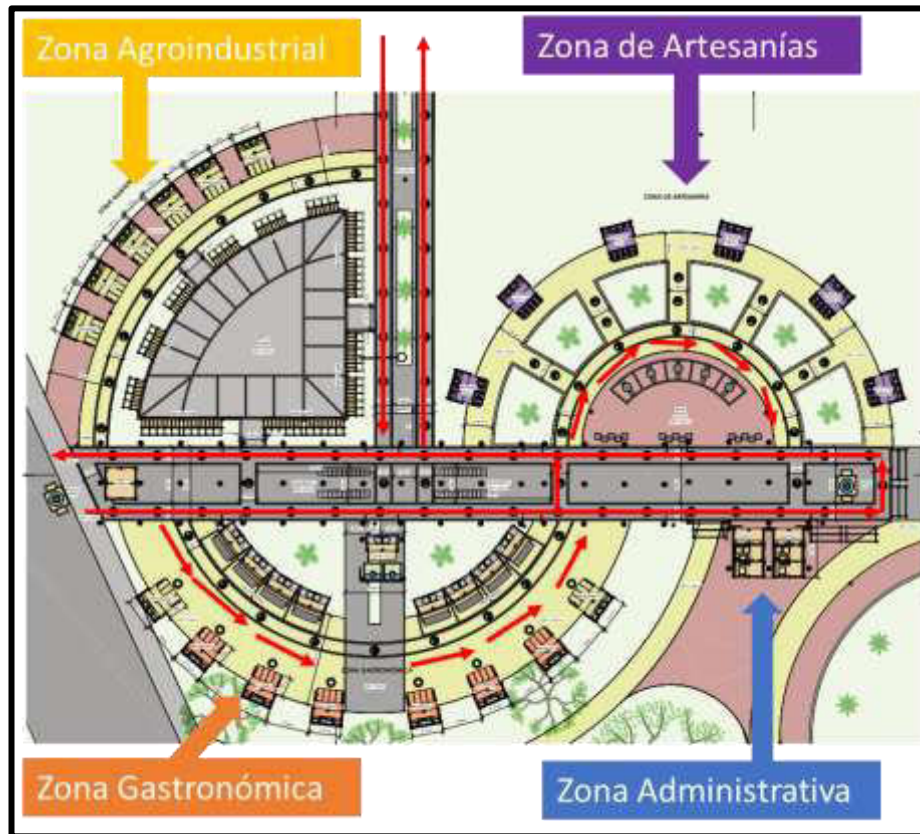
**Figura 110**

*Distribución Arquitectónica General – Parque Leoncio Prado.*



Fuente: Elaboración propia.

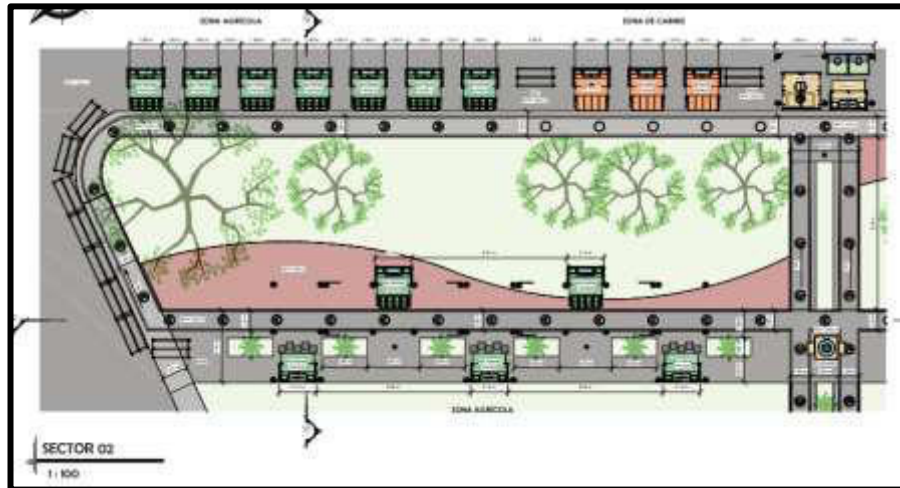
**Figura 111**  
*Sector 01 – Distribución arquitectónica.*



Fuente: Elaboración propia.

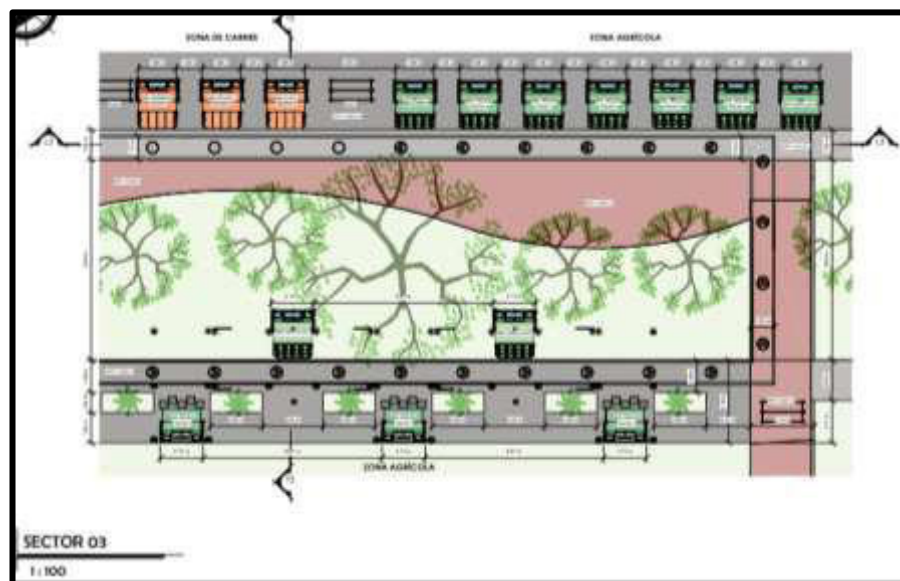
En el sector 01, se aprovecha los diferentes espacios para ubicar la zona agroindustrial, gastronómica, artesanal y administrativa, todas conectadas a la alameda principal, pudiendo el consumidor transitar libremente y elegir a donde dirigirse. También se utiliza la zona de gimnasio urbano como un espacio de espera y descanso por lo que se propone el techado de este, colocándose las bancas modulares en sus sardineles del contorno.

**Figura 112**  
*Sector 02 – Distribución arquitectónica.*



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 113**  
*Sector 03 – Distribución arquitectónica.*

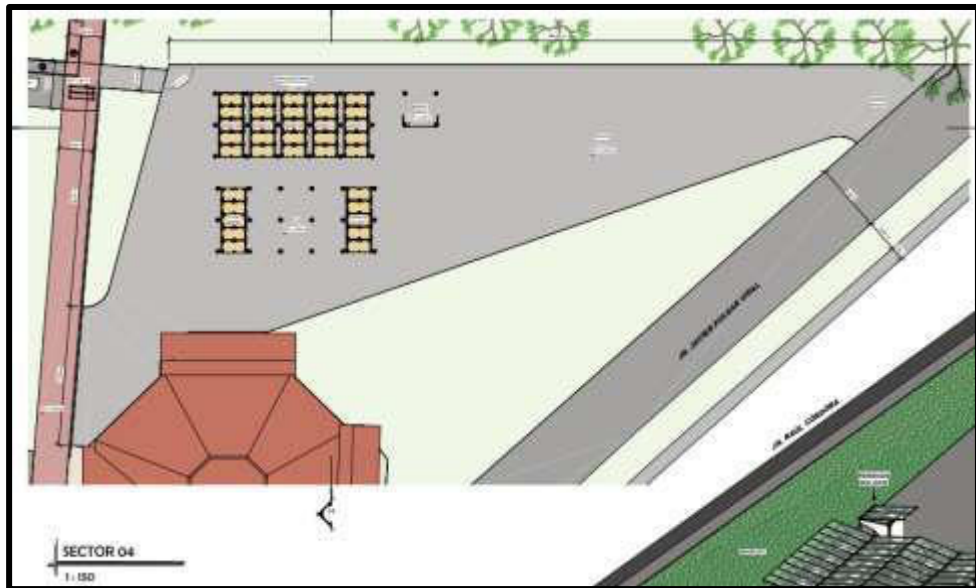


Fuente: Elaboración propia.

El sector 02 y 03 están conformados por parte de una alameda interna del parque, veredas perimetrales y parte de la vía colindante jr. Raúl Córdoba. En estas desarrolla

la venta de productos agrícolas y carne con 24 y 6 stands respectivamente. Integrándose con las bancas multiusos como plataformas para los productos.

**Figura 114**  
*Sector 04 – Distribución arquitectónica.*



Fuente: Elaboración propia.

El sector 04 es un espacio que se ubica detrás de la capilla del parque, con una pequeña losa deportiva y conectada al jr. Javier Pulgar Vidal por lo que es ideal para la zona de Abastecimiento y despacho, con el patio de descarga, área de control de calidad, depósitos, cuarto de mantenimiento y sala de reuniones.

## **ANEXOS:**

**Anexo N° 01:**

**Matriz de consistencia**



**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TITULO:		"Mercado Itinerante adaptable en los Espacios Públicos de la Ciudad de Amarilis 2021"							
PROBLEMA		OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	
Problema General		Objetivo General							
Variable 1	¿De qué manera será el Mercado Itinerante adaptable en los Espacios Públicos de la Ciudad de Amarilis 2021?	Caracterizar el Mercado Itinerante adaptable en los Espacios Públicos de la Ciudad de Amarilis 2021	<b>Mercado Itinerante:</b> El Peruano (2020) espacios físicos o móviles de venta directa y sin intermediarios de productos agropecuarios del campo. Tienen la característica de ser temporales	Espacios arquitectónicos	Programación arquitectónica	Area comercial Area complementaria	Encuesta y Revisión documentaria	Cuestionario y Ficha de registro	
				Funcionalidad	Organización	Zonificación Exposición de Productos Recorrido y Protocolos	Revisión documentaria	Ficha de registro	
	¿Qué características del sistema modular hacen flexible al Mercado Itinerante en los Espacios Públicos de la Ciudad de Amarilis 2021?	Determinar la características del sistema modular que hacen flexible al Mercado Itinerante en los Espacios Públicos de la Ciudad de Amarilis 2021.		Sistema modular	Características flexibles	C. Físicas C. Constructivas C. Funcionales C. Estructurales	Revisión documentaria	Ficha de registro	
	¿Qué características de los elementos arquitectónicos hacen adaptable al Mercado Itinerante a los Espacios Públicos en la Ciudad de Amarilis 2021?	Determinar las características de los elementos arquitectónicos que hacen adaptable al Mercado Itinerante a los Espacios Públicos en la Ciudad de Amarilis 2021.		Elementos arquitectónicos	Características Adaptables al contexto	Características adaptables al Sol Características adaptables al Viento Características adaptables a la Lluvia Características Culturales	Revisión documentaria	Ficha de registro	
Variable 2	¿Cuáles son los Espacios Públicos flexibles para la adaptabilidad del Mercado Itinerante en la Ciudad de Amarilis 2021?	Identificar los Espacios Públicos flexibles para la adaptabilidad del Mercado Itinerante en la Ciudad de Amarilis 2021.	<b>Adaptabilidad en Espacios Públicos Segura (2015)</b> "cualidad de un espacio para modificarse y facilitar cambios de uso"	Espacios públicos flexibles	Principios de flexibilidad	Escala del espacio Integración y Conectividad Peatonalización Pavimento Mobiliario urbano Infraestructura Vegetación	Observación	Ficha de Observación	

**Anexo N° 02:**

**Cuestionario y fichas**



**Proyecto de Tesis: “MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”**

Tesista: Bach. Arq. Giomar Anthony R. Tarazona Maiz      Fecha: .../.../.....

Feria/Mercado: .....

**INTRUCCIONES: Marque con una X la opción que crea conveniente para dar respuesta a cada una de las siguientes preguntas:**

**CUESTIONARIO PRODUCTORES:**

• **Espacios arquitectónicos:**

1. ¿Qué tipo de productos comercializa en las feria o mercado itinerante?

Verduras, legumbres, hortalizas y frutas	
Tubérculos	
Granos, Cereales y harinas	
Lácteos, queso, manjar, yogurt y miel de abeja	
Panes y pasteles	
Carnes (cuy, cerdo, carnero, res, gallina, pato, trucha)	

2. ¿Qué horario y frecuencia prefiere para la venta de sus productos?

Por las mañanas	
Por las tardes	
Un día completo	

3. ¿Con qué otro servicio le gustaría contar en las feria o mercado itinerante?

Juegos infantiles	
Área de descanso	
Salón de reuniones	
Guardería	
Almacenes	



**Proyecto de Tesis: “MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”**

Tesista: Bach. Arq. Giomar Anthony R. Tarazona Maiz      Fecha: .../.../.....

Feria/Mercado: .....

**INTRUCCIONES: Marque con una X la opción que crea conveniente para dar respuesta a cada una de las siguientes preguntas:**

**CUESTIONARIO CONSUMIDORES:**

• **Espacios arquitectónicos:**

1. ¿Cuál es la principal sección por la que viene a las ferias o mercados itinerantes?

Verduras, legumbres, hortalizas y frutas	
Tubérculos	
Granos, Cereales y harinas	
Lácteos, queso, manjar, yogurt y miel de abeja	
Panes y pasteles	
Carnes (cuy, cerdo, carnero, res, gallina, pato, trucha)	

2. ¿Qué otro comercio le gustaría que se implemente en las ferias o mercados itinerantes?

Gastronomía	
Plantas	
Artesanía	
Medicina natural	
Animales menores	

3. ¿Con cuál de los otros servicios le gustaría contar en las ferias o mercados itinerantes?

Juegos infantiles	
Área de espera	
Área de eventos	
Carritos de carga	
Estacionamientos	

## FORMATO 01: Ficha de Registro - Prototipos modulares

FICHA DE REGISTRO						N°	
REFERENTE		Mat. 01					
		Mat. 02					
<b>C. Físicas</b>	<b>Área</b>	.....	<b>Transportabilidad</b> <i>Facilidad para transportarse</i>			1	Baja
	<b>Altura</b>	.....				2	Media
	<b>Peso</b>	.....				3	Alta
<b>C. Constructivas</b>	<b>Materialidad</b>	<i>Nro. de materiales reemplazables</i>				2	
	<b>Modularidad</b>	<i>/Capacidad de crecimiento - Ampliación libre</i>				0	Restringido
		1	unidirecc.	2	Bidirección	3	Tridimens.
	<b>Tiempo de instal.</b>	<i>Horas</i>				.....	
	<b>Compactación</b>	<i>Vol. Almac. /Vol. Módulo</i>				.....	
<b>C. Funcionales</b>	<b>Funcionalidad</b>	<i>Desempeño de función principal</i>					
		1	Baja	2	Media	3	Alta
	<b>Espacialidad</b>	<i>Distancia de mayor luz (m)</i>				.....	
	<b>Versatilidad</b>		Un solo uso		2 usos		3 o más
	<b>Compatibilidad</b>	<i>Nro. de sistemas integrados</i>					
		Luz		Agua		Desagüe	
<b>C. Estructurales</b>	<b>Estabilidad</b>	<i>Capacidad de permanecer muy estable, apoyos con distribución eficiente.</i>					
		1	Baja	2	Media	3	Alta
	<b>Rigidez</b>	<i>Capacidad para soportar esfuerzos sin adquirir una gran deformación.</i>					
1		Baja	2	Media	3	Alta	

## FORMATO 02: Ficha de Registro - Elementos arquitectónicos

<b>FICHA DE REGISTRO N° .....</b> <b>PROYECTO:</b> .....		
Lugar de Origen: ..... Altitud: ..... Radiación UV: .....		
Temperatura: ..... Viento: ..... Precipitaciones: .....		
<b>Características</b>	<b>Análisis y Medición</b>	
Características adaptables al SOL <i>(Protección del Calor y Radiación Solar)</i>	Conductividad térmica de Material (W/m°C)	Suelo: .....
		Muro: .....
		Techos: .....
	Relación FORMA - SOMBRA	Bajo ( ) Medio ( ) Alto ( )
(Descripción gráfica)		
Características adaptables al VIENTO <i>(Protección de Ráfagas y turbulencias)</i>	Anclaje - Peso (Kg)	Suelo: .....
		Muro: .....
		Techos: .....
	Relación FORMA - CORTAVIENTOS	Bajo ( ) Medio ( ) Alto ( )
(Descripción gráfica)		
Características adaptables a la LLUVIA <i>(Protección de la Humedad)</i>	Impermeabilidad de Material (mm)	Suelo: .....
		Muro: .....
		Techos: .....
	Relación FORMA – EVACUACIÓN DE AGUAS	Bajo ( ) Medio ( ) Alto ( )
(Descripción gráfica)		
Características CULTURALES <i>(Patrones reconocibles)</i>	Relación FORMA – IDENTIDAD	Bajo ( ) Medio ( ) Alto ( )
	(Descripción gráfica)	

### FORMATO 03: Ficha de observación de Espacios públicos

La siguiente matriz está alienadas a los conceptos de los principios básicos de espacios públicos flexibles de la investigación de Mínguez. De acuerdo a la siguiente escala de niveles, calificar lo observado en las propuestas a intervenir:

Calificación		Grado de influencia del principio básico		Multiplicador de calificación
Baja	0		Aconsejable	x1
Media	1		Necesario	x2
Alta	2		Imprescindible	x3

FICHA DE OBSERVACIÓN									
ESPACIO PÚBLICO		ESCALA DEL ESPACIO (3)						Calificación parcial	
		Área			Dimensiones				
PARQUE		0	1	2	0	1	2		
		0	1	2	0	1	2		
		0	1	2	0	1	2		
VIA		0	1	2	0	1	2		
		0	1	2	0	1	2		
		0	1	2	0	1	2		
ESPACIO PÚBLICO		INTEGRACIÓN Y CONECTIVIDAD (1)						Calificación parcial	
		Accesibilidad			Atractivo				
PARQUE		0	1	2	0	1	2		
		0	1	2	0	1	2		
		0	1	2	0	1	2		
VIA		0	1	2	0	1	2		
		0	1	2	0	1	2		
		0	1	2	0	1	2		
ESPACIO PÚBLICO		PEATONALIZACIÓN (3)						Calificación parcial	
		Permisibilidad							
PARQUE		0		1		2			
		0		1		2			
		0		1		2			
VIA		0		1		2			
		0		1		2			
		0		1		2			

ESPACIO PÚBLICO		PAVIMENTO (2)						Calificación parcial
		Material			Continuidad			
PARQUE		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	
VIA		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	
ESPACIO PÚBLICO		MOBILIARIO URBANO (3)						Calificación parcial
		Movilidad			Multifunción			
PARQUE		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	
VIA		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	
ESPACIO PÚBLICO		INFRAESTRUCTURA (1)						Calificación parcial
		Servicios Básicos						
PARQUE		0		1		2		
		0		1		2		
		0		1		2		
VIA		0		1		2		
		0		1		2		
		0		1		2		
ESPACIO PÚBLICO		VEGETACIÓN (3)						Calificación parcial
		Confort térmico			Distribución			
PARQUE		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	
VIA		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	
		0	1	2	0	1	2	

PONDERACIÓN FINAL (con grado de influencia)								
ESPACIO PÚBLICO		Indicadores						TOTAL
		Esc. (x3)	Int. (x1)	Pea. (x3)	Pav. (x2)	Mob. (x3)	Inf. (x1)	
PARQUE								
VIA								



**Anexo N° 03:**

**Validación de instrumentos**



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
“MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**VALIDACIÓN POR JUECES O EXPERTOS**

Hoja de instrucción para la validación.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

  
Mg. BENY BAUER DAGA ALMERCO  
ARQUITECTO  
CAP. N° 14621

*Firma y sello del experto*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 “MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
 ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS I**

**Nombre del experto: MG. BEKIN BAUER DAGA ALMERCÓ Especialidad: ARQUITECTO.**

*“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem de acuerdo a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”.*

**Variable 1: Mercado itinerante.**

**Preguntas para Productores:**

DIMENSIÓN	ITEM	AFIRMACIONES	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	01	¿Qué tipo de productos comercializa en las feria o mercado itinerante?	3	4	4	3
	02	¿Qué horario y frecuencia prefiere para la venta de sus productos?	4	4	3	3
	03	¿Con qué otro servicio le gustaría contar en las feria o mercado itinerante?	4	3	3	3

**Preguntas para Consumidores:**

DIMENSIÓN	ITEM	AFIRMACIONES	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	01	¿Cuál es la principal sección por la que viene a las ferias o mercados itinerantes?	4	4	3	3
	02	¿Qué otro comercio le gustaría que se implemente en las ferias o mercados itinerantes?	4	3	4	4
	03	¿Con cuál de los otros servicios le gustaría contar en las ferias o mercados itinerantes?	4	4	3	3

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO ( )? En caso de SI ¿Qué indicador falta? .....

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI ( X ) NO ( )

  
 Mg. BEKIN BAUER DAGA ALMERCÓ  
 ARQUITECTO  
 CAP N°14621

**Firma y sello del experto**



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 “MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
 ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**Ficha de registro: Sistemas modulares de casos similares.**

DIMENSIÓN	INDICADORES	DATOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
SISTEMA MODULAR	Características Físicas	ÁREA	3	4	3	4
		ALTURA	3	4	4	4
		PESO	2	3	3	3
		TRANSPORTABILIDAD: Facilidad para transportarse.	4	4	4	4
	Características Constructivas	MATERIALIDAD: Número de materiales aplicados	3	4	4	4
		MODULARIDAD: Disposición para agruparse.	4	4	4	4
		TIEMPO DE INSTALACIÓN	2	4	3	4
		COMPACTACIÓN: Reducción de volumen para almacenamiento.	4	4	4	4
	Características Funcionales	FUNCIONALIDAD: Eficiencia de función principal.	4	4	4	4
		ESPACIALIDAD: Distancia máxima cubierto.	4	4	4	4
		VERSATILIDAD: Capacidad de otros usos.	3	3	3	3
		COMPATIBILIDAD: Integración de sistemas.	4	4	4	4
	Características Estructurales	ESTABILIDAD: Estado de equilibrio con cargas propias.	4	4	4	4
		RIGIDEZ: Resistencia de cargas extras.	4	4	4	4

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO ( )? En caso de SI ¿Qué indicador falta .....

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI ( X ) NO ( )



*Firma y sello del experto*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 “MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
 ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**Ficha de registro: Elementos arquitectónicos de casos similares.**

DIMENSIÓN	INDICADORES	DATOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES AL SOL	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE MATERIALES: Suelo, Muro y Techo	4	4	3	4
		RELACIÓN FORMA – SOMBRA: Suelo, Muro y Techo	4	4	4	4
	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES AL VIENTO	ANCLAJE PESO: Suelo, Muro y Techo	4	4	4	4
		RELACIÓN FORMA – CORTAVIENTOS Suelo, Muro y Techo	4	3	4	3
	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES A LA LLUVIA	IMPERMEABILIDAD DE MATERIALES Suelo, Muro y Techo	4	4	3	4
		RELACIÓN FORMA – EVACUACIÓN DE AGUAS Suelo, Muro y Techo	3	4	4	4
	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES A LA CULTURAL	RELACIÓN FORMA – IDENTIDAD Suelo, Muro y Techo	4	3	4	3

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO ( )? En caso de SI ¿Qué indicador falta? .....

