



ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Tema:

**MÓDULOS PERMANENTES DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
PARA LA PLAZA 18 DE OCTUBRE DEL CANTÓN SAQUISILÍ**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Ingeniero en Diseño
Industrial**

Línea de Investigación:

ARTE, DISEÑO, LENGUAJES, LITERATURA Y ORALIDAD.

Autor:

EDISON PATRICIO CARRERA MOLINA

Director:

MG. FERNANDO FLOR

Ambato – Ecuador

Septiembre 2021

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO
HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

**MÓDULOS PERMANENTES DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
PARA LA PLAZA 18 DE OCTUBRE DEL CANTÓN SAQUISILÍ**

Línea de Investigación:

ARTE, DISEÑO, LENGUAJES, LITERATURA Y ORALIDAD.

Autor:

EDISON PATRICIO CARRERA MOLINA

Fernando Alfredo Flor Tapia; Ing. Mg.

f. 

CALIFICADOR

Daniel Marcelo Acurio Maldonado; Ing. Mg.

f. 

CALIFICADOR

Diana Gabriela Flores Carrillo; Mg.

f. 

CALIFICADORA

Santiago Alejandro Acurio Maldonado; Ing. Mg.

f. 

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel; Dr. Mg.

f. 

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato - Ecuador

Septiembre 2021

DECLARACIÓN DE AUNTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **EDISON PATRICIO CARRERA MOLINA**, con **CC. 050356980-8**, autor del trabajo de graduación titulado: “**MÓDULOS PERMANENTES DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PARA LA PLAZA 18 DE OCTUBRE DEL CANTÓN SAQUISILÍ.**”, previa a la obtención del título profesional de **INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL**, en la escuela de DISEÑO INDUSTRIAL.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Ambato, septiembre 2021



EDISON PATRICIO CARRERA MOLINA

CC. 0503569808

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida y la salud, a mis Padres que han sido el motor para seguir adelante, sin ellos no podría lograrlo, gracias a su trabajo, esfuerzo y dedicación, me han permitido recibir una educación de calidad y excelencia de igual manera a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato a mis profesores que han sido una guía en todos los semestres transcurridos compartiendo sus conocimientos con respeto y amabilidad sabiendo responder a cualquier inquietud de igual forma a mi tutor quien ha sido la guía para que este proyecto sea posible y al GADMIC del cantón Saquisilí por permitirme trabajar junto a ellos.

DEDICATORIA

A María Teresa Rivera quien me acompañó hasta sus últimos días de vida, gracias por su cariño incondicional y amor de abuelita, a Fabian Carrera y Patricia Molina por darme todo lo necesario para salir adelante, gracias a sus esfuerzos y sacrificios pude recibir una educación de calidad, a María José Camino por ser un apoyo y motivación para no rendirme y cumplir mis objetivos, a mis hermanos María Belén y Emilio que han estado prestos para ayudarme, a mi abuelito Humberto Molina por sus consejos y exigencias, a Rolando Molina, Iván Sangurima y Geovanny Quinteros por ser personas que me motivan a ser mejor cada día.

RESUMEN

En la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí la improvisación de puestos de venta es evidente, en estos, se da el comercio de frutas, hortalizas, legumbres, comidas preparadas y artesanías, el desorden en él, que, se mantiene ha provocado aglomeración, desorientación, e inconformidad en las personas, además, de accidentes, robos y disminución en las ventas. El objetivo es diseñar módulos permanentes de comercialización de productos dirigido a los comerciantes y consumidores de la plaza 18 de octubre, la metodología de investigación es de tipo no experimental, para lo cual, se utilizó instrumentos de investigación como entrevistas, fichas de observación y encuestas, por otro lado la metodología de diseño es la de Bruce Archer donde, se detalla la implementación y creación de ideas, con el fin de disminuir los errores que llegarían a producirse al momento de diseñar los módulos de comercialización, se toma en cuenta las oportunidades, diseño conceptual y el diseño detallado, se logra un diseño funcional para los comerciantes y consumidores.

Palabras clave: Módulos, comercialización, comerciantes, consumidores, productos.

ABSTRACT

Improvisation occurs within vendor stalls, specifically the 18th of October Plaza in Saquisilí canton, Ecuador. However, the trade of fruits, vegetables, legumes, prepared foods and handicrafts has created disorder which has caused agglomeration, disorientation, and dissatisfaction and has resulted in accidents, theft and a decrease in sales. The objective of this study is to design permanent product marketing modules for merchants and consumers for the 18 de Octubre Plaza. The research methodology is non-experimental using research instruments such as interviews, observation sheets and surveys. In addition, a Bruce Archer design methodology will be implemented for the creation of detailed ideas to reduce errors that may occur when designing the marketing modules, while taking into account the opportunities, conceptual design and detailed design, and simultaneously achieving a functional design for merchants and consumers.

Key words: Modules, merchandising, merchants, consumers, products.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUNTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA	7
1.1 Comercialización de productos.....	7
1.2 El producto de consumo popular.	10
1.3 Las plazas de mercado.	12
1.4 Módulos de comercialización	13
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO	21
2.1 Tipo y enfoque de investigación.....	21
2.2 Recopilación y análisis de la información	22
2.3 Propuesta de investigación	41
CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	99
3.1 Validación de la propuesta	99
CONCLUSIONES.....	111
RECOMENDACIONES	112
Bibliografía.....	113

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1: Población plaza 18 de octubre año (2019)	23
Tabla 2: Productos dentro de la plaza.....	24
Tabla 3: Problemas en la venta de productos	24
Tabla 4: Problemas con los productos por factores climáticos	24
Tabla 5: Problemas al armar el puesto de venta	25
Tabla 6: Acceso fácil a los productos.....	25
Tabla 7: Problemas en la exhibición de productos	26
Tabla 8: Publicidad acerca de los productos	26
Tabla 9: Espacio adecuado de circulación.....	26
Tabla 10: Mobiliario para el almacenaje de productos.....	27
Tabla 11: Tipo de almacenaje.....	27
Tabla 12: Facilidad de almacenaje	28
Tabla 13: Construcción de caseta	28
Tabla 14: Afluencia de personas	29
Tabla 15: Diseño del módulo.....	29
Tabla 16: Frutas, hortalizas y verduras.....	31
Tabla 17: Artesanías	37
Tabla 18: Comidas preparadas	40
Tabla 19: Necesidades.....	43
Tabla 20: Jerarquización de necesidades.....	45
Tabla 21: Especificaciones del producto	47
Tabla 22: Especificaciones de bocetos.....	54
Tabla 23: Costos estructura módulo de comercialización	93
Tabla 24: Costos paredes del módulo de comercialización.....	94
Tabla 25: Costos acabados de la estructura y paredes del módulo de comercialización.....	94
Tabla 26: Costos mobiliario del módulo de comercialización de frutas, hortalizas y verduras	95
Tabla 27: Costos mobiliario del módulo de comercialización de comidas preparadas.....	96
Tabla 28: Costos mobiliario del módulo de comercialización de artesanías.....	97
Tabla 29: Costo módulo de comercialización de frutas, hortalizas y verduras	98
Tabla 30: Costo módulo de comercialización de comidas preparadas.....	98
Tabla 31: Costo módulo de comercialización de artesanías.....	98

Tabla 32: Validación de la propuesta comerciante de Artesanías	108
Tabla 33: Validación de la propuesta comerciante de frutas, hortalizas y verduras	108
Tabla 34: Validación de la propuesta comerciante de comidas preparadas	109
Tabla 35: Validación Director del departamento de Planificación del GADMIC de Saquisilí	110

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1: Dimensiones funcionales	15
Figura 2: Planos óptimos de visión.....	16
Figura 3: Relaciones visuales	16
Figura 4: Datos figura 2 y 3.....	16
Figura 5: Zona de actividad.....	16
Figura 6: Datos figura 5.....	16
Figura 7: Estantería de exhibición.....	17
Figura 8: Datos figura 7.....	17
Figura 9: Dimensiones para el diseño de una silla	17
Figura 10: Stan para ferias inteligentes	18
Figura 11: Estación de trabajo	18
Figura 12: Estación de comercialización de productos	19
Figura 13: Módulos para la venta de flores	19
Figura 14: Puesto ambulante	19
Figura 15: Módulos de acoplamiento	20
Figura 16: Sistema modular.....	20
<i>Figura 17: Danzante de Saquisilí.....</i>	<i>48</i>
Figura 18: Partes del Danzante	49
Figura 19: Cromática	50
Figura 20: Cabeza	50
Figura 21: Pecho	51
Figura 22: Chumy o cinturón.....	51
Figura 23: Delantero.....	52
Figura 24: Alas al cielo.....	52
Figura 25: Boceto 1	53