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI ( X ) NO ( )

  
 Mg. BENI BAUER DAGA ALMERCO  
 ARQUITECTO  
 CAP N°14621

*Firma y sello del experto*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 “MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
 ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**Variable 2: Adaptabilidad en Espacios públicos.**

**Ficha de observación: Evaluación de espacios públicos.**

DIMENSIÓN	INDICADORES	DATOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ESPACIOS PÚBLICOS FLEXIBLES	ESCALA DEL ESPACIO	ÁREA	4	4	4	4
		DIMENSIONES	4	3	3	4
	INTEGRACIÓN Y CONECTIVIDAD	ACCESIBILIDAD	3	4	4	3
		ATRACTIVO	4	4	4	4
	PEATONALIZACIÓN	PERMISIBILIDAD	4	4	4	4
	PAVIMENTO	MATERIAL	3	3	4	3
		CONTINUIDAD	4	4	4	4
	MOBILIARIO URBANO	MOVILIDAD	4	4	3	4
		MULTIFUNCIÓN	4	4	4	4
	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS BÁSICOS	3	4	3	3
	VEGETACIÓN	CONFORT TÉRMICO	4	4	4	4
		DISTRIBUCIÓN	4	4	4	4

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO ( )? En caso de SI ¿Qué indicador falta? .....

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI ( X ) NO ( )



*Firma y sello del experto*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
“MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Quien suscribe, **BEKIN BAUER DAGA ALMERC**O, con documento de identidad N° **43494291**, de profesión **ARQUITECTO** con Grado de **MAGISTER**, ejerciendo actualmente como **DOCENTE**, en la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos (Encuestas y fichas), a los efectos de su aplicación en la tesis de pregrado de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	No cumple con el criterio.	Bajo nivel.	Moderado nivel.	Alto nivel
<b>RELEVANCIA</b>			<b>X</b>	
<b>COHERENCIA</b>			<b>X</b>	
<b>SUFICIENCIA</b>				<b>X</b>
<b>CLARIDAD</b>			<b>X</b>	

**Fecha: 30 de octubre del 2022.**

Mg. BEKIN BAUER DAGA ALMERC  
ARQUITECTO  
CAP N°14621

***Firma y sello del experto***



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
"MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021"



**VALIDACIÓN POR JUECES O EXPERTOS**

Hoja de instrucción para la validación.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel. ✓	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel. ✓	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel. ✓	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel. ✓	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

  
 Rosa A. Kohama Aréstegui  
ARQUITECTA CAP 11000

*Firma y sello del experto*





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 "MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
 ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021"



### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS I

Nombre del experto: ROSA A. KOHAMA ARESTEGUI Especialidad: ARQUITECTURA

"Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem de acuerdo a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad".

Variable I: Mercado itinerante.

Preguntas para Productores:

DIMENSIÓN	ITEM	AFIRMACIONES	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	01	¿Qué tipo de productos comercializa en las feria o mercado itinerante?	4	4	4	4
	02	¿Qué horario y frecuencia prefiere para la venta de sus productos?	4	4	4	4
	03	¿Con qué otro servicio le gustaría contar en las feria o mercado itinerante?	4	4	4	4

Preguntas para Consumidores:

DIMENSIÓN	ITEM	AFIRMACIONES	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	01	¿Cuál es la principal sección por la que viene a las ferias o mercados itinerantes?	4	4	4	4
	02	¿Qué otro comercio le gustaría que se implemente en las ferias o mercados itinerantes?	4	4	4	4
	03	¿Con cuál de los otros servicios le gustaría contar en las ferias o mercados itinerantes?	4	4	4	4

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO ( )? En caso de SI ¿Qué indicador falta? .....

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI ( ) NO ( )

  
 Rosa A. Kohama Aréstegui  
 ARQUITECTA CAP 11000

Firma y sello del experto



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 "MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
 ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021"



Ficha de registro: Sistemas modulares de casos similares.

DIMENSIÓN	INDICADORES	DATOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
SISTEMA MODULAR	Características Físicas	AREA	4	4	4	4
		ALTURA	//	//	//	//
		PESO	//	//	//	//
		TRANSPORTABILIDAD: Facilidad para transportarse.	//	//	//	//
	Características Constructivas	MATERIALIDAD: Número de materiales aplicados	//	//	//	//
		MODULARIDAD: Disposición para agruparse.	//	//	//	//
		TIEMPO DE INSTALACIÓN	//	//	//	//
		COMPACTACION: Reducción de volumen para almacenamiento.	//	//	//	//
	Características Funcionales	FUNCIONALIDAD: Eficiencia de función principal.	//	//	//	//
		ESPACIALIDAD: Distancia máxima cubierto.	//	//	//	//
		VERSATILIDAD: Capacidad de otros usos.	//	//	//	//
		COMPATIBILIDAD: Integración de sistemas.	//	//	//	//
	Características Estructurales	ESTABILIDAD: Estado de equilibrio con cargas propias.	//	//	//	//
		RIGIDEZ: Resistencia de cargas extras.	//	//	//	//

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO ( )? En caso de SI ¿Qué indicador falta? .....

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI ( ) NO ( )

*R.A.*



Rosa A. Kohama Aréstegui  
 ARQUITECTA CAP 11000

Firma y sello del experto



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 "MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
 ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021"



Ficha de registro: Elementos arquitectónicos de casos similares.

DIMENSIÓN	INDICADORES	DATOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES AL SOL	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE MATERIALES: Suelo, Muro y Techo	4	4	4	4
		RELACIÓN FORMA – SOMBRA: Suelo, Muro y Techo	//	//	//	//
	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES AL VIENTO	ANCLAJE PESO: Suelo, Muro y Techo	//	//	//	//
		RELACIÓN FORMA – CORTAVIENTOS Suelo, Muro y Techo	//	//	//	//
	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES A LA LLUVIA	IMPERMEABILIDAD DE MATERIALES Suelo, Muro y Techo	//	//	//	//
		RELACIÓN FORMA – EVACUACIÓN DE AGUAS Suelo, Muro y Techo	//	//	//	//
	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES A LA CULTURAL	RELACIÓN FORMA – IDENTIDAD Suelo, Muro y Techo	//	//	//	//

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO ( )? En caso de SI ¿Qué indicador falta? .....

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI ( ) NO ( )

  
 Rosa A. Kohama Aréstegui  
 ARQUITECTA CAP 11000

Firma y sello del experto



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 "MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
 ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021"



**Variable 2: Adaptabilidad en Espacios públicos.**

**Ficha de observación: Evaluación de espacios públicos.**

DIMENSIÓN	INDICADORES	DATOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ESPACIOS PÚBLICOS FLEXIBLES	ESCALA DEL ESPACIO	ÁREA	4	4	4	4
		DIMENSIONES	"	"	"	"
	INTEGRACIÓN Y CONECTIVIDAD	ACCESIBILIDAD	"	"	"	"
		ATRACTIVO	"	"	"	"
	PEATONALIZACIÓN	PERMISIBILIDAD	"	"	"	"
	PAVIMENTO	MATERIAL	"	"	"	"
		CONTINUIDAD	"	"	"	"
	MOBILIARIO URBANO	MOVILIDAD	"	"	"	"
		MULTIFUNCIÓN	"	"	"	"
	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS BÁSICOS	"	"	"	"
	VEGETACIÓN	CONFORT TÉRMICO	"	"	"	"
		DISTRIBUCIÓN	"	"	"	"

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO ( )? En caso de SI ¿Qué indicador falta? .....

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI ( ) NO ( )

*Rosa A. Kohama*

Rosa A. Kohama Castegui  
 ARQUITECTA CAP 11000

**Firma y sello del experto**



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
"MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021"



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, ROSA A. KOHAMA ARESTEGUI, con documento de identidad N° 41607377, de profesión ARQUITECTO con Grado de MAGISTER, ejerciendo actualmente como DOCENTE, en la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán".

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos (Encuestas y fichas), a los efectos de su aplicación en la tesis de pregrado de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	No cumple con el criterio.	Bajo nivel.	Moderado nivel.	Alto nivel
RELEVANCIA				X
COHERENCIA				X
SUFICIENCIA				X
CLARIDAD				X

Fecha: 26 de octubre del 2022.

  
Rosa A. Kohama Arestegui  
ARQUITECTA CAP N°1000  
*Firma y sello del experto*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
“MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**VALIDACIÓN POR JUECES O EXPERTOS**

Hoja de instrucción para la validación.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

  
 Mg. YELENA DIANKA VALDEZ PINO  
ARQUITECTO  
CAP N° 20898

*Firma y sello del experto*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 “MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
 ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS I**

**Nombre del experto: Yelena Dianka Valdez Pino**  
**INVESTIGACION**

**Especialidad: DOCENCIA EN EDUCACION SUPERIOR E**

*“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem de acuerdo a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”.*

**Variable 1: Mercado itinerante.**

**Preguntas para Productores:**

DIMENSIÓN	ITEM	AFIRMACIONES	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	01	¿Qué tipo de productos comercializa en las feria o mercado itinerante?	4	3	3	3
	02	¿Qué horario y frecuencia prefiere para la venta de sus productos?	4	4	3	3
	03	¿Con qué otro servicio le gustaría contar en las feria o mercado itinerante?	4	3	3	3

**Preguntas para Consumidores:**

DIMENSIÓN	ITEM	AFIRMACIONES	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	01	¿Cuál es la principal sección por la que viene a las ferias o mercados itinerantes?	4	3	3	3
	02	¿Qué otro comercio le gustaría que se implemente en las ferias o mercados itinerantes?	4	3	3	3
	03	¿Con cuál de los otros servicios le gustaría contar en las ferias o mercados itinerantes?	4	3	3	3

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO (X)? En caso de SI ¿Qué indicador falta? .....

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI (X) NO ( )

  
 Mg. YELENA DIANKA VALDEZ PINO  
 ARQUITECTO  
 CAP N° 20898

*Firma y sello del experto*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 “MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
 ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**Ficha de registro: Elementos arquitectónicos de casos similares.**

DIMENSIÓN	INDICADORES	DATOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES AL SOL	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE MATERIALES: Suelo, Muro y Techo	4	4	4	4
		RELACIÓN FORMA – SOMBRA: Suelo, Muro y Techo	4	4	4	4
	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES AL VIENTO	ANCLAJE PESO: Suelo, Muro y Techo	4	4	4	4
		RELACIÓN FORMA – CORTAVIENTOS Suelo, Muro y Techo	4	4	4	4
	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES A LA LLUVIA	IMPERMEABILIDAD DE MATERIALES Suelo, Muro y Techo	4	4	4	4
		RELACIÓN FORMA – EVACUACIÓN DE AGUAS Suelo, Muro y Techo	4	4	4	4
	CARACTERÍSTICAS ADAPTABLES A LA CULTURAL	RELACIÓN FORMA – IDENTIDAD Suelo, Muro y Techo	4	4	4	4

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO (X)? En caso de SI ¿Qué indicador falta? .....

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI (X) NO ( )

  
 Mg. YELENA DIANKA VALDEZ PINO  
 ARQUITECTO  
 CAP N° 20898

*Firma y sello del experto*





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 “MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
 ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**Variable 2: Adaptabilidad en Espacios públicos.**

**Ficha de observación: Evaluación de espacios públicos.**

DIMENSIÓN	INDICADORES	DATOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
ESPACIOS PÚBLICOS FLEXIBLES	ESCALA DEL ESPACIO	ÁREA	4	4	4	4
		DIMENSIONES	4	4	4	4
	INTEGRACIÓN Y CONECTIVIDAD	ACCESIBILIDAD	4	4	4	4
		ATRACTIVO	4	4	4	4
	PEATONALIZACIÓN	PERMISIBILIDAD	4	4	4	4
	PAVIMENTO	MATERIAL	4	4	4	4
		CONTINUIDAD	4	4	4	4
	MOBILIARIO URBANO	MOVILIDAD	4	4	4	4
		MULTIFUNCIÓN	4	4	4	4
	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS BÁSICOS	4	4	4	4
VEGETACIÓN	CONFORT TÉRMICO	4	4	4	4	
	DISTRIBUCIÓN	4	4	4	4	

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO (X)? En caso de SI ¿Qué indicador falta? .....

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI ( X ) NO ( )

  
 Mg. YELENA DIANKA VALDEZ PINO  
 ARQUITECTO  
 CAP N° 20898

*Firma y sello del experto*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
“MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**Ficha de registro: Sistemas modulares de casos similares.**

DIMENSIÓN	INDICADORES	DATOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
SISTEMA MODULAR	Características Físicas	ÁREA	4	4	4	4
		ALTURA	4	4	4	4
		PESO	4	4	4	4
		TRANSPORTABILIDAD: Facilidad para transportarse.	4	4	4	4
	Características Constructivas	MATERIALIDAD: Número de materiales aplicados	4	4	4	4
		MODULARIDAD: Disposición para agruparse.	4	4	4	4
		TIEMPO DE INSTALACIÓN	4	4	4	4
		COMPACTACIÓN: Reducción de volumen para almacenamiento.	4	4	4	4
	Características Funcionales	FUNCIONALIDAD: Eficiencia de función principal.	4	4	4	4
		ESPACIALIDAD: Distancia máxima cubierto.	4	4	4	4
		VERSATILIDAD: Capacidad de otros usos.	4	4	4	4
		COMPATIBILIDAD: Integración de sistemas.	4	4	4	4
	Características Estructurales	ESTABILIDAD: Estado de equilibrio con cargas propias.	4	4	4	4
RIGIDEZ: Resistencia de cargas extras.		4	4	4	4	

Interrogante: 1. ¿Hay algún indicador que no fue evaluado SI ( ) NO ( X )? En caso de SI ¿Qué indicador falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado SI ( X ) NO ( )

  
 Mg. YELENA DIANKA VALDEZ PINO  
ARQUITECTO  
CAP N° 20898

*Firma y sello del experto*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
“MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS  
ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Quien suscribe, Yelena Dianka Valdez Pino, con documento de identidad N°73336522, de profesión ARQUITECTO con Grado de MAGISTER, ejerciendo actualmente como DOCENTE, en la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos (Encuestas y fichas), a los efectos de su aplicación en la tesis de pregrado de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura: “MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021” del Bach. Arq. Giomar Anthony R. Tarazona Maiz.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	No cumple con el criterio.	Bajo nivel.	Moderado nivel.	Alto nivel
RELEVANCIA				X
COHERENCIA				X
SUFICIENCIA			X	
CLARIDAD				X

Fecha: 23 de octubre del 2022.

  
  
Mg. YELENA DIANKA VALDEZ PINO  
ARQUITECTO  
CAP N° 20898

*Firma y sello del experto*

**Anexo N° 04:**

**Calendario regional de ferias y eventos agropecuarios**

## CALENDARIO REGIONAL DE FERIAS Y EVENTOS AGROPECUARIOS AÑO 2015 – REGIÓN HUÁNUCO

CALENDARIO REGIONAL DE FERIAS Y EVENTOS AGROPECUARIOS AÑO 2015- REGION HUANUCO											
RESOLUCION DIRECTORIAL N° 328											
N°	ORD	NIVEL	NOMBRE DEL EVENTO	PROV.	DISTR.	FECHA			DUR.	ORGANIZADORES	
						INICIO	TERMINO	DUR.			
						DIA	MES	DIA	MES	DIAS	
			<b>Dirección Regional de Agricultura</b>								
01	Nacional		XVIII Festival de la Papa Amarilla	Huánuco	Huánuco	24	04	26	04	03	Comisión Multisectorial
			<b>Dirección Regional de Agricultura</b>								
01	Nacional		X Festival de la Granadilla	Huánuco	Huánuco	25	06	26	06	02	Comisión Multisectorial
			<b>Dirección Regional de Agricultura</b>								
01	Regional		Feria Regional Huánuco, Cultura e Identidad	Huánuco	Huánuco	13	08	15	08	03	Gobierno Reginal, Dirección Regional de Agricultura - (Comisión multisectorial)
			<b>Agencia Agraria Ambo</b>								
01	Distrital		Feria agropecuaria y artesanal de Cayna	Ambo	Cayna	27	06	27	06	01	AA/MD/C/C/C/C
02	Provincial		Festival de la Quinua	Ambo	Ambo	30	06	30	06	01	AA/MPA/INIA
03	Distrital		Festival del trigo	Ambo	Huacarán	15	07	15	07	01	AA/MDH/PRODUCT
04	Distrital		Feria Agropecuaria y Artesanal de Colpas	Ambo	Colpas	24	11	24	11	01	AA/MD/C/C/C/C
			<b>Agencia Agraria Huánuco</b>								
01	Local		Día Nacional de la papa, festival gastronómico y diversidad genética de papas nativas	Huánuco	Churubamba	30	06	30	06	01	I.E. de Pashtag, Gob Local, OASMV Y APAs
02	Local		V Feria Agropecuaria, Artesanal, Folklórica y Cultural- "Campesino Valino"	Huánuco	M. del Val	23	06	24	06	02	Gob. Local, ONG-IDP, OASMV y APAs
03	Local		III Feria Agropecuaria, Artesanal, Folklórica "Bela Durmiente 2015"	Huánuco	M. del Val	28	06	29	06	02	Gob. Local, ONG-IDP, OASMV y APAs
04	Local		IV Feria Agropecuaria, Artesanal, Folklórica "Santiago de Uacón 2015"	Huánuco	M. del Val	24	07	25	07	02	Gob. Local, ONG-IDP, OASMV y APAs
05	Local		XVII Feria Agropecuaria, Artesanal, Folklórica y Gastronómica- "Santa Rosa de Sirabamba 2015"	Huánuco	M. del Val	29	06	30	06	02	Gob. Local, ONG-IDP, OASMV y APAs
06	Distrital		V Feria Agropecuaria, Artesanal, Folklórica y Gastronómica- "Santa María del Valle 2015"	Huánuco	M. del Val	12	09	13	09	02	Gob. Local, ONG-IDP, OASMV y APAs
07	Distrital		VIII Feria Agrodiversidad, Pecuaria, Artesanal, Gastronómica y Cultural- "Churubamba 2015"	Huánuco	Churubamba	02	10	03	10	02	Gob. Local, IDMA, OASMV y APAs
08	Distrital		XXVII Feria Agropecuaria, Artesanal, Gastronómica y Folklórica "San Pedro de Acomayo"	Huánuco	Chinchao	29	06	30	06	02	Municipalidad Distrital y Oficina Agraria Chinchao
09	Distrital		XII Feria Agropecuaria, Agroindustrial, Artesanal, Gastronómica y Folklórica "Pachachupán"	Huánuco	Chinchao	13	09	14	09	02	Municipalidad Distrital y Oficina Agraria Chinchao
10	Distrital		XXVII Feria Agropecuaria, Agroindustrial, Artesanal, Gastronómica y Folklórica "San Pablo de Pillao -2015"	Huánuco	Chinchao	09	12	10	12	02	Municipalidad del Centro poblado y Oficina Agraria Chinchao
11	Distrital		Feria Agropecuaria, Artesanal y Gastronómica	Huánuco	Cayran	10	05	10	05	01	Municipalidad Distrital de San Francisco de Cayran- Agencia Agraria Hco
12	Distrital		Festival de la semilla	Huánuco	Quisqui	24	06	25	06	02	Municipalidad, AA- Hco, Organizaciones de productores IDMA
13	Distrital		"Feria Agropecuaria y Artesanal de Yacus"	Huánuco	Yacus	12	07	13	07	02	Municipalidad Distrital de Yacus Organizaciones Agrarias y DRA-HCO
14	Distrital		"Feria Agropecuaria y Artesanal de Margos"	Huánuco	Margos	06	09	09	09	02	Municipalidad Distrital de Margos Organizaciones Agrarias y DRA-HCO
15	Distrital		V Festival de Exposición y Gastronomía del Cuy Huánuco 2015	Huánuco	Huánuco	09	10	10	10	02	A.A. Huánuco
15	Distrital		VIII Feria Agropecuaria Artesanal, Comercio Pilco Marca 2015	Huánuco	Pilco Marca	03	06	03	06	01	Municipalidad distrital Pilcomarca, Agencia Agraria Huánuco

Agencia Agraria Pachitea										
01	Distrital	Feria por el día del Campesino	Pachitea	Panao Uman Molino Chaglia	24	06	24	06	01	AA, Pachitea, Municipalidad de Pachitea
02	Distrital	Feria de agrobiodiversidad Centro Poblado Huarichaca (por motivo del aniversario)	Pachitea	Molino	27	7	27	7	01	AA, Pachitea, Municipalidad de Pachitea
03	Distrital	Feria por el aniversario de la provincia de Pachitea	Pachitea	Panao Uman Molino Chaglia	29	11	29	11	01	AA, Pachitea, Municipalidad de Pachitea

**Anexo N° 05:**

**Panel fotográfico**

## MERCADO ITINERANTE “PRODUCTOS DE MI TIERRA”

### EN AVENIDA “LOS SAUCES”

Ingreso al mercado itinerante en cruce de avenida “Los Sauces” y “Vía Colectora”.



Punto de lavado y equipamiento para aseo al ingreso de mercado.



Ubicación de Puntos de vacunación en carril derecho y estacionamiento en el carril izquierdo.





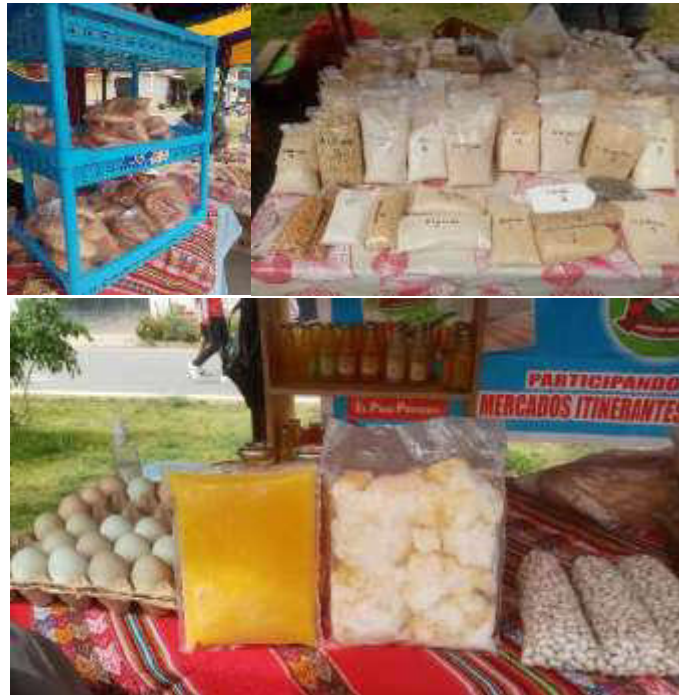
Puestos de venta de carnes al inicio del mercado, con carpas y mesas de acero y madera.