Figura 26: Boceto 2	53
Figura 27: Boceto 3	54
Figura 28: Módulo de artesanías	55
Figura 29: Módulo de comidas preparadas.....	56
Figura 30: Módulo de frutas, hortalizas y verduras.....	57
Figura 31: Ficha estético formal – forma	58
Figura 32: Ficha estético formal – color.....	59
Figura 33: Funcionalidad módulo de artesanías	60
Figura 34: Funcionalidad módulo de frutas, hortalizas y verduras	61
Figura 35: <i>Funcionalidad módulo de comidas preparadas</i>	62
Figura 36: Funcional puerta de módulos de comercialización	63
Figura 37: Distribución módulo de artesanías	64
Figura 38: Distribución módulo de frutas, hortalizas y verduras	65
Figura 39: Distribución módulo de comidas preparadas	66
Figura 40: Ergonomía mesa y silla	67
Figura 41: Ergonomía módulo de artesanías	68
Figura 42: Ergonomía módulo de frutas, hortalizas y verduras	69
Figura 43: Ergonomía módulo de comidas preparadas	70
Figura 44: Materiales.....	71
Figura 45: Mecanismo mesa y silla	72
Figura 46: Mecanismo puerta del módulo.....	73
Figura 47: Sistemas de montaje y desmontaje de la estructura del módulo	74
Figura 48: Sistemas de montaje y desmontaje de la puerta del módulo.....	75
Figura 49: Cestas de artesanías.....	76
Figura 50: Percheros de artesanías	77
Figura 51: Tableros ranurados de artesanías	78
Figura 52: Cestas de frutas, hortalizas y verduras	79
Figura 53: Tableros ranurados de frutas, hortalizas y verduras.....	80
Figura 54: Exhibidor de madera de frutas, hortalizas y verduras	81
Figura 55: Exhibidor de madera de frutas, hortalizas y verduras	82
Figura 56: Exhibidor de madera de frutas, hortalizas y verduras	83
Figura 57: Cestas de comidas preparadas.....	84
Figura 58: Mesa de trabajo de comidas preparadas.....	85

Figura 59: Tableros ranurados de comidas preparadas	86
Figura 60: Exhibidor de madera de comidas preparadas.....	87
Figura 61: Exhibidor de madera de comidas preparadas.....	88
Figura 62: Mobiliario multifuncional	89
Figura 63: Modularidad.....	90
Figura 64: Fotografías	91
Figura 65: Módulos de comercialización de artesanías.....	92
Figura 66: Módulos de comercialización de comidas preparadas.....	92
Figura 67: Propuesta módulo de comercialización cerrado.....	99
Figura 68: Propuesta módulo de artesanías	101
Figura 69: Propuesta módulo de frutas, hortalizas y verduras	102
Figura 70: Propuesta módulo de comidas preparadas	103
Figura 71: Comercialización de artesanías en puestos improvisados.....	104
Figura 72: Comercialización de artesanías en los módulos de comercialización.....	104
Figura 73: Comercialización de frutas, hortalizas y verduras en puestos improvisados ...	105
Figura 74: Comercialización de frutas, hortalizas y verduras en los módulos de comercialización.....	106
Figura 75: Comercialización de comidas preparadas en puestos improvisados.....	106
Figura 76: Comercialización de comidas preparadas en módulos de comercialización ...	107

ÍNDICE ANEXOS

Anexo 1: Entrevista realizada a la Comisaria Municipal	121
Anexo 2: Entrevista realizada a una especialista en diseño de módulos	122
Anexo 3: Puesto de hortalizas y frutas	124
Anexo 4: Puesto de artesanías	126
Anexo 5: <i>Puesto de comidas preparadas</i>	127
Anexo 6: Encuesta Autoridad del cantón Saquisilí	128
Anexo 7: Encuesta comerciante de comidas preparadas	131
Anexo 8: Encuesta comerciante de frutas, hortalizas y verduras	134
Anexo 9: Encuesta comerciante de artesanías	137
Anexo 10: Detalles constructivos	139