Exposición de productos agroindustriales sobre mesas al interior de carpa.



Almacenamiento y exposición de panes, harinas y granos en puestos de zonas secas.



**FERIA ECOLÓGICA DEL IDMA EN LA**  
**AVENIDA ALAMEDA DE LA REPÚBLICA**

Ingreso a sector  
asignado al  
IDMA con  
productores  
agroecológicos.



Puestos de zona  
semihúmeda para  
verduras y otros  
productos  
agrícolas.



Desborde de  
productos  
agrícolas sobre  
el suelo en uno  
los puestos.



Puestos de venta de carne con guardado transparente.



Venta de comidas en espacio del IDMA.



Puesto de venta de aceitunas.



**FERIA “DE LA CHACRA A LA OLLA” EN LA  
AVENIDA ALAMEDA DE LA REPÚBLICA**

Puestos de productos agrícolas en carpas de acero y lona del gobierno regional.



Puestos de venta de diversos productos derivados, en carpas tipo sombrillas multicolores.



Puestos de venta de carne con mesas de madera y carpas de acero y lona.

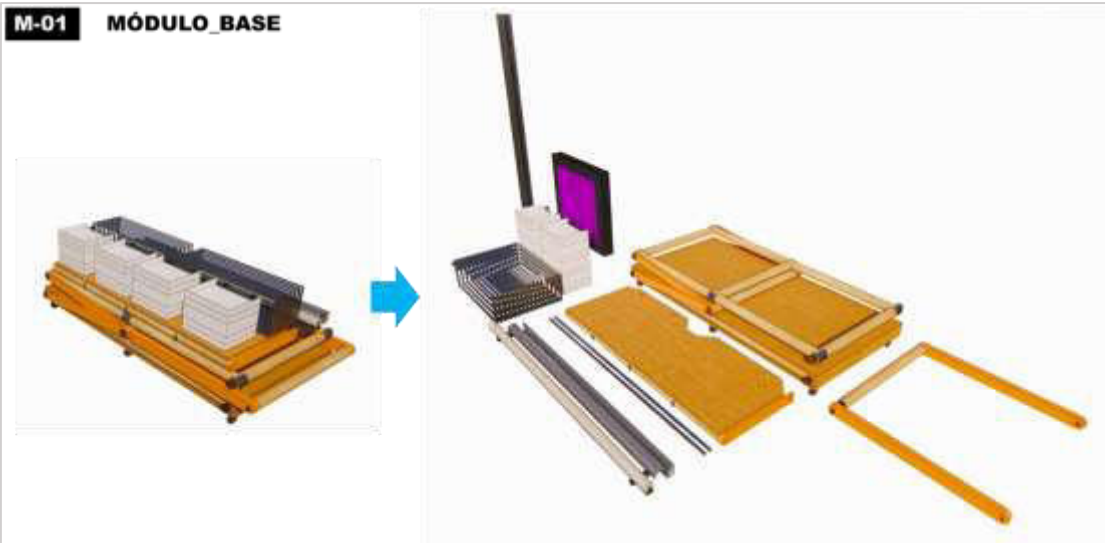


**Anexo N° 06:**

**Vistas 3D**

## ARMADO DE MÓDULO BASE

**M-01** MÓDULO\_BASE



**M-02** MÓDULO\_BASE



**M-03** MÓDULO\_BASE



**M-04** MÓDULO\_BASE



**M-05** MÓDULO\_BASE



**M-06** MÓDULO\_BASE



## TIPOLOGÍAS DE PUESTOS DE VENTAS

### **PUESTOS SECOS**



*Panadería y pastelería*



*Productos Agroindustriales*

### **PUESTOS SEMIHÚMEDOS**



*Productos agrícolas*

### **PUESTOS HÚMEDOS**



*Carnes*



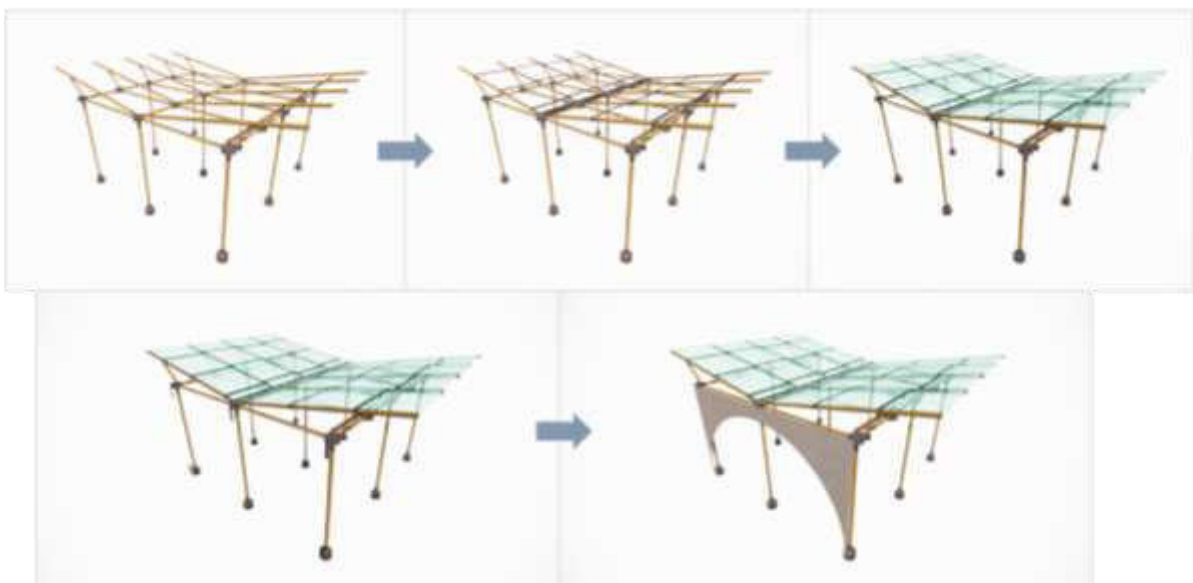
*Gastronómico*

### **PUESTOS DE EXPOSICIÓN**



*Artesanías*

## ARMADO DE ESTRUCTURA MODULAR





## COMBINACIÓN DE MÓDULOS

### CASETA DE VIGILANCIA



### ADMINISTRACIÓN



### DEPÓSITOS



### SALAS DE REUNIONES



### ADAPTACIÓN DE ÁREAS DE DESCANSO A GUARDERÍA

**INTERVENCIÓN N°01 - AVENIDA SAUCES:**



**INTERVENCIÓN N°02 – PARQUE LEONCIO PRADO:**



**Anexo N° 07:**

**Materiales y peso de módulo**

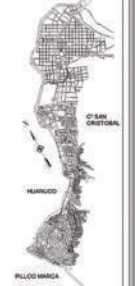
MÓDULO DE VENTA - MATERIALES Y PESO							
Componentes	área	cantidad	espesor	volumen	peso específico	peso de elem	peso parcial
<b>1. Estructura de Caja Plegable</b>							<b>34.22</b>
<i>Entramado de bambú - Inferior</i>							
Caña longitudinal 8 cm		2		0.004	500		4.00
Caña transversal 8 cm		5		0.002	500		5.00
<i>Entramado de bambú - Superior</i>							
Caña longitudinal 8 cm		2		0.004	500		4.00
Caña transversal 8 cm		3		0.002	500		3.00
Cañas de rotación 8 cm		2		0.002	500		2.00
Soportes de madera laminada		4		0.002	500		4.00
<i>Uniones metálicas</i>							
Unión T		6		0.0001	7860		4.72
Rótula		12		0.0000796	7860		7.51
<b>2. Plataforma Suelo</b>							<b>34.50</b>
Caja base de madera		1		0.069	500		34.50
<b>3. Cerramientos laterales</b>							<b>0.40</b>
Poliéster reciclado	0.709	8			0.07		0.39704
<b>4. Extensión de plataforma</b>							<b>21.60</b>
Caña longitudinal 8 cm		1		0.004	500		2.00
Caña transversal 8 cm		3		0.001	500		1.50
Pasador metálico T		6		0.00002916	7860		1.38
Madera laminada		2		0.001	500		1.00
Varilla de acero		2		0.001	7860		15.72
<b>5. Rigidizador de caja</b>							<b>26.69</b>
Varilla tubular de acero (r:1.25cm)		8		0.0003297	7860		20.731536
Soportes rectangulares		16		0.000138	2700		5.96
<b>6. Soporte de Cobertura</b>							<b>19.08</b>
Caña vertical 8 cm		2		0.00318	500		3.18
Madera vertical 4 cm		2		0.0019	500		1.90
Terminación de acero		2		0.0000291	7860		0.457452
Caña horizontal 8 cm		2		0.00315	500		3.15
Madera horizontal 4 cm		2		0.002	500		2.00
Bisagra superior		2		0.000534	7860		8.39
<b>7. Cobertura enrollable</b>							<b>5.91</b>
Extremo metálico	vol.	0.0007911512	1		0.000791151	2700	2.13610824
Lona microperforada		5.1747	1	area	5.1747	0.4	2.06988
Canaleta aluminio		0.63	1	0.001	0.00063	2700	1.701
<b>8. Repisas plegables</b>							<b>4.77</b>
Bandeja plastica		24		0.00022	940	0.7	3.5010864
Varilla de giro		24		0.00002	2700		1.27008
<b>9. Ruedas con freno</b>							<b>8.82</b>
Ruedas con freno		6			1.47	8.82	
<b>10. Estante armable frontal</b>							<b>34.87</b>
Madera laminada		5		0.006	500		15
Bandeja plastica grande		4		0.0035	940	0.7	9.212
Bandeja plastica mediana		4		0.0024725	940	0.7	6.50762
Bandeja plastica pequeña		4		0.001575	940	0.7	4.1454
					<b>PESO TOTAL</b>	<b>190.85</b>	<b>KG</b>

**Anexo N° 08:**

**Planos**



UBICACION



PROYECTO  
"MERCADO ITNERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PUBLICOS DE LA CIUDAD DE AREQUIPA - 2021"

MÓDULO #1: STAND DE BAMBÚ  
Área Interior: 4.31 m<sup>2</sup>  
Dimensiones exteriores: 2.15m x 2.30m  
Altura: 2.31m - 3.06m  
Peso: 150 Kg.  
Materiales: Bambú, madera, acero, aluminio, polietileno, lona microperforada.

DATOS DE UBICACION  
DEPARTAMENTO: HUÁNUCO  
PROVINCIA: HUÁNUCO  
DISTRITO: AMARILLO  
ZONA: NORESTE  
LUGAR: PORTALES Y LLUCUA  
ÁREA BRUJA: VARIABLE  
PERIMETRO: VARIABLE

ASESOR:  
Ing. Lucía Torres Romero

TEJETA:  
Bach. Arq. Steven Anthony R. TAYANOS MAE

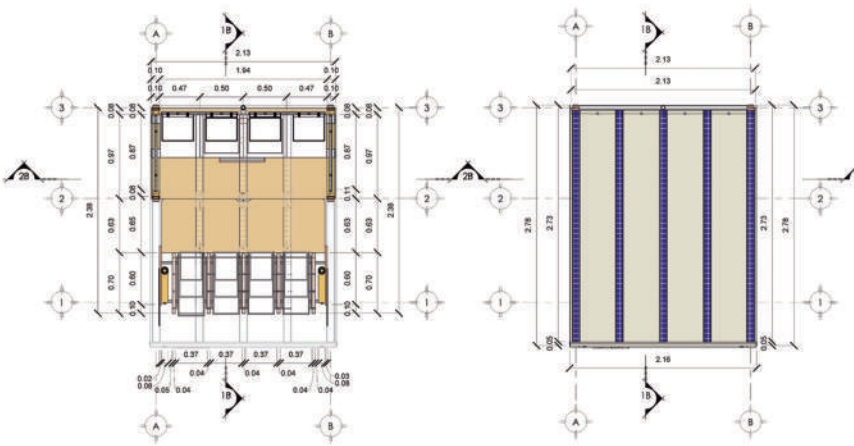
MODELADOR:  
Bach. Arq. Anthony TAYANOS MAE

PLANO:  
MÓDULO DE VENTA

FECHA: 15 DE SETIEMBRE 2022

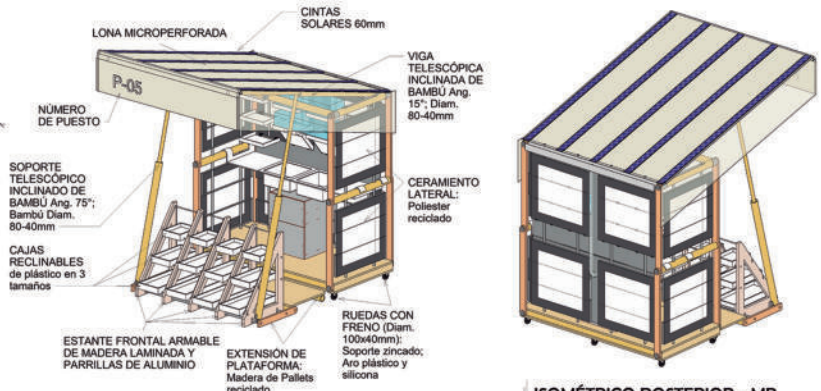
ESCALA: 1:25

Nº DE LÁMINA: MB 01



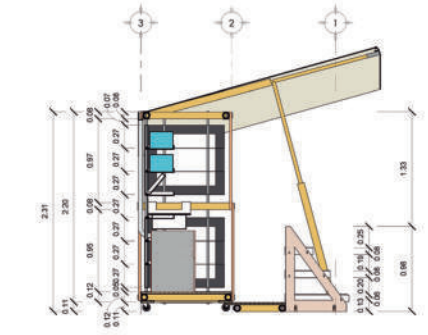
1 PLANTA DISTRIBUCIÓN 1:25

2 PLANTA DE TECHO 1:25

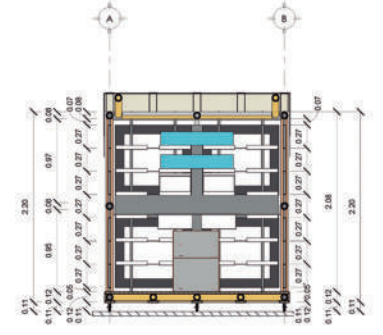


ISOMÉTRICO FRONTAL - MB

ISOMÉTRICO POSTERIOR - MB



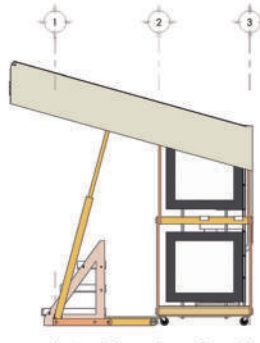
3 Corte 1B 1:25



4 Corte 2B 1:25



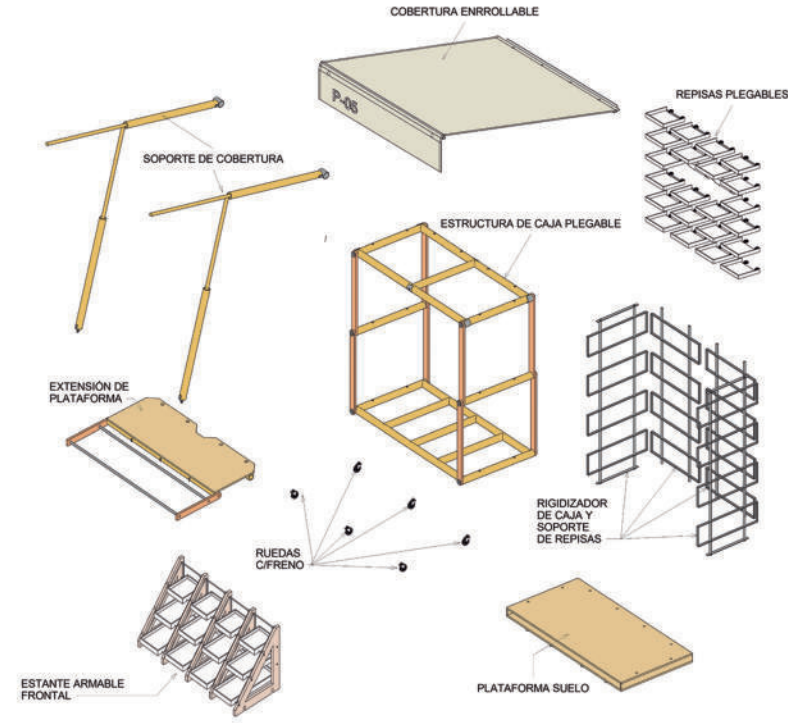
5 Frontal - Bambú 1:25



6 Lateral Derecha - Bambú 1:25



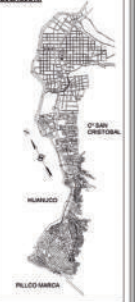
7 Posterior - Bambú 1:25



Technical drawing legend (LEYENDA - SIMBOLOGIA) containing material specifications, symbols for doors, windows, and structural elements.



UBICACION



PROYECTO  
"MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PUBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021"

MÓDULO #1. STAND DE BAMBU

Área interior: 4.31 m<sup>2</sup>  
Dimensiones externas: 2.13m x 2.18m  
Altura: 2.31m - 3.06m  
Peso: 180 Kg  
Materiales: Bambú, madera, acero, aluminio, polietileno, lona microperforada.

DATOS DE UBICACION

DEPARTAMENTO	HUANUCO
PROVINCIA	HUANUCO
DISTRITO	AMARILIS
ZONA	NORESTE
USAR	PORTALES Y LLICUA
ÁREA BRUTA	VARIABLE
PERIMETRO	VARIABLE

ASESOR:  
Arq. Lucía Torres Romero

TESISTA:  
Bach. Arq. Dorian Anthony R. TOROZONA BAZ

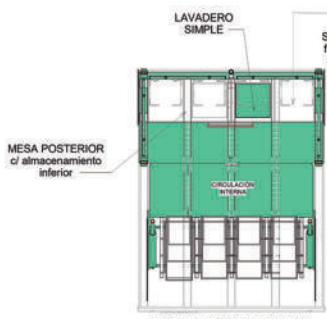
MODELADOR:  
Bach. Arq. Anthony Torresano Maza

PLANO:  
TIPOLOGIAS

FECHA: 09/2/22 ESCALA: 1 : 25

Nº DE LAMINA:

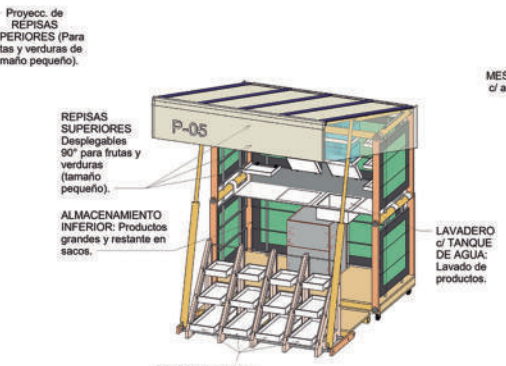
MB 02



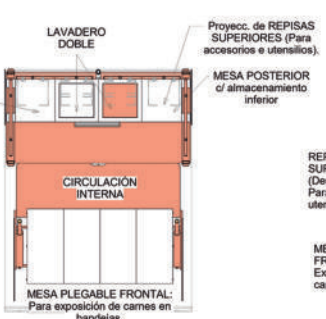
ESTANTE FRONTAL ARMABLE: Cajoneras para frutas y verduras (tamaño medio).

1 P. Semihúmedo  
1 : 25

USOS: Productos agrícolas (Verduras, frutas, hierbas, tubérculos, etc), Flores y Derivados lácteos (Queso, yogurt natural, etc).



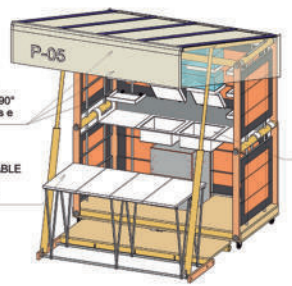
3D Semihúmedo



MESA POSTERIOR c/ almacenamiento inferior

2 P. Húmedo  
1 : 25

USOS: Carnes (Cerdo, cuy, gallina, carnero, res, truchas, especias, etc) y Gastronómico

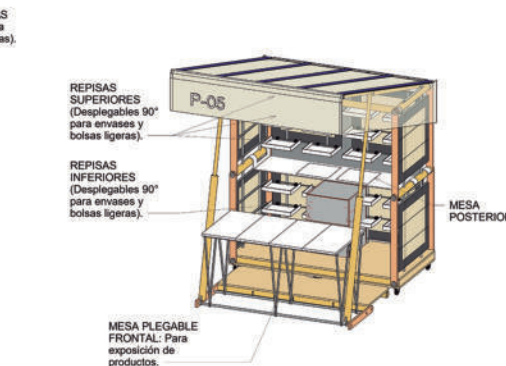


3D Húmedo

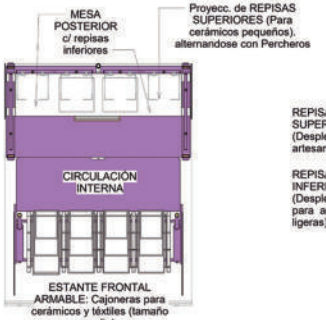


3 P. Seco  
1 : 25

USOS: Productos agroindustriales, (Miel, mermelada, nectar, aceites, chocolate, granos andinos, harinas, etc) y Panadería.

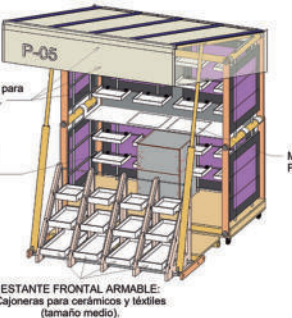


3D Seco



4 P. Exposición  
1 : 25

USOS: Exposición de artesanías de tipo cerámica y textil.



3D Exposición

LEYENDA - SIMBOLOGIA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--







UBICACION



PROYECTO  
"MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PUBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021"

MÓDULO #1: STAND DE BANÍO

Área Interior: 4.31 M<sup>2</sup>  
Dimensiones externas: 2.13m x 2.38m  
Altura: 2.31m - 3.09m  
Peso: 150 Kg  
Materiales: Bambú, madera, acero, aluminio, políester, lona microperforada.