INTRODUCCIÓN

La condición primitiva del espacio público se caracterizó por la actividad comercial, que se dio lugar en las plazas de la ciudad medieval europea, donde es considerado por las tareas, que se desarrollan, de acuerdo con el uso y la magnitud sin tomar en cuenta su infraestructura, servicios o instalaciones (Schlack, 2007). Desde el punto de vista legal urbano, las plazas forman parte del territorio de uso público, la ordenanza general de urbanismo considera al espacio público como un bien nacional controlado por el Estado (Schlack, 2007). Es aquí donde, se origina el intercambio de productos existen acuerdos entre los comerciantes sobre la igualdad del precio, la diferencia por la calidad, diseño, o el servicio que presta, y se logra fidelizar al producto con el comprador, por lo tanto, en las plaza, se dan cita grupos de personas, en busca de productos con el fin de adquirirlos económica y legar mente (Ruiz, Fuentes, & Alcaraz, 2006).

El vínculo entre la actividad comercial y el espacio público viene ya de un tiempo atrás, el espacio público, posicionado por una buena actividad comercial genera una buena ciudad, al contrario de una excesiva comercialización proporciona un desequilibrio y desnaturalización, en si el espacio público es importante para lograr un equilibrio urbano y una buena reacción de la población (García S. , 2015).

En las plazas en donde en su mayoría, se comercializan productos alimenticios o artesanías la distribución es afectada por la práctica, debido a que los productos, se amontonan en el interior de cada puesto pues, se juntan el uno del otro, y no existe una visibilidad adecuada, estos productos, se encuentran desnudos sin empaques y sin publicidad más que la del grito del vendedor o de las pancartas hechas a mano, se presencia, también, ruido en el adentro y afuera de la plaza mediante voces, música, emisoras de radio, artistas urbanos, entre otros (Barbero, 1981).

Dentro de la plaza, los comerciantes consideran el arrendamiento de un puesto, con el propósito de diferenciarse de los demás, son dueños de su propia mercancía y en algunos casos los mismos productores, por lo que en su mayoría los productos son alimenticios y artesanales que provienen de la cosecha y confeccionados a mano, esto comúnmente, se da en las plazas de mercados campesinos donde el productor, o algún miembro de la familia

traslada los productos a comercializarlos, en si la producción y la comercialización están relacionadas la una con la otra, con los convenios familiares (Cortes, 2018).

El uso de los puestos de comercialización se origina en tiempos antiguos, se considera que eran utilizados en Grecia y Egipto, los primeros en caminar constantemente por los sectores más comerciales, llega así al imperio Romano quienes adoptan esta costumbre, la transforman a ferias, con acontecimientos económicos. El éxito de las ferias comenzó gracias a la presencia de un gran número de personas donde, se presentaban los puntos de venta con elementos decorativos, separados mediante módulos con medidas establecidas, estructurados con tubos y lona para proteger los productos (Carpio, 2014).

Los módulos de comercialización cumplen con la finalidad de exponer productos para la venta, se considera como una estrategia de marketing, busca una interacción entre el cliente con el producto, estos módulos, se encuentran en los interiores de las plazas, ferias de exposición y para la venta de productos, logra potenciar la clientela (Muñíz, 2014). Se aloja entre la gente de manera sutil presenta el producto de manera directa, son un lugar de intercambios comerciales.

A medida que pasa el tiempo los módulos de comercialización han sido una forma de potenciar el comercio en distintas plazas, este es el caso en la ciudad de Guayaquil en el cantón Pedro Carbo. El comercio evoluciona donde la autora propone un mobiliario comercial genera funcionalidad, estética y confort busca la satisfacción de comerciantes y clientes propone redistribución y readecuación del espacio, con mobiliario específico para actividades de comercio mediante exhibidores en el interior y exterior de los puestos de venta los, cuales, son para la venta de ropa, artículos de bazar y zapatería (Guevara, 2017).