DATOS DE UBICACION

DEPARTAMENTO: HUANCAYO  
PROVINCIA: HUANCAYO  
DISTRITO: AMARILIS  
ZONA: NORESTE  
LUGAR: PORTALES Y LLICUA  
ÁREA BRUZA: VARIABLE  
PERIMETRO: VARIABLE

ASESOR:

Arq. Lucía Torres Romero

TESISTA:

Bautista, César Anthony R.  
TAYANCHA MATA

MODELADOR:

Bautista, César Anthony Tayancha Mata

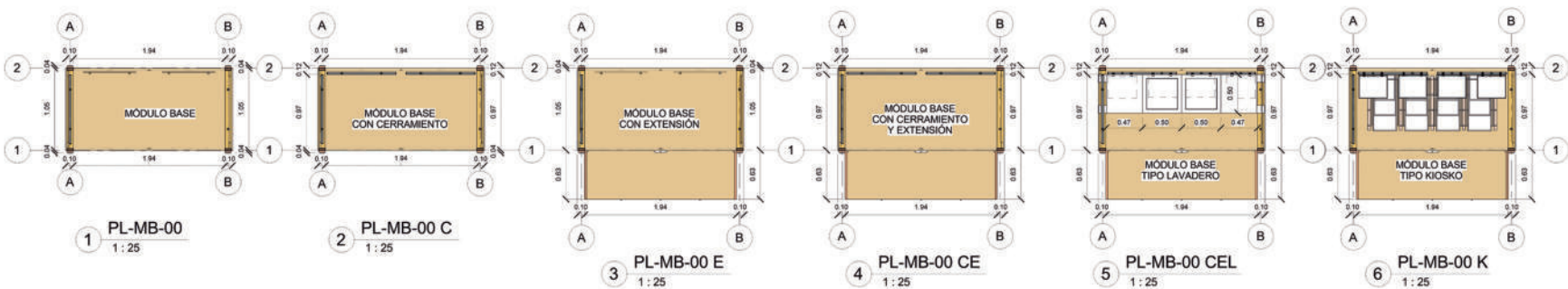
PLANO:

ADAPTACIONES DE MÓDULO BASE

FECHA: 05/2022 ESCALA: 1:25

N° DE LAMINA:

MB 04



1 PL-MB-00  
1:25

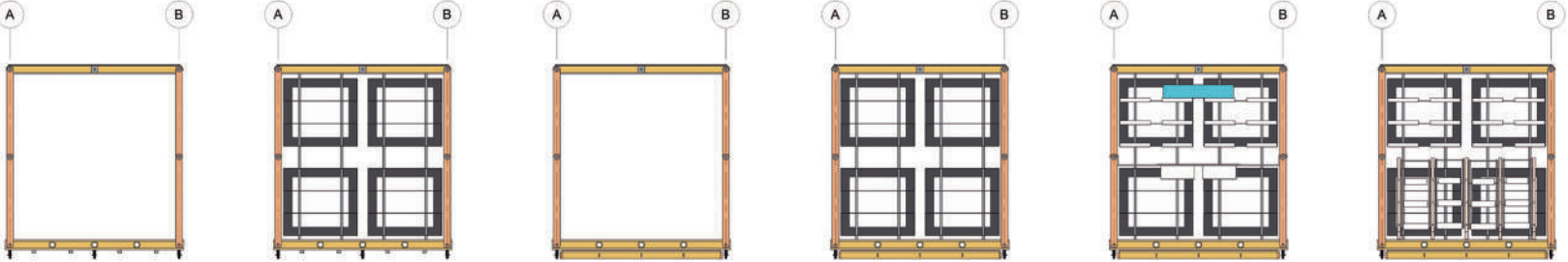
2 PL-MB-00 C  
1:25

3 PL-MB-00 E  
1:25

4 PL-MB-00 CE  
1:25

5 PL-MB-00 CEL  
1:25

6 PL-MB-00 K  
1:25



7 EF-MB-00  
1:25

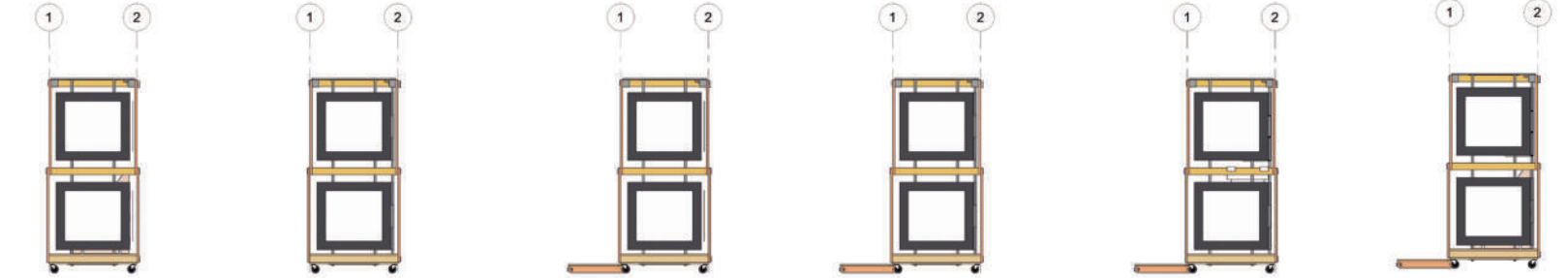
8 EF-MB-00 C  
1:25

9 EF-MB-00 E  
1:25

10 EF-MB-00 CE  
1:25

11 EF-MB-00 CEL  
1:25

12 EF-MB-00 K  
1:25



13 ED-MB-00  
1:25

14 ED-MB-00 C  
1:25

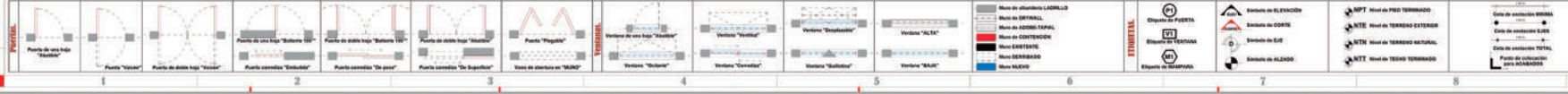
15 ED-MB-00 E  
1:25

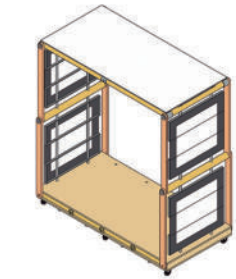
16 ED-MB-00 CE  
1:25

17 ED-MB-00 CEL  
1:25

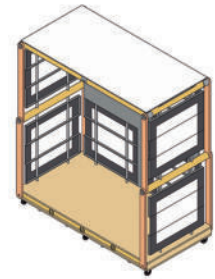
18 ED-MB-00 K  
1:25

LEYENDA - SIMBOLOGIA

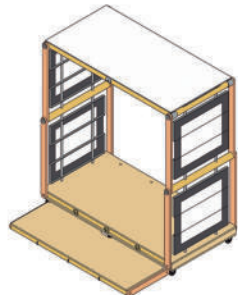




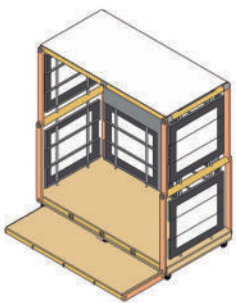
4 3D MB-00



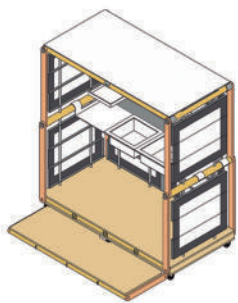
1 3D MB-00 C



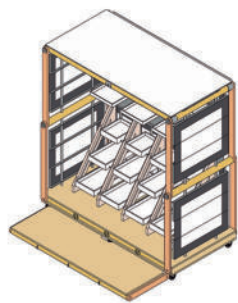
2 3D MB-00 E



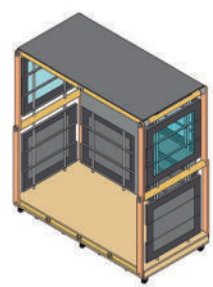
3 3D MB-00 CE



5 3D MB-00 CEL



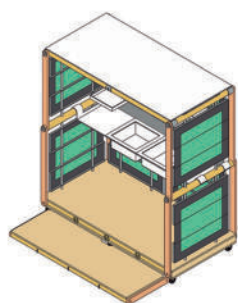
6 3D MB-00 K



7 3D MB-00 (V-01)



8 3D MB-00 (V-02)



9 3D MB-00 CEL semihumedo



UBICACIÓN



PROYECTO

"MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARELIS - 2021"

MÓDULO #1: STAND DE BAMBU

Área Interior: 4.31 M2  
Dimensiones externas: 2.13m x 2.39m  
Altura: 2.31m - 3.05m  
Peso: 180 Kg  
Materiales: Bambú, madera, acero, aluminio, poliestireno, lana micropesada.

DATOS DE UBICACIÓN

DEPARTAMENTO	JUJANCO
PROVINCIA	JUJANCO
DISTRITO	AMARELIS
ZONA	NORESTE
LUGAR	PORTALES Y LLUCUA
ÁREA BRUZA	VARIABLE
PERIMETRO	VARIABLE

ASESOR:

Arq. Lucía Torres Rosales

TESISTA:

Bauti Arq. Elmer Anthony R. TORRESOÑA MAS

MODELADOR:

Bauti Arq. Anthony Torresoña Mas

PLANO:

ISOMETRIAS DE MÓDULO BASE

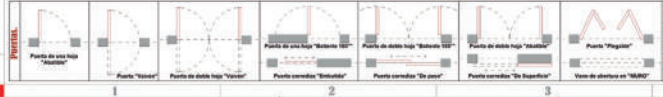
FECHA:

05/2022

ESCALA:

N° DE LAMINA:

LEYENDA - SIMBOLOGIA





UBICACIÓN



**PROYECTO**  
"MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021"

**MÓDULO #2: ESTRUCTURA DE BAMBU**

Dimensiones interiores y Área:  
1X1 = 2,70m x 2,70m = 7,29m<sup>2</sup>  
1X2 = 2,70m x 5,40m = 14,58m<sup>2</sup>  
2X1 = 5,40m x 2,70m = 14,58m<sup>2</sup>  
2X2 = 5,40m x 5,40m = 29,16m<sup>2</sup>  
2X3 = 5,40m x 8,10m = 43,74m<sup>2</sup>  
2X4 = 5,40m x 10,80m = 58,32m<sup>2</sup>  
2X5 = 5,40m x 13,50m = 72,90m<sup>2</sup>

Altura: 3,15m - 3,90m

Peso: Variable

Materiales: Bambú, maderas, acero, aluminio, polímeros, lona microperforada, policarbonato

**DATOS DE UBICACIÓN**

DEPARTAMENTO: JUJUY  
PROVINCIA: JUJUY  
DISTRITO: AMARILIS  
ZONA: NORESTE  
LUGAR: PORTALES Y LLICUA  
ÁREA BRUTA: VARIABLE  
PERÍMETRO: VARIABLE

**ASESOR:**  
Arq. Lucía Torres Rosero

**TEXISTA:**  
Bach. Arq. César Anthony R. TARDUCCI WAG

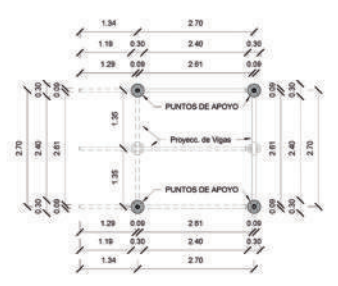
**PROYECTOR:**  
Arq. Arq. Anthony Toranzo WAG

**PLANO:**  
PLANTAS DE ESTRUCTURA MODULAR

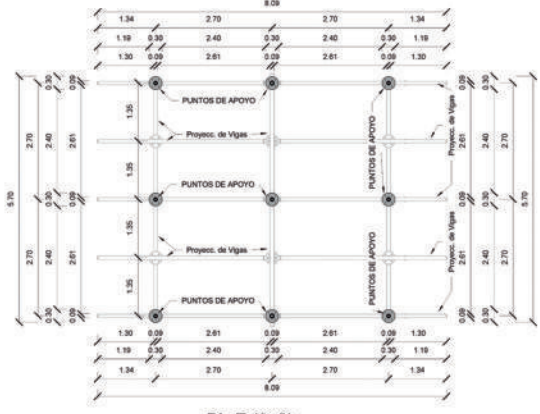
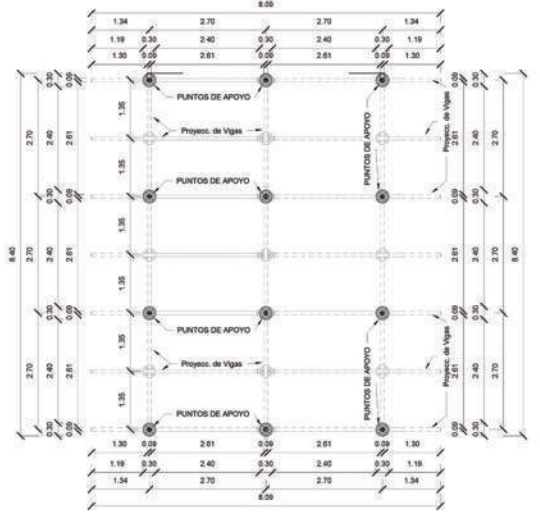
**FECHA:** 05/2022 **ESCALA:** 1:50

**Nº DE LÁMINA:**

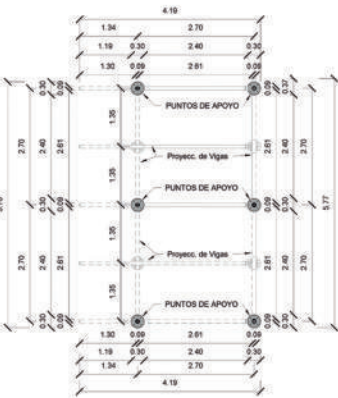
**EB 01**



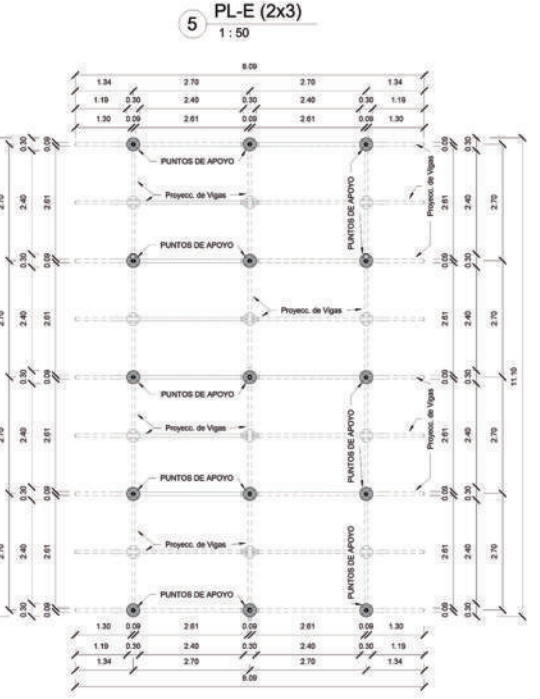
1 PL-E (1x1)  
1:50



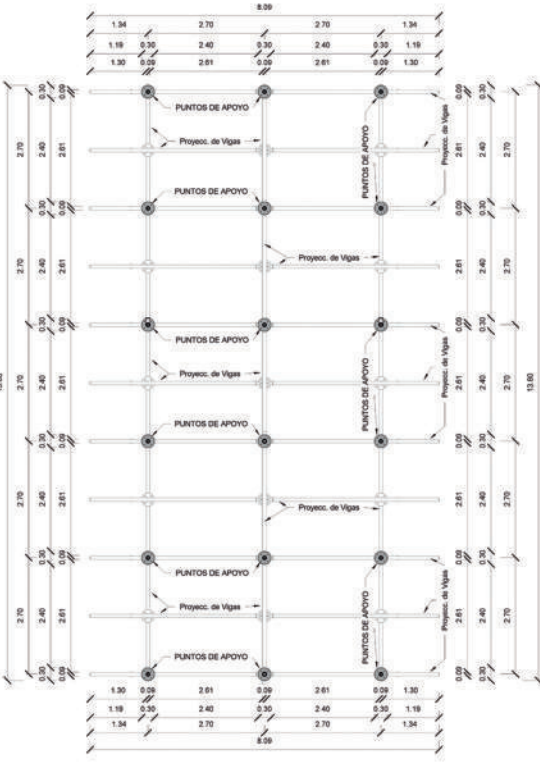
4 PL-E (2x2)  
1:50



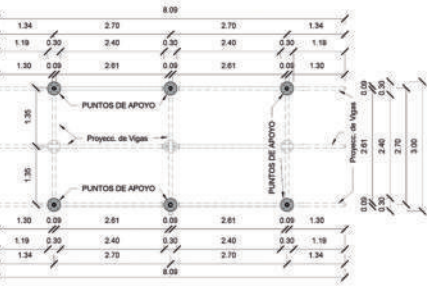
2 PL-E (1x2)  
1:50



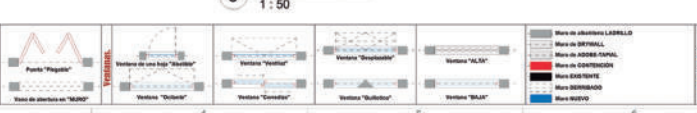
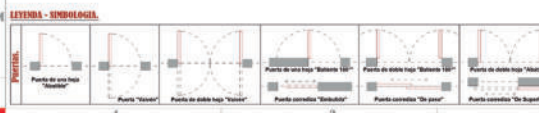
5 PL-E (2x3)  
1:50



7 PL-E (2x5)  
1:50



3 PL-E (2x1)  
1:50





UBICACION



PROYECTO

"MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PUBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARELIS - 2021"

MÓDULO #7. ESTRUCTURA DE BAMBÚ

Dimensiones externas y Area:
101 x 2.78m x 2.78m = 7.23m2
102 x 2.78m x 5.48m = 15.23m2
201 x 5.48m x 2.78m = 15.23m2
202 x 5.48m x 5.48m = 29.83m2
203 x 5.48m x 8.18m = 44.82m2
204 x 5.48m x 10.88m = 59.52m2
205 x 5.48m x 13.58m = 74.52m2
Altura: 3.16m - 3.96m

DATOS DE UBICACION

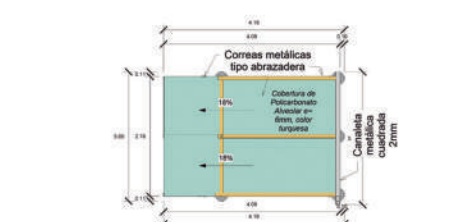
DEPARTAMENTO SUCRE
PROVINCIA SUCRE
DISTRITO AMARELIS
ZONA NOROESTE
LUGAR PORTALES Y LLUCIA
AREA BRUTA VARIABLE
RESHECHO VARIABLE

ASESOR:

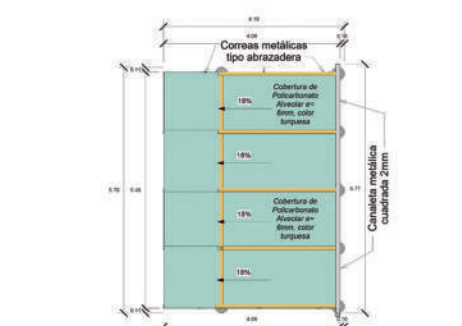
Ing. Luis Torres Ramos

TESTISTA:

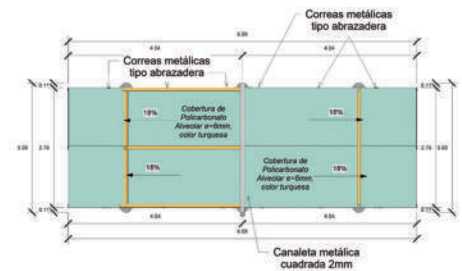
Ing. Arq. Oscar Anthony R. SANCHEZ VILA



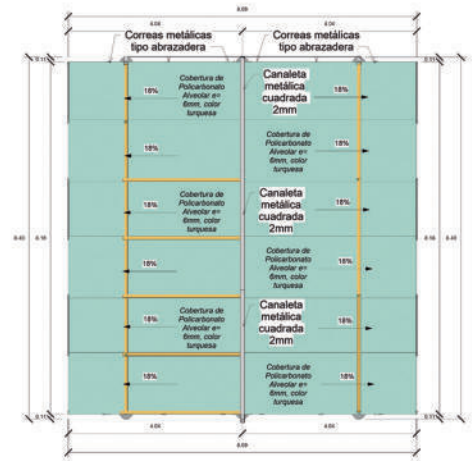
1 PL-Techo (1x1) 1 : 50



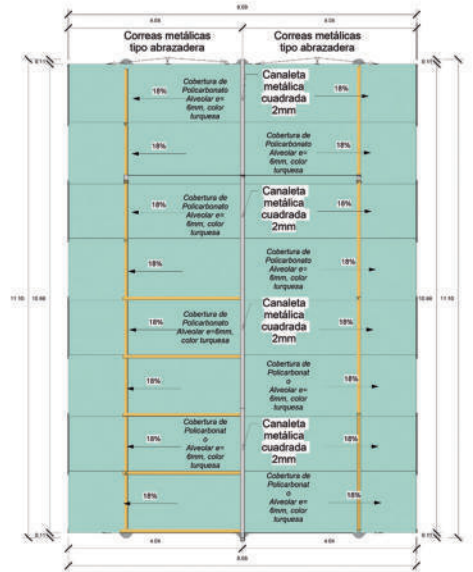
2 PL-Techo (1x2) 1 : 50



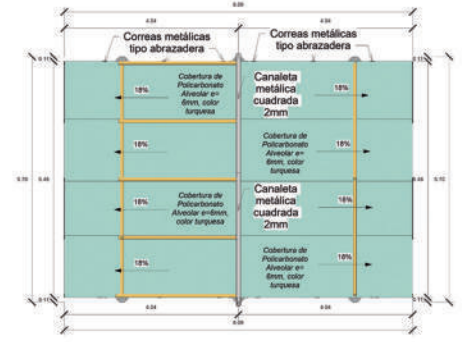
3 PL-Techo (2x1) 1 : 50



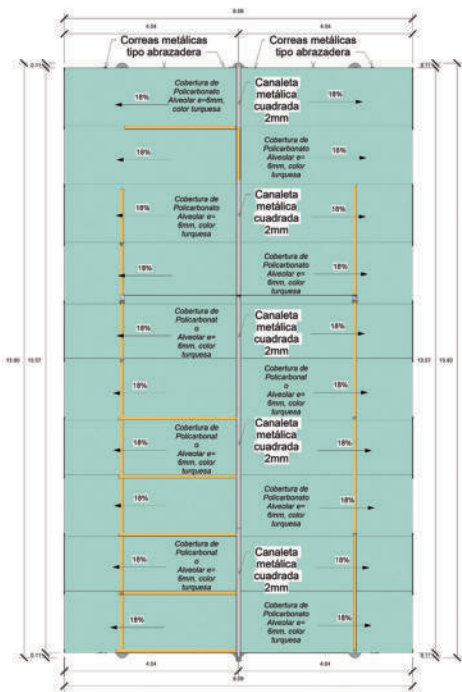
5 PL-Techo (2x3) 1 : 50



6 PL-Techo (2x4) 1 : 50



4 PL-Techo (2x2) 1 : 50



7 PL-Techo (2x5) 1 : 50

LEYENDA - SIMBOLOGIA

Table with 12 columns and 3 rows. Column 1: Points of view (Vista, etc.). Column 2: Symbols for various structural elements like points, walls, doors, windows, etc. Column 3: Symbols for other elements like stairs, ramps, etc. Column 4: Symbols for furniture and fixtures.



**PROYECTO**  
"MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PUBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILLO - 2021"

**MÓDULO #2. ESTRUCTURA DE BAMBÚ**  
Dimensiones externas y Área:  
1X1 = 2.78m x 2.78m = 7.72m<sup>2</sup>  
1X2 = 2.78m x 5.48m = 15.23m<sup>2</sup>  
2X1 = 5.48m x 2.78m = 15.23m<sup>2</sup>  
2X2 = 5.48m x 5.48m = 29.81m<sup>2</sup>  
2X3 = 5.48m x 8.18m = 44.83m<sup>2</sup>  
2X4 = 5.48m x 10.60m = 58.12m<sup>2</sup>  
2X5 = 5.48m x 13.60m = 74.52m<sup>2</sup>  
Altura: 3.16m - 3.96m

Peso: Variable

Materiales: Bambú, madera, acero, aluminio, políster, lana mineral, policarbonato

**DATOS DE UBICACIÓN:**  
DEPARTAMENTO: HUANCUCO  
PROVINCIA: HUANCUCO  
DISTRITO: AMARILLO  
ZONA: MORESTE  
LUGAR: PORTALES Y LUCIA  
ÁREA BRUTA: VARIABLE  
PERÍMETRO: VARIABLE

**ASESOR:**  
Arq. Lucía Torres Romero

**TESISTA:**  
Bach. Arq. Giancarlo Anthony R. TARAZONA WAZ

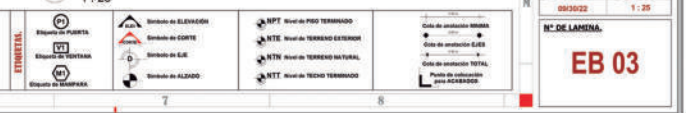
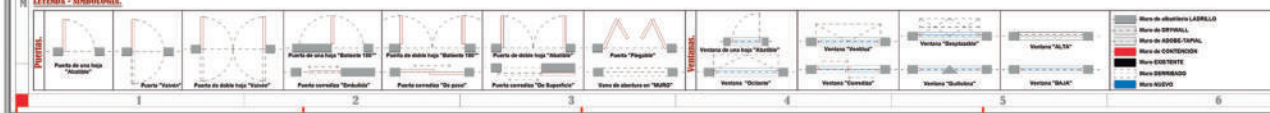
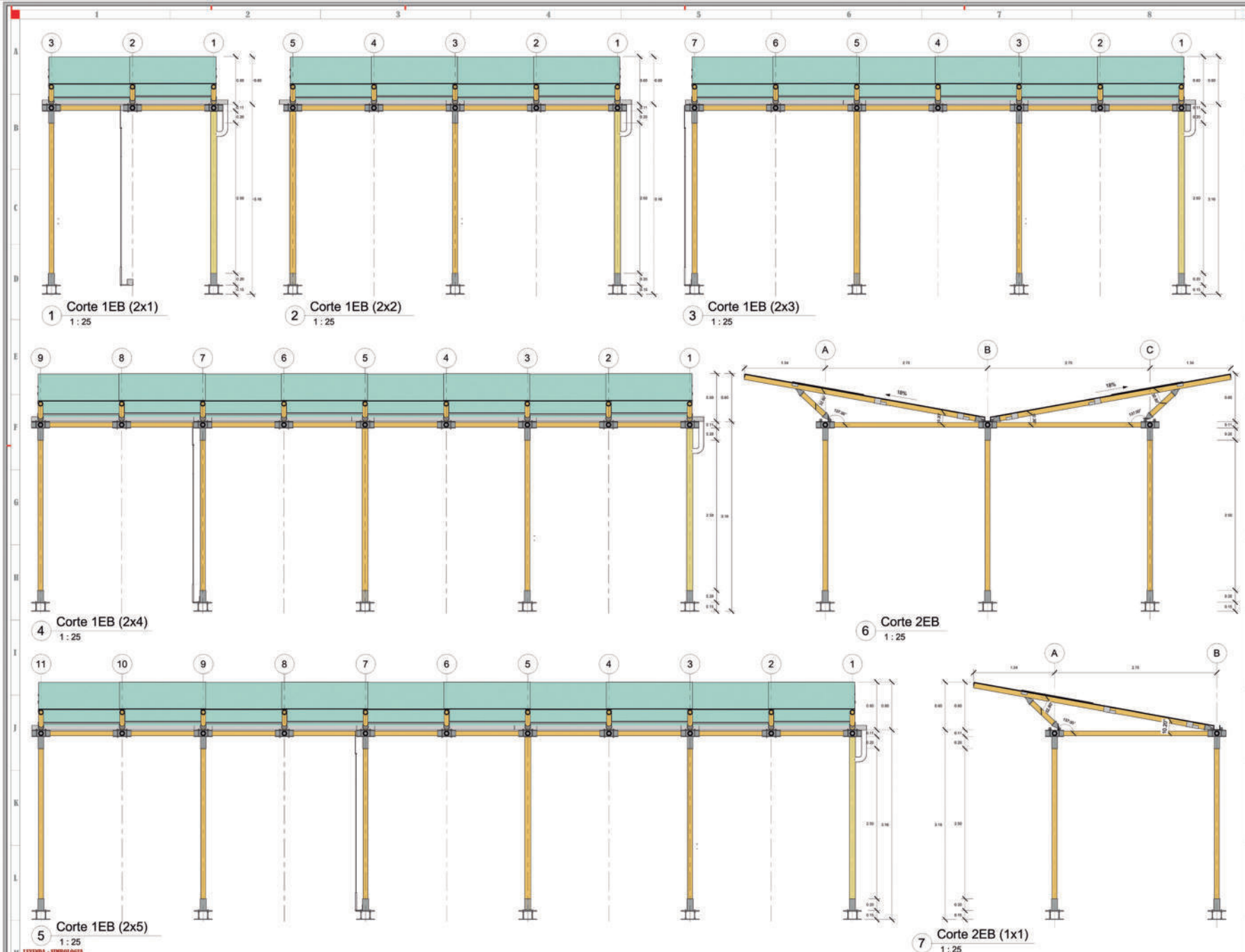
**MODELADOR:**  
Bach. Arq. Anthony Tarazona Waz

**PLANO:**

CORTES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES

**FECHA:** 09/02/22 **ESCALA:** 1:25

**HC DE LA HOJA:**





UBICACIÓN



PROYECTO

"MERCADO TITNERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARIS - 2021"

MÓDULO #2. ESTRUCTURA DE BAMBU

Dimensiones externas y Área:
U1 = 2.70m x 2.70m = 7.29m2
U2 = 2.70m x 5.40m = 14.58m2
U3 = 5.40m x 2.70m = 14.58m2
U4 = 5.40m x 5.40m = 29.16m2
U5 = 5.40m x 8.10m = 43.74m2
U6 = 5.40m x 10.80m = 58.32m2
U7 = 5.40m x 13.50m = 72.90m2

Altura: 3.10m - 3.90m

Peso: Variable

Materiales: Bambú, madera, acero, aluminio, poliestire, lana mineralizada, policarbonato

DATOS DE UBICACIÓN

DEPARTAMENTO: HUÁNUCO
PROVINCIA: HUÁNUCO
DISTRITO: AMARIS
ZONA: NOROESTE
LUGAR: PORTALES Y LLUCIA
ÁREA BRUTA: VARIABLE
PERÍMETRO: VARIABLE

ASESOR:

Arq. Lucía Torres Rosero

TESTISTA:

Bach. Arq. Oscar Anthony R. TERNANZA MAC

MODELAJADOR:

Bach. Arq. Anthony Ternanza Mac

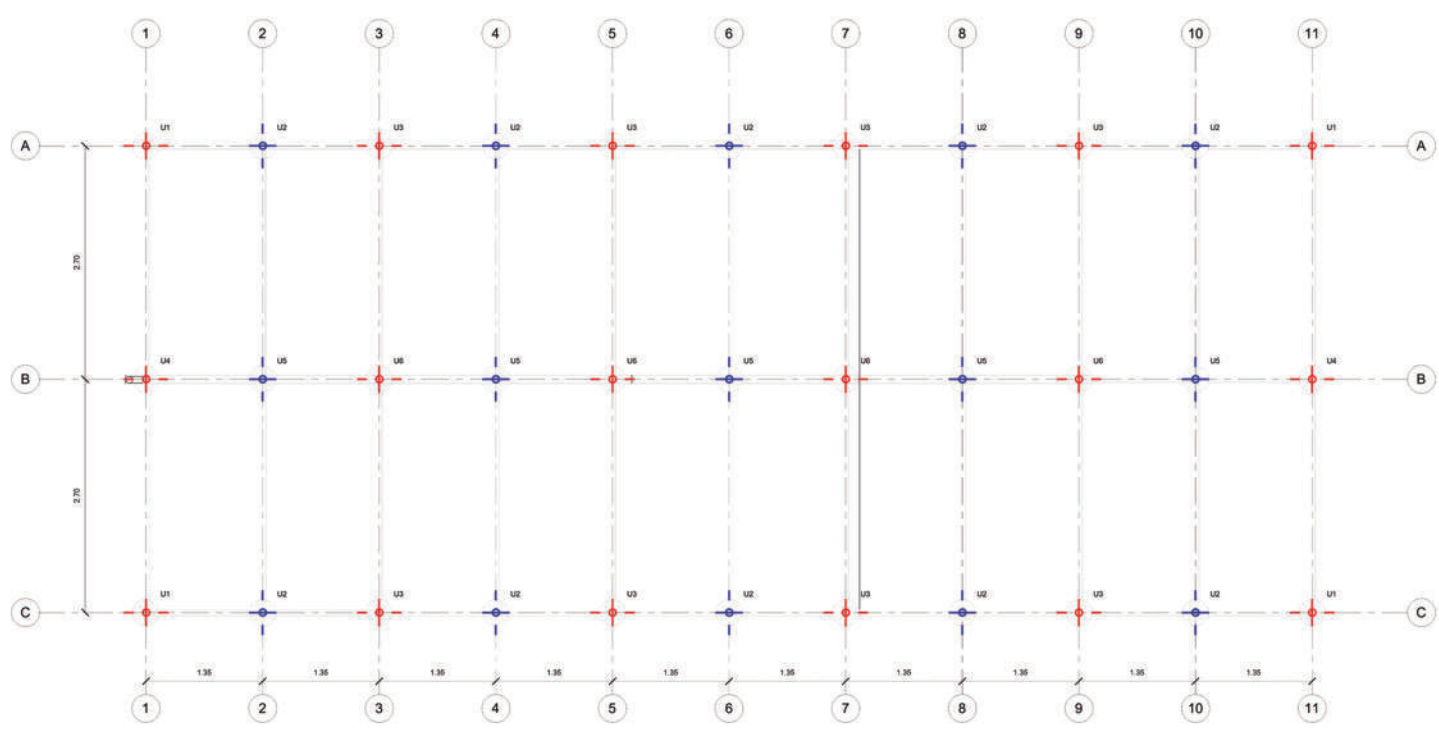
PLANO:

DETALLE DE VIGAS DE ESTRUCTURA MODULAR

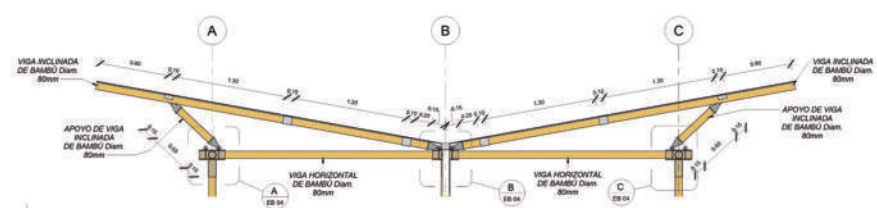
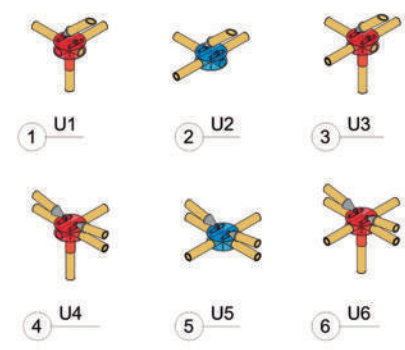
FECHA: 05/2022 ESCALA: Como se indica

Nº DE LAMINA:

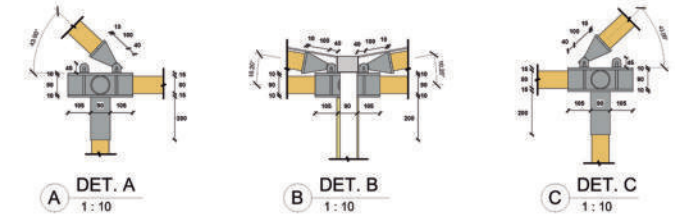
EB 04



PL - Esq. Union (2x5) 1:25



VIGA TIPO TIJERAL 1:25



Legend table with symbols for materials (Bamboo, Steel, Aluminum, etc.), structural elements (Beams, Supports, Connections), and other project-specific details.









UBICACIÓN



PROYECTO  
MERCADO ITNERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PUBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021

ESPACIO PÚBLICO:



AV. LOS SAUCES  
DATOS DE UBICACIÓN:  
DEPARTAMENTO HUÁNUCO  
PROVINCIA HUÁNUCO  
DISTRITO AMARILIS  
ZONA URB. LOS PORTALES  
LUGAR CIUDAD DE YANAG  
ÁREA BRUTA 5.632,00 m<sup>2</sup>  
PERÍMETRO 597,09 m

ASESOR:

Arq. Lucio Torres Romero

TERCETA:

Bank Arq. Estimar Anthony R. TORRES ROSA

MODELADOR:

Bank Arq. Anthony Torres Rosa

PLANO:

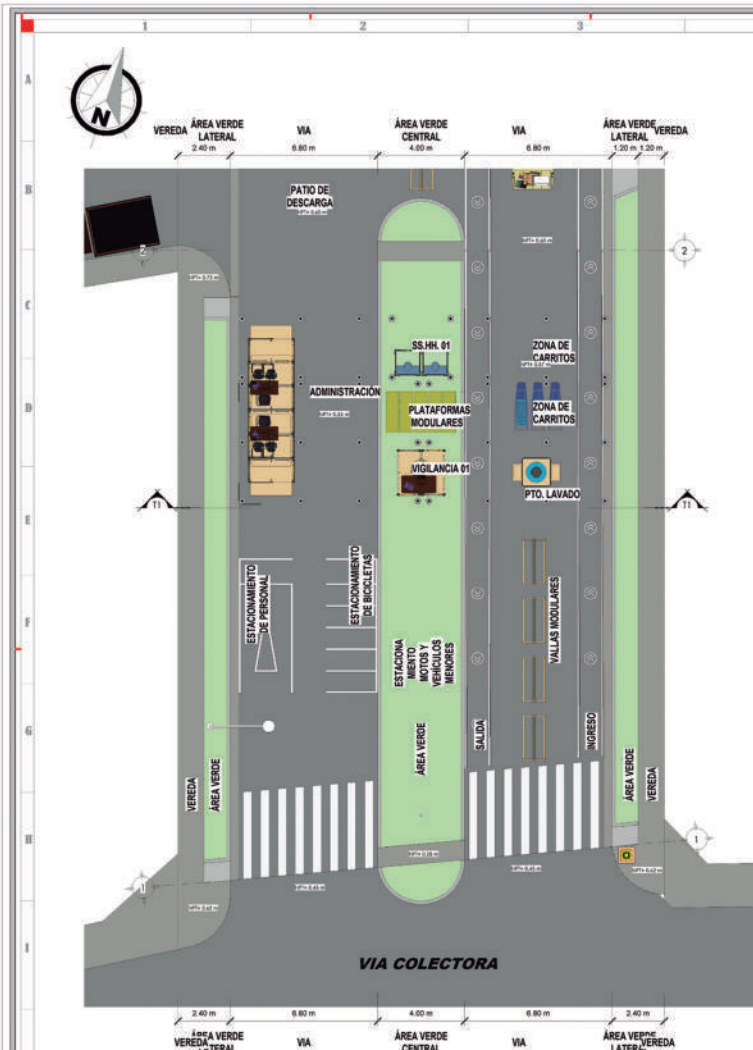
TRAMO 1A Y 1B

FECHA: 06/15/22

ESCALA: 1 : 100

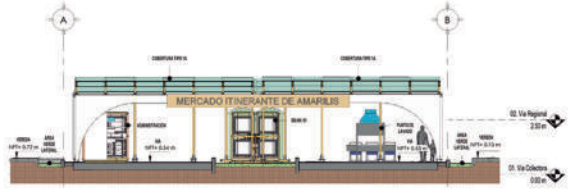
N° DE LÁMINA:

MDI-AV-03



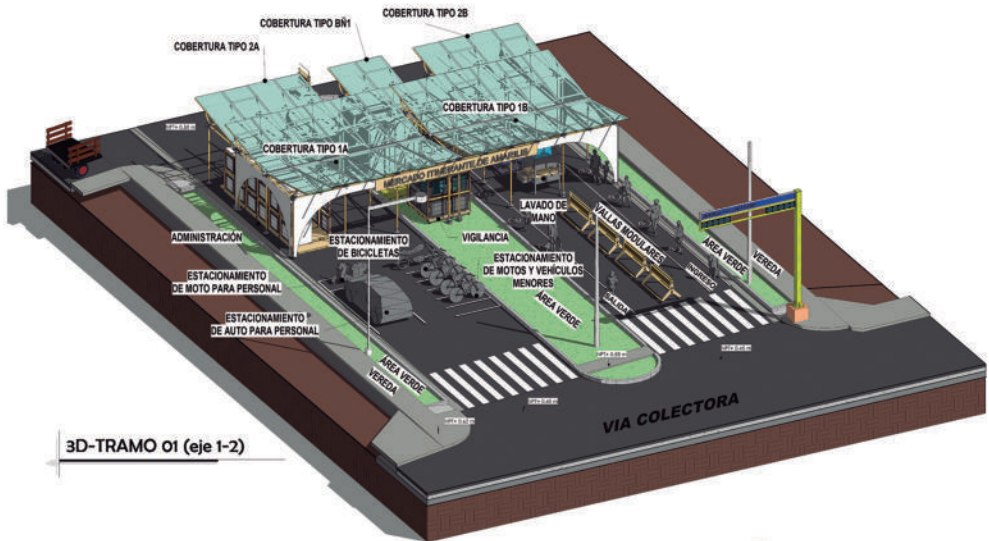
TRAMO 01 (eje 1-2)

1: 100

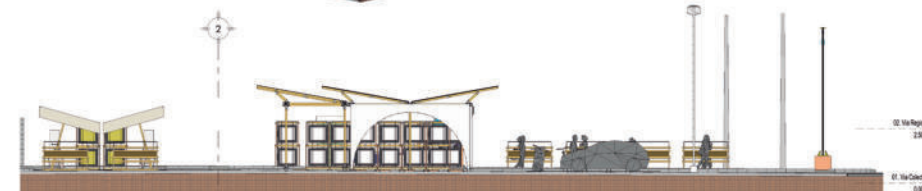


Corte T1

1: 100



3D-TRAMO 01 (eje 1-2)



Elevación Izquierda

1: 100



Elevación Derecha

1: 100



Elevación Frontal

1: 100



UBICACIÓN:



PROYECTO:  
MERCADO ITNERANTE  
ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS  
PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE  
AMARELIS - 2021

ESPACIO PÚBLICO:



AV. LOS SAUCES

DATOS DE UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO:	HUÁNUCO
PROVINCIA:	HUÁNUCO
DISTRITO:	AMARELIS
ZONA:	URB. LOS PORTALES
Lugar:	CIUDAD DE YANAG
ÁREA BRUTA:	5,032.09 m <sup>2</sup>
DIRECCIÓN:	557.00 m <sup>2</sup>

ASESOR:  
Arq. Luis Torres Romero

TESISTA:  
Bach.Arq. Óscar Anthony R.  
TABAZONA NAZÁ

MODELADOR:  
Bach.Arq. Anthony Tapasco Mora

PLANO:

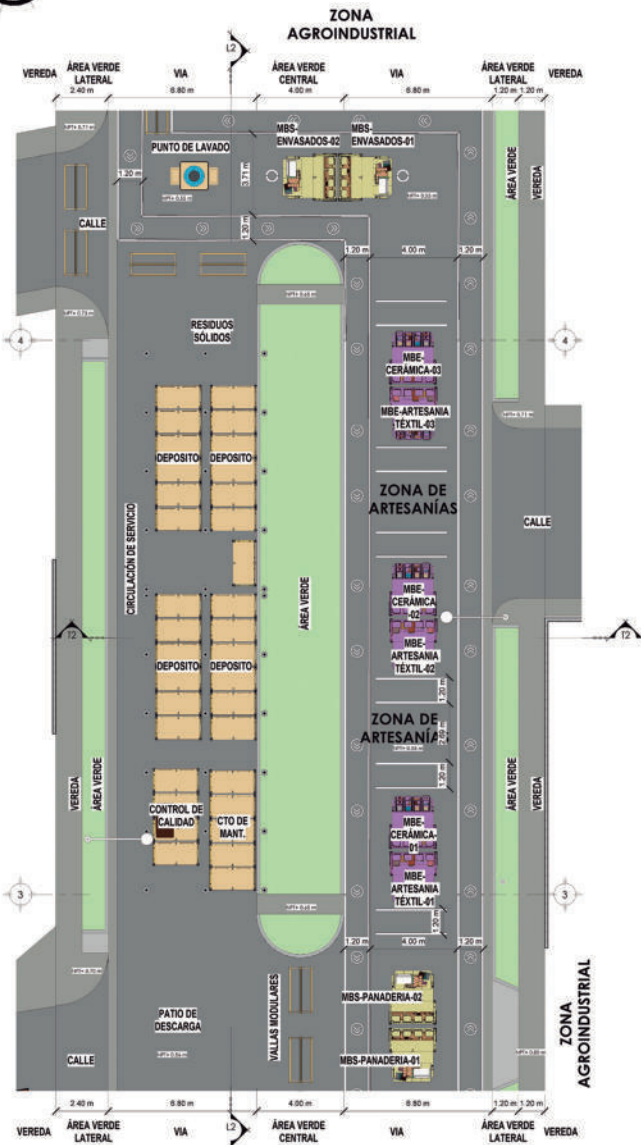
TRAMO 2A Y 2B

FECHA:  
07/16/22

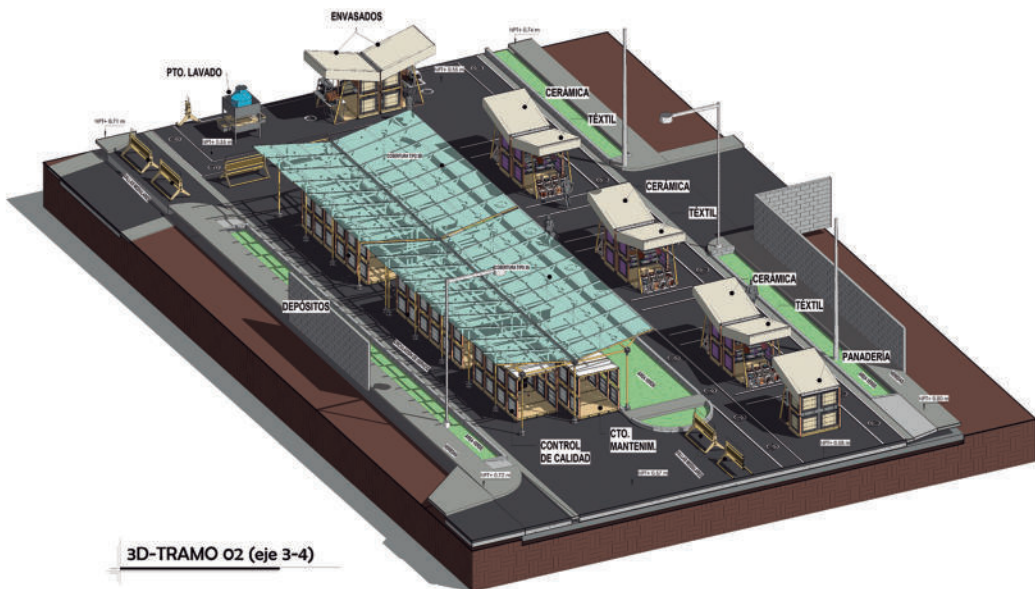
ESCALA:  
1:100

Nº DE LAMINA:

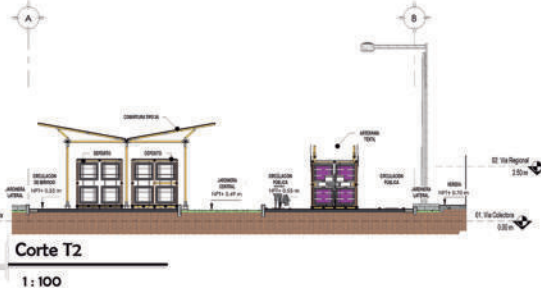
MDI-AV-04



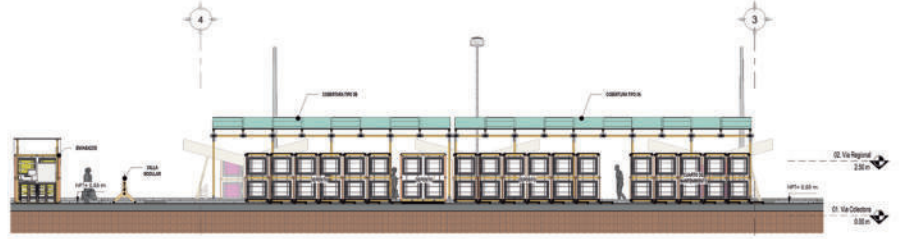
TRAMO O2 (eje 3-4)  
MÓDULO BASE  
CON EXTENSIÓN  
1: 100



3D-TRAMO O2 (eje 3-4)



Corte T2  
1: 100



Corte L2  
1: 100

LEYENDA - SIMBOLOGÍA:





UBICACIÓN



PROYECTO  
MERCADO ITINERANTE  
ADAPTARSE EN LOS ESPACIOS  
PUBLICOS DE LA CIUDAD DE  
AMARILIS - 2021

ESPACIO PÚBLICO



AV. LOS SANJES

DATOS DE UBICACIÓN:  
DEPARTAMENTO: HUANCAYO  
PROVINCIA: HUANCAYO  
DISTRITO: AMARILIS  
ZONA: URB. LOS PORTALES  
LUGAR: CIUDAD DE YANAG  
ÁREA BRUJA: 5,652.00 m<sup>2</sup>  
PERÍMETRO: 507.00 m

ASESOR:

Arq. Lenin Torres Romero

ASISTENTE:

Bach. Arq. Eleanor Anthony R.  
TARANZA MAJE

MODELADOR:

Bach. Arq. Anthony Taranza Maco

PLANO:

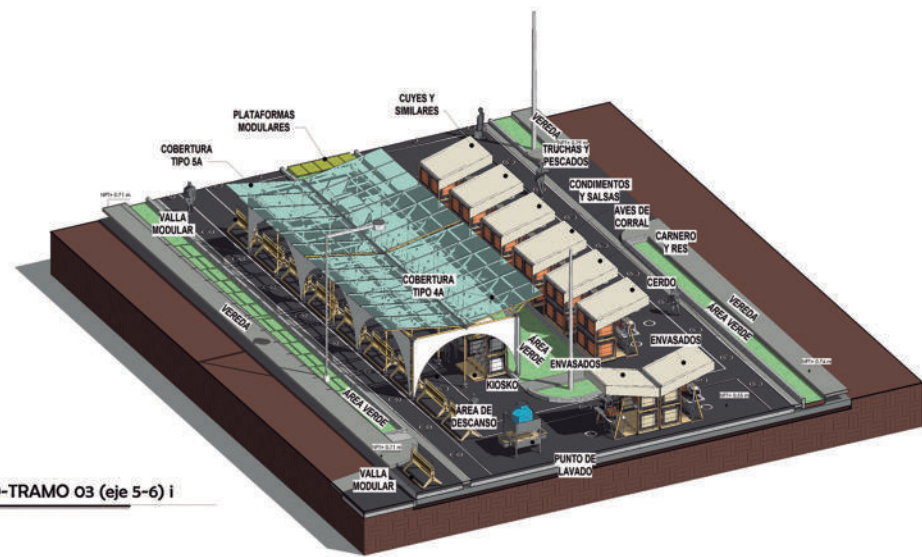
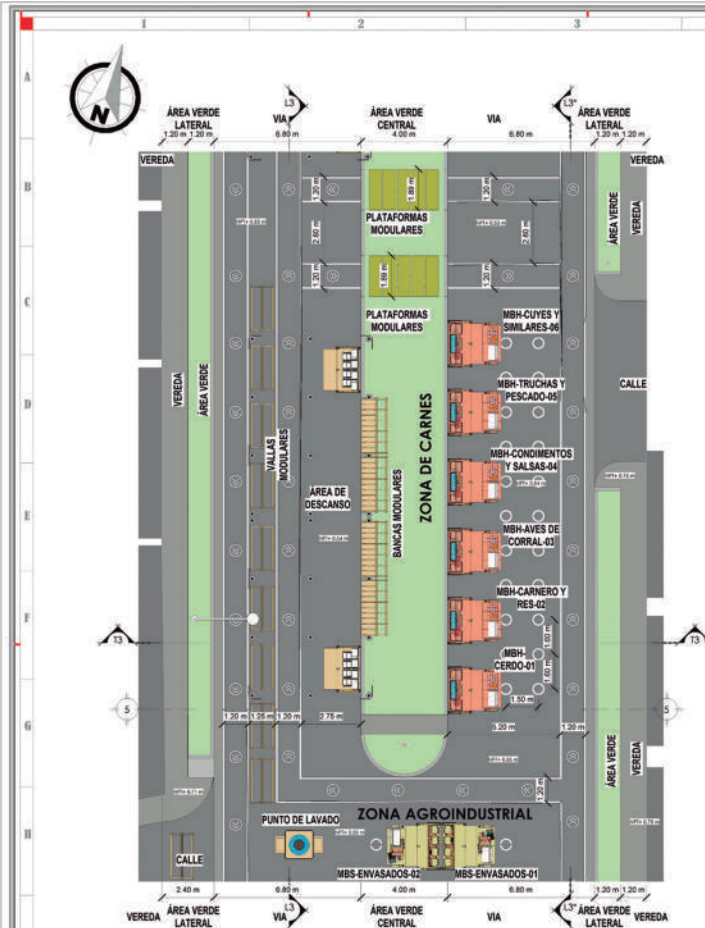
TRAMO 3A Y 3B

FECHA: 07/19/22

ESCALA: 1:100

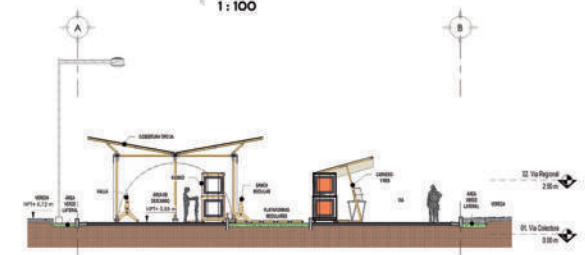
N° DE LÁMINA:

**MDI-AV-05**



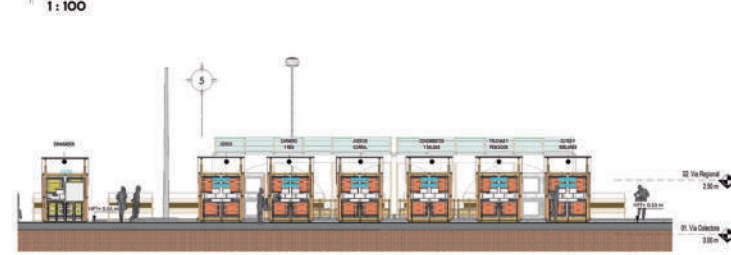
3D-TRAMO 03 (eje 5-6) i

TRAMO 03 (eje 5-6)-1



Corte T3  
1:100

Corte L3



Corte L3\*  
1:100





UBICACION



PROYECTO: MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PUBLICOS DE LA CIUDAD DE AMANILILIS - 2021

ESPACIO PUBLICO



AV. LOS SAUCES

DATOS DE UBICACION:  
DEPARTAMENTO: HUANCAYO  
PROVINCIA: HUANCAYO  
DISTRITO: AMANILILIS  
ZONA: URB. LOS PORTALES  
LIMITE: CIUDAD DE YANAMAYO  
AREA BRUTA: 5,032.00 m2  
PERIMETRO: 957.00 ml

ASESOR:  
Ing. Luis Torres Romero

TESISTA:  
Bach. Ing. Oscar Anthony B. TAYACOVA WAZ

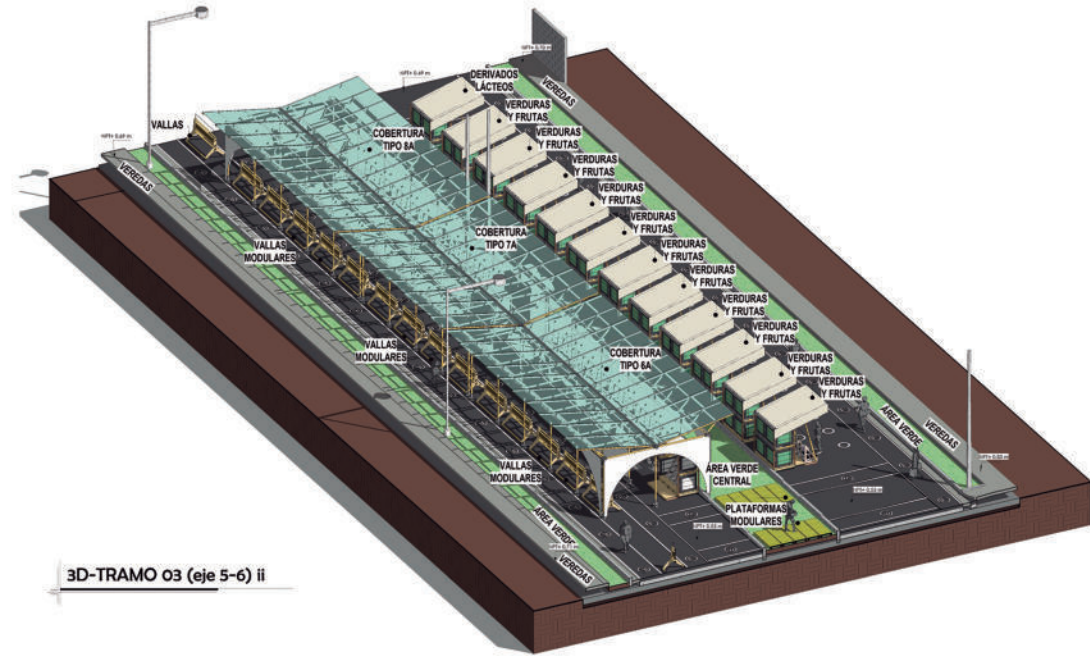
PROYECTOR:  
Bach. Ing. Anthony Yaneza Maza

PLANO:  
TRAMO 3A Y 3B - II

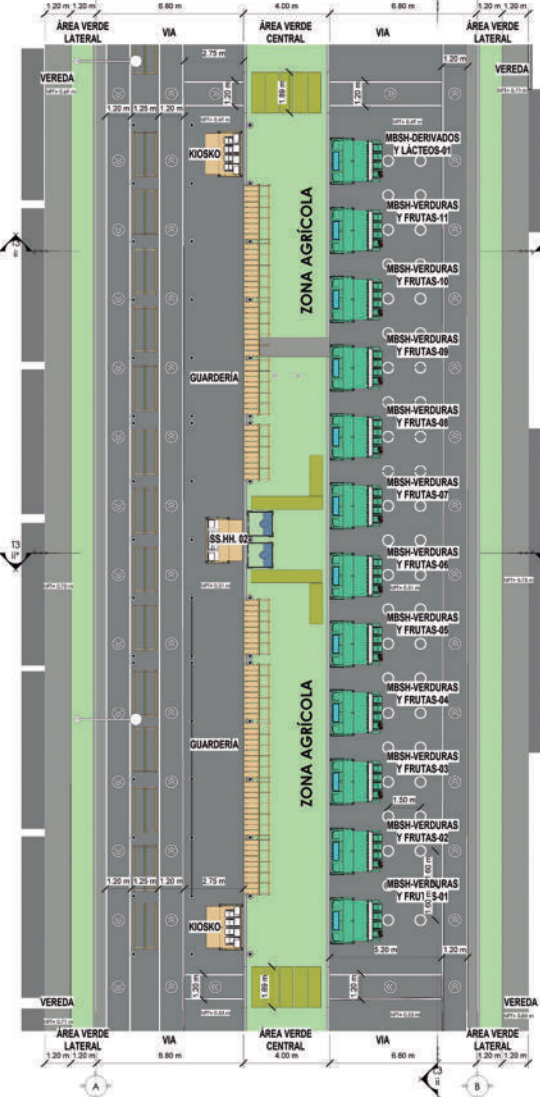
FECHA: 07/20/22 ESCALA: 1:100

HC DE LA MESA:

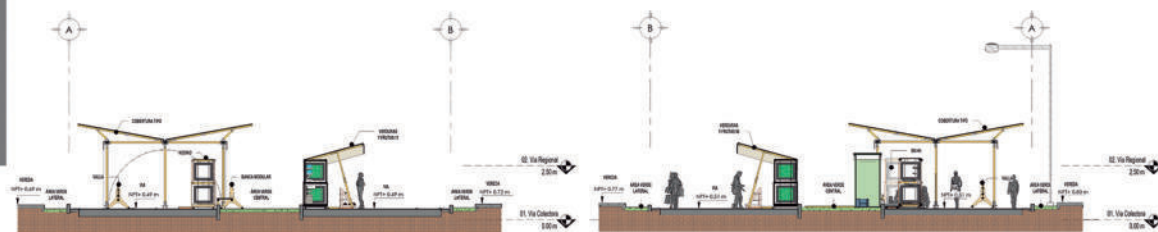
MDI-AV-06



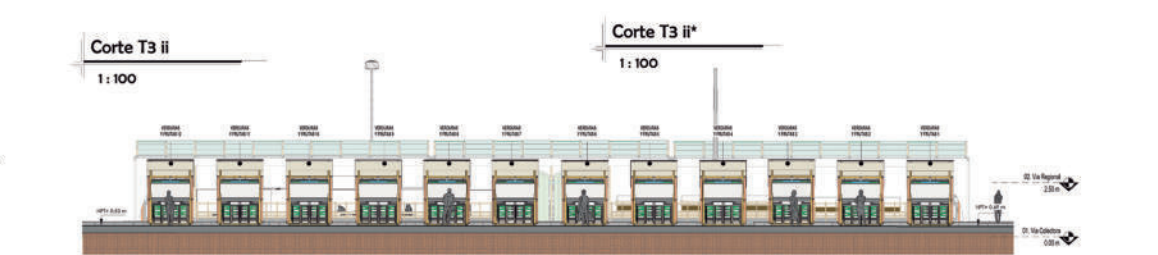
3D-TRAMO 03 (eje 5-6) ii



TRAMO 03 (eje 5-6)-2  
1:100



Corte T3 ii  
1:100



Corte T3 ii\*  
1:100

Corte L3 ii  
1:100

LEYENDA - SIMBOLOGIA

TIPO DE TERRENO	PUERTO SECO	PUERTO SEMI-HUMEDO	PUERTO HUMEDO	PUERTO EXPOSICION	MODULO MB-01	MODULO MB-02	MODULO MB-03	MODULO MB-04	MODULO MB-05	MODULO MB-06	MODULO MB-07	MODULO MB-08	MODULO MB-09	MODULO MB-10	MODULO MB-11	MODULO MB-12	MODULO MB-13	MODULO MB-14	MODULO MB-15	MODULO MB-16	MODULO MB-17	MODULO MB-18	MODULO MB-19	MODULO MB-20	MODULO MB-21	MODULO MB-22	MODULO MB-23	MODULO MB-24	MODULO MB-25	MODULO MB-26	MODULO MB-27	MODULO MB-28	MODULO MB-29	MODULO MB-30	MODULO MB-31	MODULO MB-32	MODULO MB-33	MODULO MB-34	MODULO MB-35	MODULO MB-36	MODULO MB-37	MODULO MB-38	MODULO MB-39	MODULO MB-40	MODULO MB-41	MODULO MB-42	MODULO MB-43	MODULO MB-44	MODULO MB-45	MODULO MB-46	MODULO MB-47	MODULO MB-48	MODULO MB-49	MODULO MB-50	MODULO MB-51	MODULO MB-52	MODULO MB-53	MODULO MB-54	MODULO MB-55	MODULO MB-56	MODULO MB-57	MODULO MB-58	MODULO MB-59	MODULO MB-60	MODULO MB-61	MODULO MB-62	MODULO MB-63	MODULO MB-64	MODULO MB-65	MODULO MB-66	MODULO MB-67	MODULO MB-68	MODULO MB-69	MODULO MB-70	MODULO MB-71	MODULO MB-72	MODULO MB-73	MODULO MB-74	MODULO MB-75	MODULO MB-76	MODULO MB-77	MODULO MB-78	MODULO MB-79	MODULO MB-80	MODULO MB-81	MODULO MB-82	MODULO MB-83	MODULO MB-84	MODULO MB-85	MODULO MB-86	MODULO MB-87	MODULO MB-88	MODULO MB-89	MODULO MB-90	MODULO MB-91	MODULO MB-92	MODULO MB-93	MODULO MB-94	MODULO MB-95	MODULO MB-96	MODULO MB-97	MODULO MB-98	MODULO MB-99	MODULO MB-100
-----------------	-------------	--------------------	---------------	-------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------



UBICACIÓN



**PROYECTO**  
 MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021

**ESPACIO PÚBLICO:**



**AV. LOS SAUCES**

**DATOS DE UBICACIÓN**  
 DEPARTAMENTO: HUÁNUCO  
 PROVINCIA: HUÁNUCO  
 DISTRITO: AMARILIS  
 ZONA: URB. LOS PORTALES  
 LUGAR: CIUDAD DE YANAG  
 ÁREA BRUTA: 5,832.00 m<sup>2</sup>  
 PERÍMETRO: 357.96 m

**ASESOR:**

Arc. Lucio Torres Romero

**TEXISTA:**

Blas Aja, Glenn Anthony R. TRINIDAD WAG

**MODELADOR:**

Blas Aja, Glenn Anthony TRINIDAD WAG

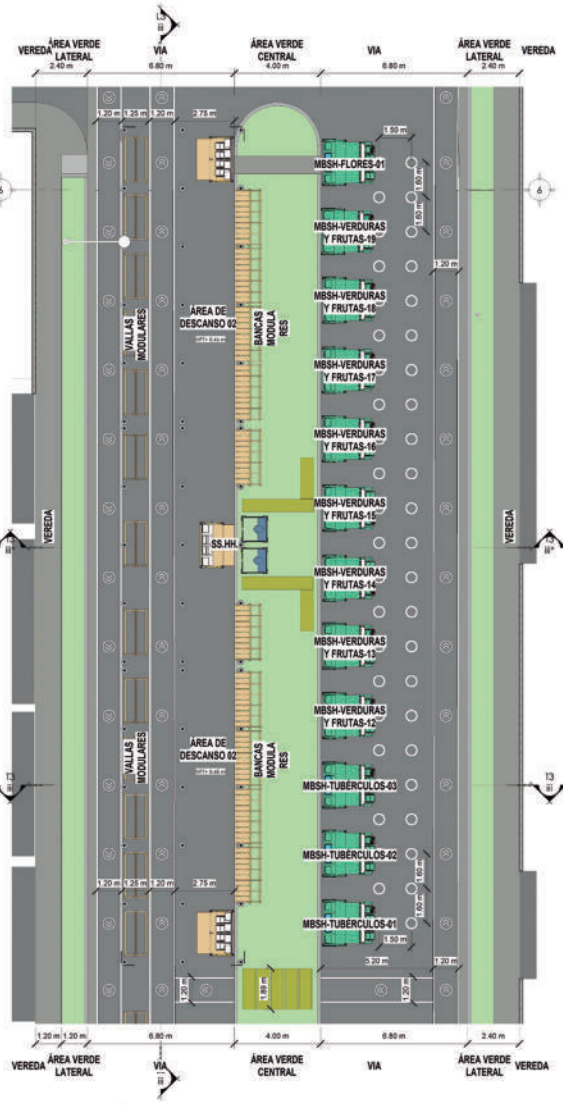
**PLANO:**

TRAMO 3A Y 3B - III

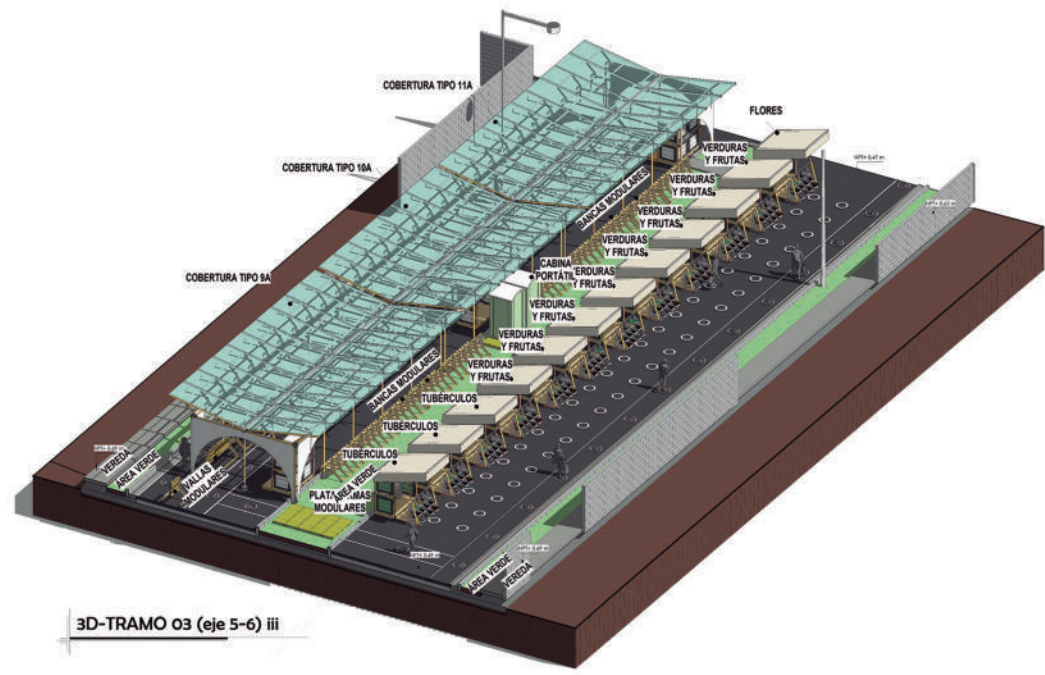
FECHA: 07/24/22 ESCALA: 1:100

**Nº DE LAMINA:**

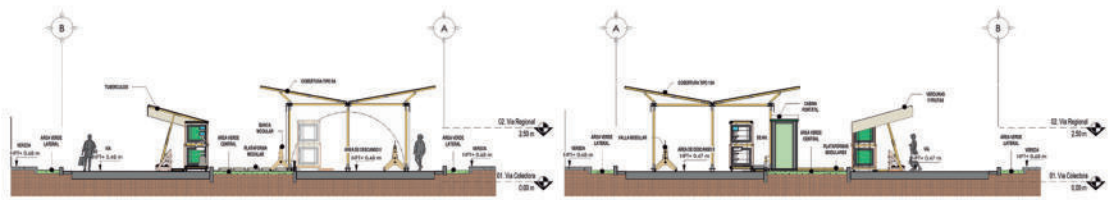
**MDI-AV-07**



TRAMO 03 (eje 5-6)-3  
 1:100

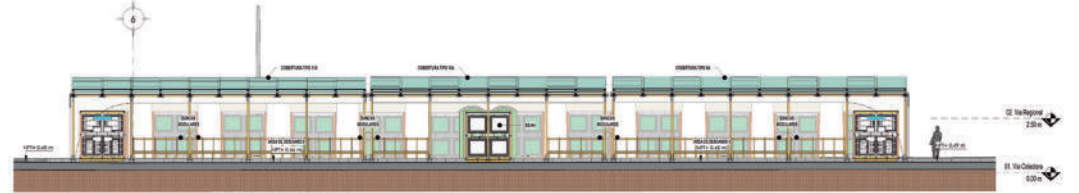


3D-TRAMO 03 (eje 5-6) iii



Corte T3 iii  
 1:100

Corte T3 iii\*  
 1:100



Corte L3 iii  
 1:100

**LEYENDA - SIMBOLOGIA**





UBICACIÓN



**PROYECTO**  
MERCADO ITINERANTE  
ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS  
PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE  
AMARILIS - 2021

ESPACIO PÚBLICO:



AV. LOS SAUCES

**DATOS DE UBICACIÓN:**  
DEPARTAMENTO: HUANUCO  
PROVINCIA: HUANUCO  
DISTRITO: AMARILIS  
ZONA: URB. LOS PORTALES  
LUGAR: CIUDAD DE YANAG  
ÁREA BRUTA: 5.632,00 m<sup>2</sup>  
PERÍMETRO: 557,00 mt

ASESOR:

Arq. Lucio Torres Restani

TERCETA:

Arch. Arq. Oscar Anthony R.  
TARDUCCI MAZ.

MODELADOR:

Arch. Arq. Anthony Toranzo Maza

PLANO:

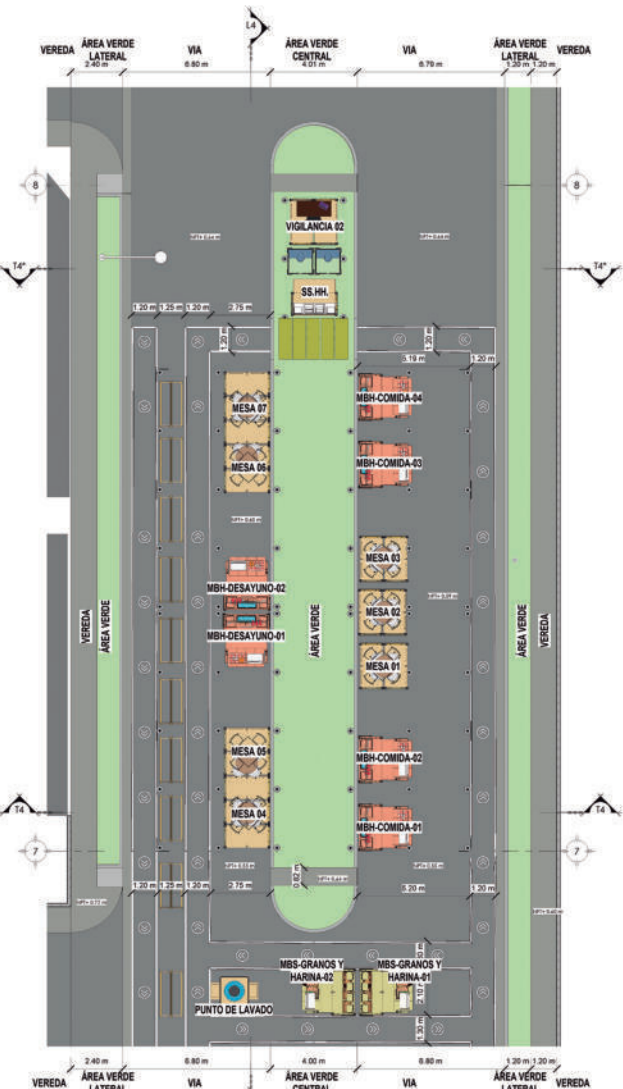
TRAMO 4A Y 4B

FECHA: 07/20/22

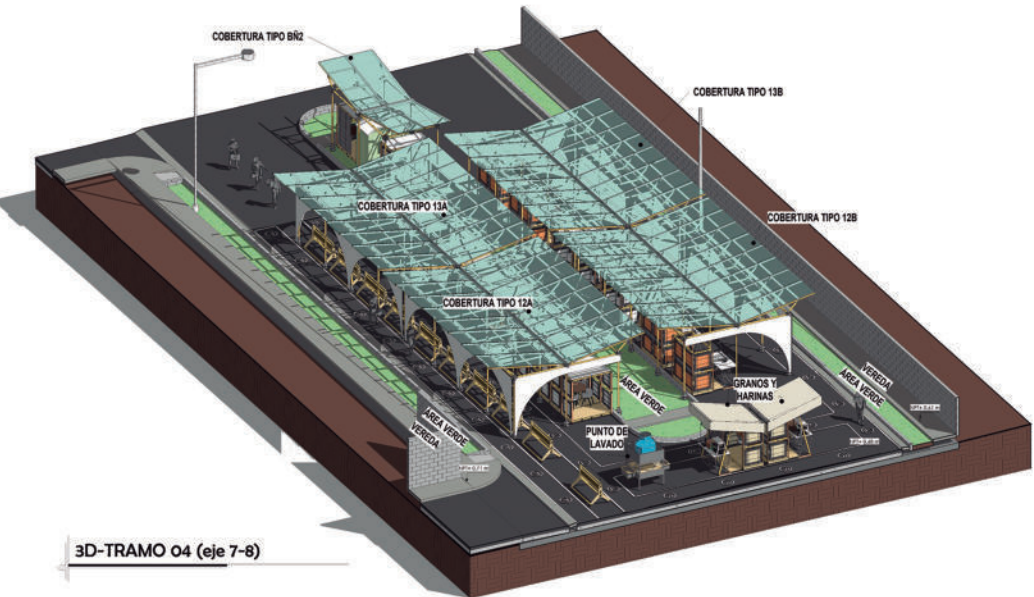
ESCALA: 1:100

N° DE LÁMINA:

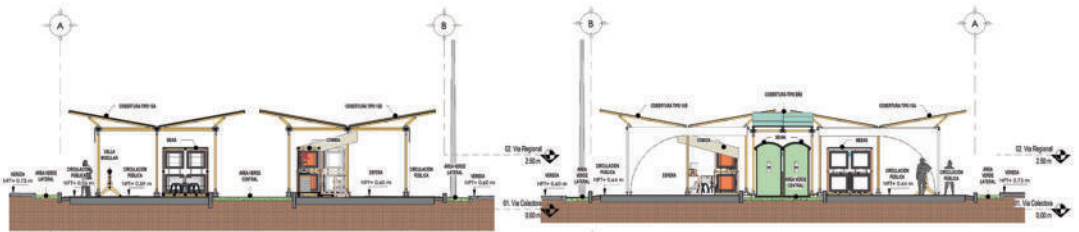
MDI-AV-08



TRAMO 04 (eje 7-8)  
1:100



3D-TRAMO 04 (eje 7-8)



Corte T4  
1:100

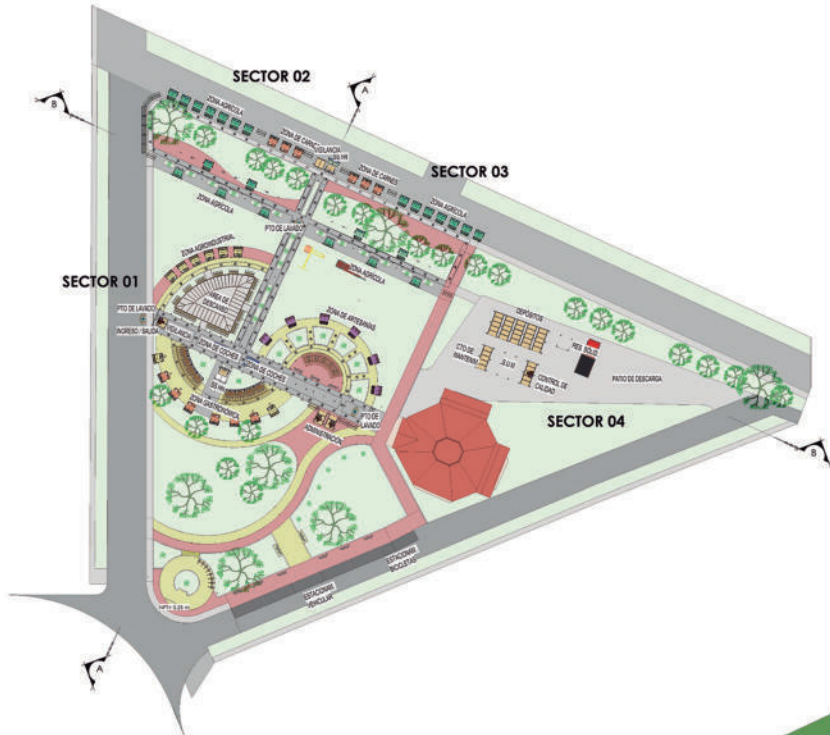
Corte T4\*  
1:100



Corte L4  
1:100

LEYENDA - SIMBOLOGÍA





Intervención Parque "LEONCIO PRADO"

1:500



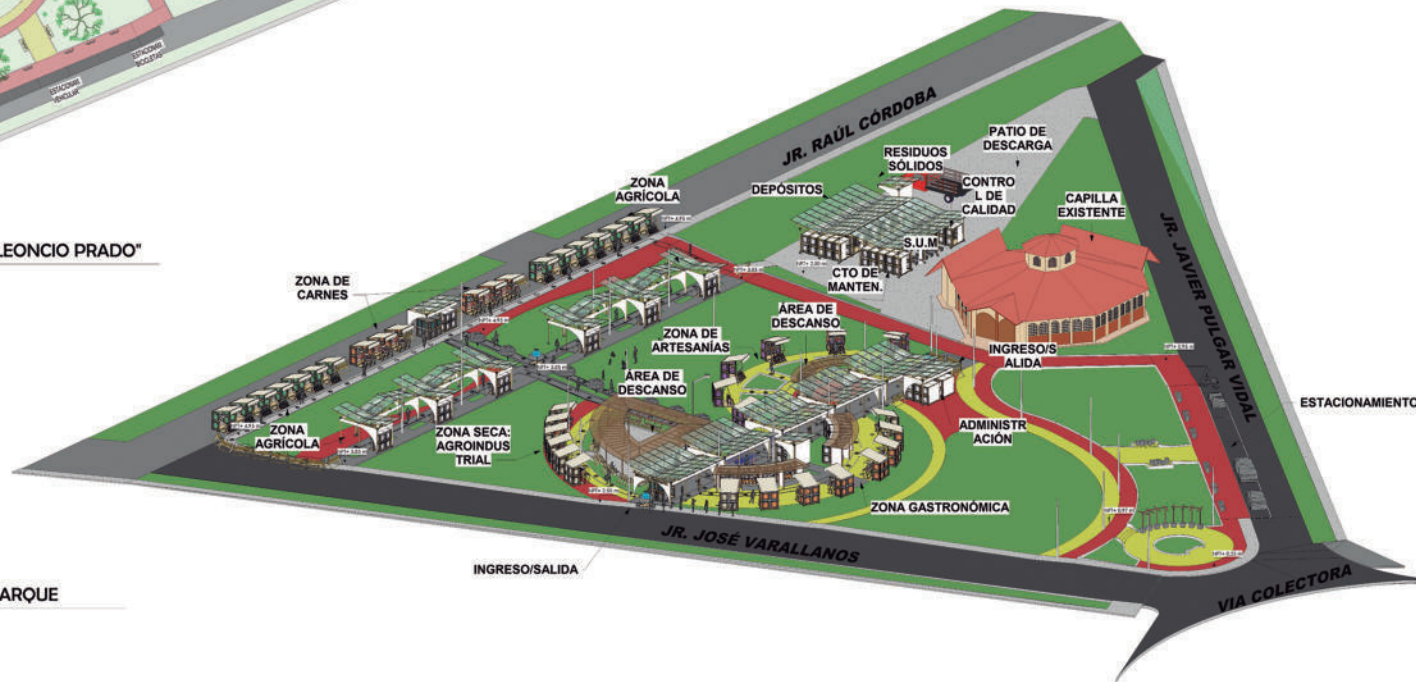
CORTE GENERAL A-A

1:500



CORTE GENERAL B-B

1:500



3D-INTERVENCIÓN-PARQUE

**LEYENDA - SIMBOLÓGICA**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL  
HERMILO VALDIVIAZ

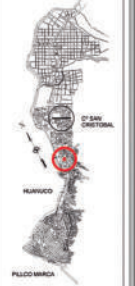


FACULTAD DE INGENIERIA  
CIVIL Y ARQUITECTURA



E.P. ARQUITECTURA

**UBICACIÓN**



**PROYECTO**  
"MERCADO ITINERANTE  
ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS  
PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE  
AMARILIS - 2021"

**ESPACIO PÚBLICO:**



PARQUE "LEONCIO PRADO"

**DATOS DE UBICACIÓN:**

DEPARTAMENTO	HRUÁNICO
PROVINCIA	HRUÁNICO
DISTRITO	AMARILIS
ZONA	URB. LEONCIO PRADO
LUGAR	LLECUA
ÁREA BRUTA	8.981,00 m <sup>2</sup>
PEDIMENTO	428,00 m <sup>2</sup>

**ASESOR:**

Arq. Luis Torres Roman

**TESISTA:**

Bach. Arq. Stefan Anthony R. OSANDO RANG

**MODELADOR:**

Bach. Arq. Anthony Tapasa Mat

**PLANO:**

PLANTA GENERAL

**FECHA:**

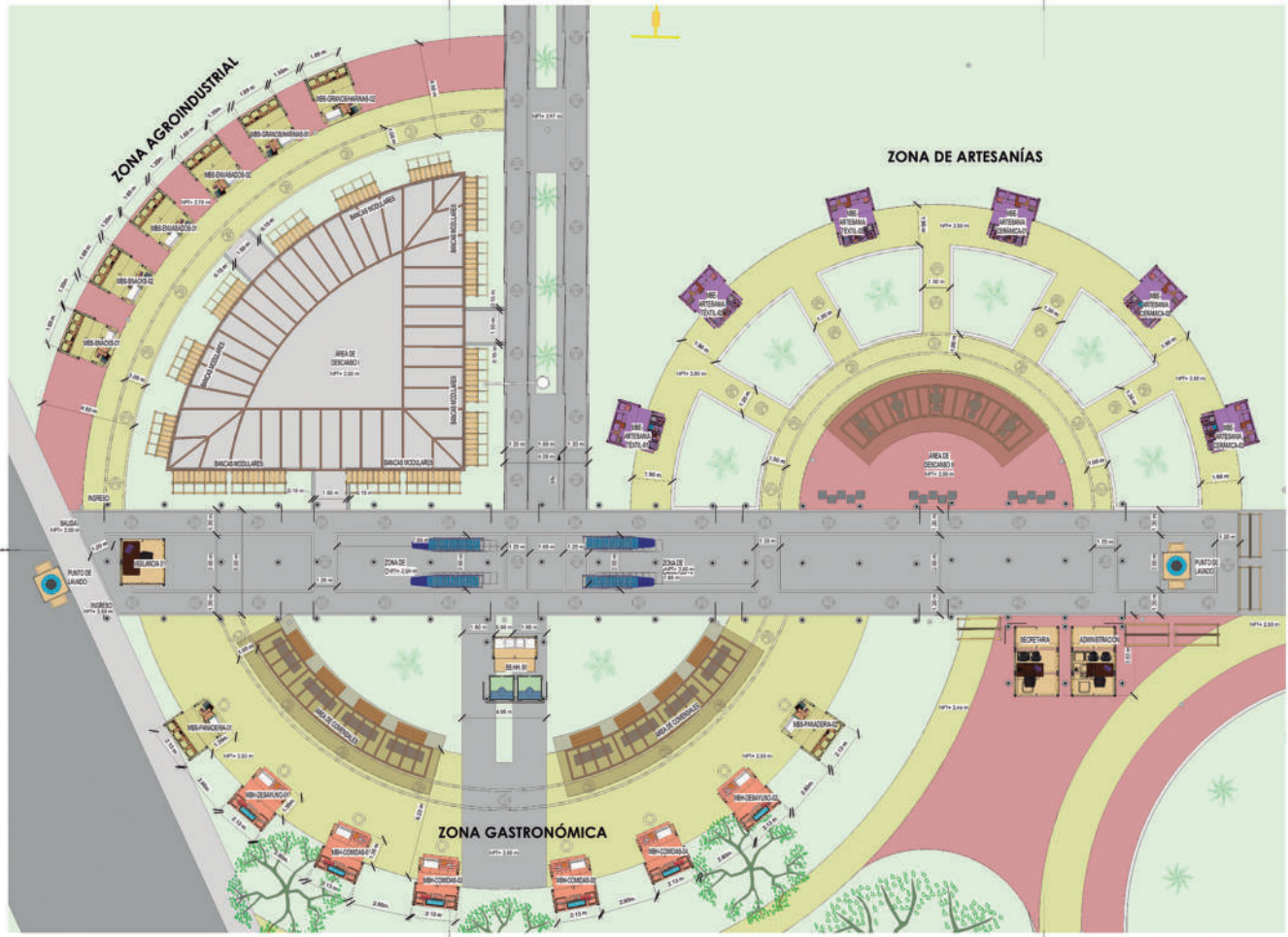
09/14/22

**ESCALA:**

Como se indica

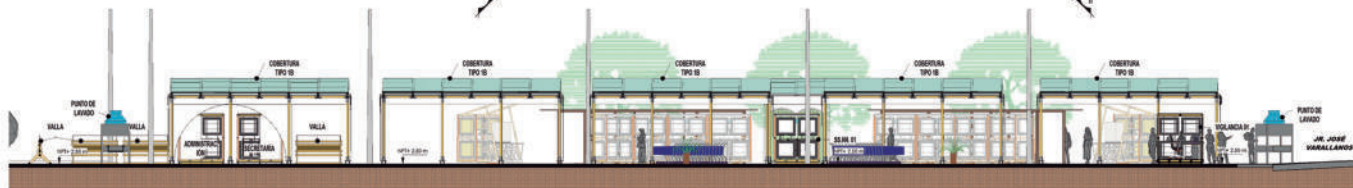
Nº DE LÁMINA:  
**MDI-PQ-01**





SECTOR 01

1:100



Corte L1

1:100

LEYENDA - SIMBOLÓGICA



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIVIAZ



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA



E.P. ARQUITECTURA

UBICACIÓN



PROYECTO: "MERCADO ITNERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021"

ESPACIO PÚBLICO:



PARK "LEONCIO PRADO"

DATOS DE UBICACIÓN:  
 DEPARTAMENTO: HUÁNUCO  
 PROVINCIA: HUÁNUCO  
 DISTRITO: AMARILIS  
 ZONA: URB. LEONCIO PRADO  
 LUGAR: ELUCUA  
 ÁREA BRUTA: 8.961,00 m<sup>2</sup>  
 PERÍMETRO: 428,09 m

ASESOR:

Arq. Lucía Torres Romero

TERCERA:

Arch. Arq. Oscar Anthony R. Trujillo Rios

MODELADOR:

Arch. Arq. Anthony Torres Romero

PLANO:

SECTOR 01

FECHA:

09/14/22

ESCALA:

Como se indica

N° DE LÁMINA:

MDI-PQ-02



UBICACIÓN:



PROYECTO  
"MERCADO ITNERANTE  
ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS  
PUBLICOS DE LA CIUDAD DE  
AMARLIS - 2021"

ESPACIO PÚBLICO:



PARKING "LEONCIO PRADO"

DATOS DE UBICACION

DEPARTAMENTO	VALDIVIA
PROVINCIA	VALDIVIA
DISTRITO	AMARLIS
ZONA	URB. LEONCIO PRADO
LINDEROS	LLANURA
AREA BRUTA	8.981,00 m <sup>2</sup>
PERIMETRO	438,00 m

ASESOR:

Arq. Lucía Torres Romero

TERCERA:

Ing. Arq. Oscar Anthony R. TORREALBA RAMÍREZ

MODELADOR:

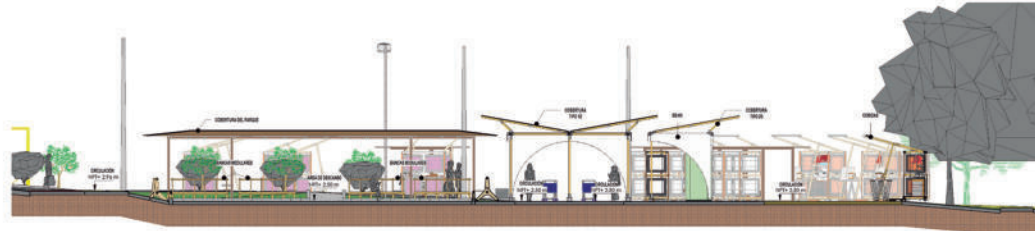
Ing. Arq. Anthony Torresano Maza

PLANO:

SECTOR 01

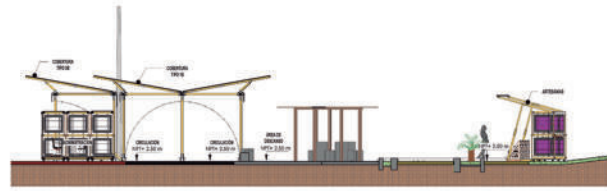
FECHA: 09/14/22 ESCALA: 1 : 100

N° DE LAMINA: MDI-PQ-03



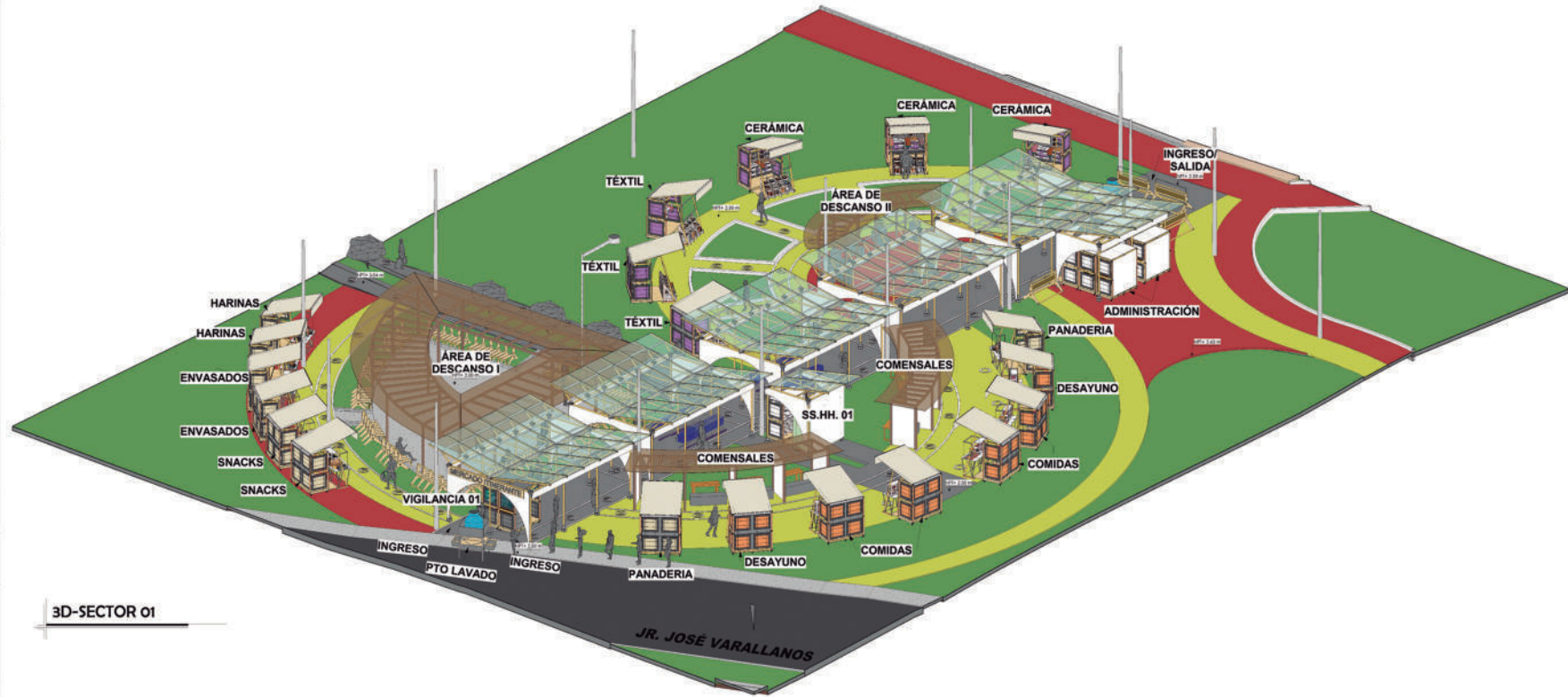
Corte T1

1 : 100



Corte T1 ii

1 : 100



3D-SECTOR 01

LEYENDA - SIMBOLOGIA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



UBICACIÓN



**PROYECTO**  
"MERCADO ITINERANTE  
ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS  
PUBLICOS DE LA CIUDAD DE  
AMARIS - 2021"



**DATOS DE UBICACIÓN**  
DEPARTAMENTO: HUÁNUCO  
PROVINCIA: HUÁNUCO  
DISTRITO: AMARIS  
ZONA: URB. LEONCIO PRADO  
LINDA: LLICUA  
ÁREA BRUTA: 8.991,00 m<sup>2</sup>  
PERÍMETRO: 428,00 m

**ASESOR:**  
Arq. Lucio Torres Rosero

**TERCETA:**  
Arch. Arq. Steven Anthony P.  
TARACONA MADR

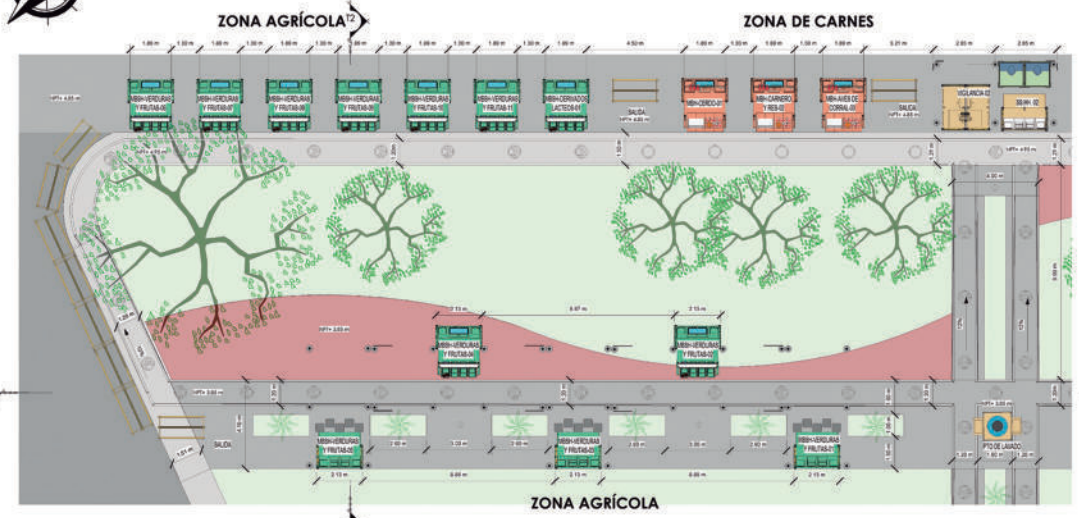
**MODELADOR:**  
Arch. Arq. Anthony Tarazona Maza

**PLANO:**  
SECTOR 02

**FECHA:** 09/14/22

**ESCALA:** Como se indica

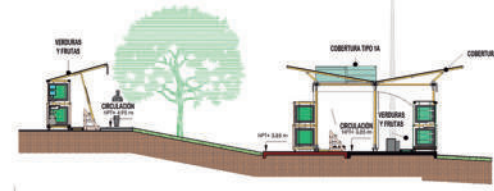
**N° DE LÁMINA:**  
**MDI-PQ-04**



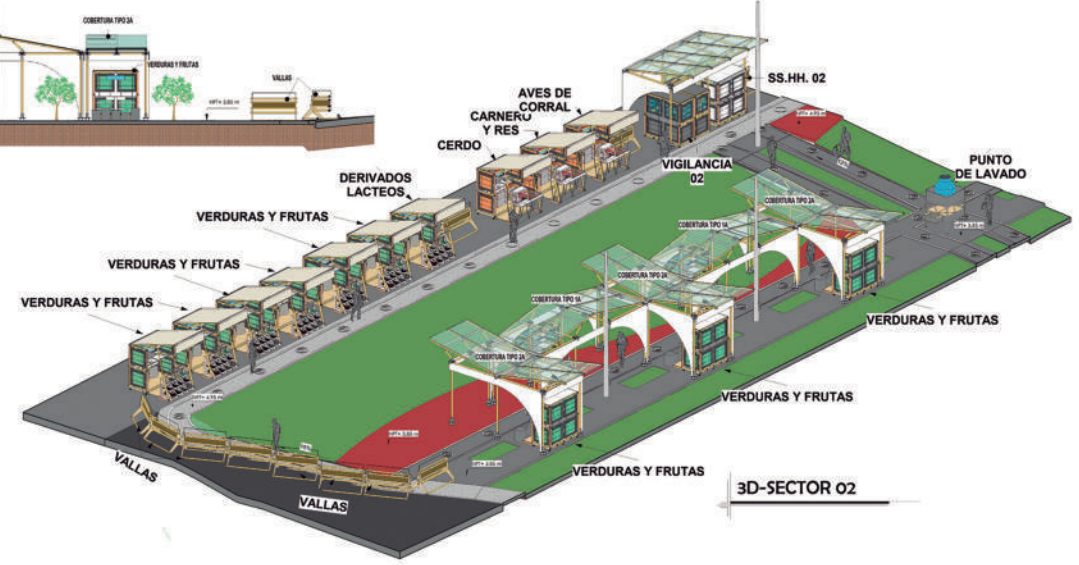
**SECTOR 02**  
1:100



**CORTE L2**  
1:100



**CORTE T2**  
1:100



LEYENDA - SIMBOLÓGICA										
<b>TIPOS DE ELEMENTOS</b>										
				<b>MODULOS DE VENTANA</b>						
<b>EXTERIORES</b>										
<b>MODULO BASEBASE</b>										
<b>MODULO BASE</b>										





UBICACIÓN:



PROYECTO:

"MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CALLE DE AMARILIS - 2021"

ESPACIO PÚBLICO:



PARQUE "LEONCIO PRADO"

DATOS DE UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: HUANCAYO  
PROVINCIA: HUANCAYO  
DISTRITO: AMARILIS  
ZONA: URB. LEONCIO PRADO  
LUGAR: LLICHA  
ÁREA BRUTA: 6,961.00 m<sup>2</sup>  
PERÍMETRO: 428.05 m

ASESOR: Arq. Luis Torres Rosero

TEXISTA: Arch. Arq. César Anthony R. TARDUÑA WAG

MODELADOR: Arch. Arq. Anthony Torres Rosero

PLANO: SECTOR 04

FECHA: 09/14/22 ESCALA: Como se indica

Nº DE LÁMINA: MDI-PQ-06

ÁREA DE ABASTECIMIENTO Y DESPACHO



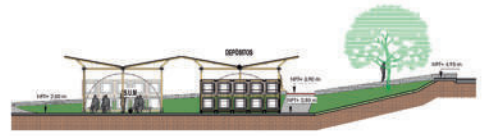
JR. JAVIER PULGAR VIDAL

JR. RAÚL CORDOBA

JR. JAVIER PULGAR VIDAL

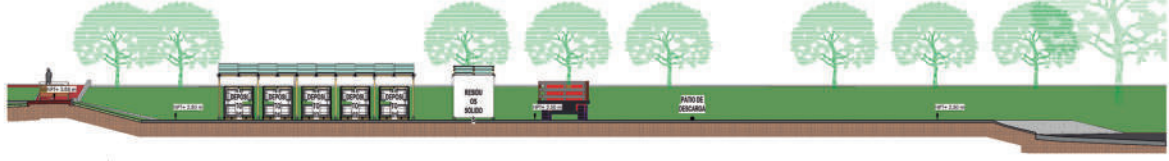
SECTOR 04

1:150



CORTE T4

1:150



CORTE L4

1:150

3D-SECTOR 04



LEYENDA - SIMBOLOGÍA



## **NOTA BIOGRÁFICA**

### **GIOMAR ANTHONY RAFAEL TARAZONA MAIZ**

Nació en la ciudad de Huánuco, el 8 de julio de 1994. Realizó sus estudios primarios y secundarios en el Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL y sus estudios superiores en la Escuela Profesional de Arquitectura (2012-2017) de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, obteniendo el grado de bachiller en el año 2019. Desde el año 2016 proyectó con la empresa de T-Construye y de manera independiente diversas edificaciones de vivienda y comercio en la ciudad de Huánuco. En el año 2018 junto a un grupo de colegas crean el Grupo Adinnova participando como coordinador BIM en la compatibilización de diversos proyectos de las regiones Ucayali, Junin y Lima. En el año 2021 fue parte del equipo BIM de la empresa GS&Y Arquitectos e Ingenieros, elaborando el proyecto “Mejoramiento y ampliación de la pista de aterrizaje y plataforma de aterrizaje del aeródromo de Vicco”, asimismo en el año 2022 en proyectos de locales educativos del consorcio Grupo A&E.



## **RESOLUCIÓN VIRTUAL N°1262-2022-UNHEVAL-FICA-D**

Cayhuayna, 07 diciembre 2022

**VISTO:** La solicitud virtual enviada por correo, de fecha 02.DIC.2022, del Bachiller de Arquitectura **GIOMAR ANTHONY RAFAEL TARAZONA MAIZ**, pidiendo fecha y hora para sustentación de Tesis;

**CONSIDERANDO:**

Que, con solicitud virtual enviada por correo, de fecha 02.DIC.2022, del bachiller de Arquitectura **GIOMAR ANTHONY RAFAEL TARAZONA MAIZ**, pidiendo fecha y hora para sustentación de Tesis titulada: **MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS – 2021**;

Que, con Resolución Decanato N°932-2022-UNHEVAL-FICA-D, de fecha 08.SET.2022, se designo a la comisión de Revisar y Evaluar el Proyecto de Tesis a los docentes: Presidente: Dr. Arq. Ricardo Sánchez Murrugarra, Secretario: Mg. Arq. Darcy Arestegui de Kohama, Vocal: Mg. Arq. Luis Enrique García Pérez, Accesitario: Mg. Arq. Mirtha Isabel Morales Bardales de la Tesis del Bachiller Arquitectura **GIOMAR ANTHONY RAFAEL TARAZONA MAIZ**;

Que, con CARTA N°01-2022/DR.RSMdel Dr. Arq. Ricardo Sánchez Murrugarra, INFORME VIRTUAL N° 27-2022-UNHEVAL/FICA/DEAM del Mg. Arq. Darcy Arestegui de Kohama y CARTA N° 065-2022-ARQ.LEGP-DEPA-FICA-UNHEVAL de la Mg. Arq. Luis Enrique García Pérez, dan la conformidad a la tesis del bachiller de Arquitectura **GIOMAR ANTHONY RAFAEL TARAZONA MAIZ**;

Que, mediante Resolución Consejo Universitario N° 3412 – 2022 – UNHEVAL, de fecha 24 de octubre del 2022 en el Capítulo IV – Título III – Tesis – Art. 44° Una vez que los miembros de Jurado de Tesis informen al Decano acerca de la suficiencia del trabajo de tesis para su sustentación, el interesado presentará una solicitud dirigida al Decano pidiendo se fije lugar, fecha y hora para el acto de sustentación...;

Estando a las atribuciones conferidas al Decano por Ley Universitaria N° 30220 y por el Estatuto de la UNHEVAL;

**SE RESUELVE:**

- 1° **SEÑALAR** Fecha y hora para la sustentación Presencial de la tesis titulada: **MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS – 2021**, del bachiller de Arquitectura **GIOMAR ANTHONY RAFAEL TARAZONA MAIZ**, para el **jueves 15 diciembre 2022 a horas 9.00 am**, manera Presencial, por los considerandos anotados.

Regístrese, comuníquese y archívese.



*f. Goicochea f.*  
 Victor Manuel Goicochea Vargas  
 DECANO

c.c.  
 Jurados, Interesado, Archivo  
 VGV/Sec.



**ACTA DE SUSTENTACION PRESENCIAL DE TESIS**  
**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTO**

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, a los 15 días del mes de diciembre de 2022, siendo las 9.00 am, se dará cumplimiento a la Resolución Virtual N°932-2022-UNHEVAL-FICA-D (Designando a la Comisión de Revisión y sustentación de tesis) y la Resolución Virtual N°1262-2022-UNHEVAL-FICA-D, de fecha 07.DIC.2022 (Fijando fecha y hora de sustentación virtual de tesis), de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura y en concordancia con el Reglamento de Grados y Títulos, en virtud de la Resolución Consejo Universitario N° 0734-2022-UNHEVAL (Título III - Aprobación del Trabajos de Investigación, Tesis, Tesis Proyectual..., en Acto Publico Presencial o Virtual art. 77) y Resolución Consejo Universitario N° 2939-2022-UNHEVAL (se programe la sustentación de tesis de Pregrado de Manera Presencial), los Miembros del Jurado van a proceder a la evaluación de la sustentación de la Tesis Titulada: : **MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS – 2021** para optar el Título de Arquitecto del Bachiller **GIOMAR ANTHONY RAFAEL TARAZONA MAIZ** de la carrera profesional de Arquitectura, de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura.

Finalizado el acto de sustentación Presencial de tesis, se procedió a deliberar la calificación, obteniendo luego el resultado siguiente:

APELLIDOS Y NOMBRES	DICTAMEN	NOTA	CALIFICATIVO
TARAZONA MAIZ GIOMAR ANTHONY RAFAEL	APROBADO	15	BUENO

Dándose por finalizado dicho acto a las: 11:00 del mismo día 15/12/2022 con lo que se dio por concluido, y en fe de lo cual firmamos.

OBSERVACIONES: .....

.....

  
**RICARDO SÁNCHEZ MURRUGARRA**  
 PRESIDENTE

  
**DARCY ARESTEGUI DE KOHAMA**  
 SECRETARIO

  
**LUIS ENRIQUE GARCÍA PÉREZ**  
 VOCAL



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

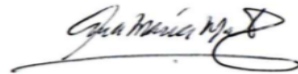
**N°098-2022- DI/FICA**

La directora de investigación de la Facultad de ingeniería Civil y Arquitectura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco

**HACE CONSTAR** que:

La Tesis titulada **“MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021”**, del (os) Bachiller (s). **TARAZONA MAIZ, GIOMAR ANTHONY RAFAEL**, en Arquitectura, Cuenta con un índice de similitud del 15 % verificable en el Reporte de Originalidad del software antiplagio Turnitin. Luego del análisis se concluye que, cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio, por lo expuesto la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de presentar un índice de similitud menor al 35% establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Huánuco, 22 de diciembre del 2022



.....  
Dra. Ana María Matos Ramírez  
Directora de Investigación FICA

NOMBRE DEL TRABAJO

**Borrador de Tesis - MERCADO ITINERANTE - AnthonyTarazonaMaiz - dic22\_compressedd.pdf**

RECUENTO DE PALABRAS

**52285 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**265748 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**266 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**26.9MB**

FECHA DE ENTREGA

**Dec 20, 2022 4:00 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Dec 20, 2022 4:08 PM GMT-5****● 15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico

## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

### 1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

<b>Pregrado</b>	X	<b>Segunda Especialidad</b>		<b>Posgrado:</b>	Maestría		Doctorado
-----------------	---	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------

Pregrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Facultad</b>	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
<b>Escuela Profesional</b>	ARQUITECTURA
<b>Carrera Profesional</b>	ARQUITECTURA
<b>Grado que otorga</b>	-----
<b>Título que otorga</b>	TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

Segunda especialidad (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Facultad</b>	-----
<b>Nombre del programa</b>	-----
<b>Título que Otorga</b>	-----

Posgrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Nombre del Programa de estudio</b>	-----
<b>Grado que otorga</b>	-----

### 2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

<b>Apellidos y Nombres:</b>	TARAZONA MAIZ, GIOMAR ANTHONY RAFAEL						
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	<b>Nro. de Celular:</b> 935859070
<b>Nro. de Documento:</b>	72874174				<b>Correo Electrónico:</b>	anthony_ram16@hotmail.com	

<b>Apellidos y Nombres:</b>	-----						
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	<input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	<b>Nro. de Celular:</b> -----
<b>Nro. de Documento:</b>	-----				<b>Correo Electrónico:</b>	-----	

<b>Apellidos y Nombres:</b>	-----						
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	<input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	<b>Nro. de Celular:</b> -----
<b>Nro. de Documento:</b>	-----				<b>Correo Electrónico:</b>	-----	

### 3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos** según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

<b>¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?:</b> (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>Apellidos y Nombres:</b>	TORRES ROMERO, LUCIO			<b>ORCID ID:</b>	<a href="https://orcid.org/0000-0002-9988-0153">https://orcid.org/0000-0002-9988-0153</a>
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	<b>Nro. de documento:</b> 20001670

### 4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los **Apellidos y Nombres** completos según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

<b>Presidente:</b>	SÁNCHEZ MURRUGARRA, RICARDO
<b>Secretario:</b>	ARÉSTEGUI DE KOHAMA, DARCY
<b>Vocal:</b>	GARCÍA PÉREZ, ENRIQUE
<b>Vocal:</b>	-----
<b>Vocal:</b>	-----
<b>Accesitario</b>	-----

**5. Declaración Jurada:** (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

<b>a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado:</b> (Ingrese el título tal y como está registrado en el <b>Acta de Sustentación</b> )
MERCADO ITINERANTE ADAPTABLE EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE AMARILIS - 2021
<b>b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de:</b> (tal y como está registrado en <b>SUNEDU</b> )
<b>TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.



**6. Datos del Documento Digital a Publicar:** (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

<b>Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación:</b> (Verifique la Información en el <b>Acta de Sustentación</b> )			2022
<b>Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional:</b> (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo
	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional
	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Otros (especifique modalidad)
<b>Palabras Clave:</b> (solo se requieren 3 palabras)	Prototipo	Modular	Comercial
<b>Tipo de Acceso:</b> (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)
	Con Periodo de Embargo (*)	<input type="checkbox"/>	Fecha de Fin de Embargo:
<b>¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora?</b> (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> X
<b>Información de la Agencia Patrocinadora:</b>			

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.

**7. Autorización de Publicación Digital:**

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

		
<b>Firma:</b>		
<b>Apellidos y Nombres:</b>	TARAZONA MAIZ, GIOMAR ANTHONY RAFAEL	
<b>DNI:</b>	72874174	
<b>Firma:</b>		<b>Huella Digital</b>
<b>Apellidos y Nombres:</b>	-----	
<b>DNI:</b>	-----	
<b>Firma:</b>		<b>Huella Digital</b>
<b>Apellidos y Nombres:</b>	-----	
<b>DNI:</b>	-----	
<b>Fecha:</b> 22 DE FEBRERO DE 2023		