El comercio informal en distintas ciudades del Ecuador como Ambato, Cuenca y Machala ha crecido desordenadamente, esto ha ocasionado una serie de problemas que afectan a la ciudadanía en general, a los municipios, al tránsito vehicular, a la limpieza de basura en la vía pública entre otros, que se han sido presentes, en Ambato el municipio cuenta con espacios disponibles para la venta de productos en distintos mercados y plazas, pese a esto los comerciantes deciden realizar sus ventas en veredas o en los alrededores de las plazas esto genera inconformidad para las personas que viven en estos sectores, (El Telégrafo , 2017). En Ambato el cabildo, se encuentra en constante lucha contra la instalación de puestos

provisionales, estos ocasionan aglomeración y dificulta el tránsito de las personas, y en varias circunstancias han servido para actos delincuenciales (El Telégrafo , 2017). En la provincia de Pichincha en la parroquia El Quinche, existen puestos de venta improvisados, que se encuentran en malas condiciones, los techos están trizados y esto ocasiona que traspase la lluvia hacia los productos, por lo que degenera su calidad (Santillán , 2015).

En Ibarra el comercio informal es una fuente para la comercialización de productos de piratería, esto ocasiona inseguridad e inconformidad por lo que el comercio formal, se ve afectado por los bajos costos y el aumento de la delincuencia (La Hora, 2016). En Guayaquil los comerciantes llegan al extremo de combatir con los puños por puestos de un metro, por un metro, en veredas de las calles aledañas a la bahía, y ponen de excusa la antigüedad que ellos llevan ubicados en el sector (El Comercio, 2009). En Cuenca en el mercado de El Arenal personas disfrazadas de comerciantes utilizaban casetas y estructuras armadas improvisadamente de forma ilegal para actos de violencia y el expendio de drogas donde miembros del ejército realizaron el levantamiento, evita más caos y consecuencias (El Mercurio , 2018).

En Latacunga los comerciantes, se han visto afectados por la delincuencia, la congestión vehicular, la insalubridad entre otros problemas, es por eso, que se han realizado solicitudes en busca de mejorar las condiciones de los mercados y las plazas, las personas que realizan la venta de sus productos no son solo de Latacunga sino de distintos cantones de Cotopaxi y provincias vecinas, y últimamente hasta existe la presencia de personas extranjeras eso ocasiona preocupación (La Gaceta, 2018). En el mercado de la Merced ubicado en el centro de la ciudad de Latacunga tanto comerciantes como consumidores, se encuentran inconformes por el reducido espacio que el municipio les otorgo, no ingresa toda la mercadería ni, se exhibe y la mayoría, se queda en la parte baja del puesto y se daña, también, existe mal olor, la carne, se mezcla con otros productos por lo que no existe una organización (La Hora, 2018). En Pujilí en la plaza Sucre los comerciantes venden sus productos al aire libre, en medio de una inmensa masa humana entre compradores y vendedores (Aguayo & Albarrasín, 2015).

La comercialización en el cantón Saquisilí tiene lugar en la Plaza Gran Colombia, plaza 18 de octubre, Plaza Vicente Rocafuerte, Plaza Kennedy, Plaza y Mercado Juan Montalvo, Plaza de Animales y Camal Municipal, donde los comerciantes y consumidores vienen de distintas partes del país para mercantilizar sus productos, lo que hace que la feria de Saquisilí sea un

espacio de comercio regional. En la mayoría de las plazas del cantón, los comerciantes cuentan con piso de cemento esto dificulta una adecuada distribución y comercio formal. En la plaza 18 de octubre, se dan distintos tipos de comercios como: artesanía, comidas preparadas, frutas, hortalizas y legumbres. Pese a esto, se observa que solo el área de comidas cuenta con una cubierta en la mitad de la plaza, mientras que alrededor los comerciantes realizan su actividad al aire libre, no existe una distribución del espacio, se percibe un mal olor, desconformidad de la gente, bajan las ventas, aglomeración, desorientación de las personas, robos, etc. Existen puestos, que se encuentran marcados de manera uniforme con numeración, sin embargo, no son legibles para los comerciantes, la pintura, se encuentra desgastada y no ha existido un mantenimiento, por lo que los comerciantes con mayor antigüedad, no se rigen a la distribución ocupan más áreas de las que necesitan y los comerciantes que no tienen el espacio necesario deciden dejar la feria y trasladarse a otros cantones.

En los puestos de venta, se han observado varios problemas, el municipio no proporciona ningún tipo de herramienta para la comercialización, es por esto que existen casetas improvisadas dentro de la plaza con materiales reciclados ya deteriorados como: plásticos, telas recicladas, lonas, barras de madera trizadas, tubos cuadrados oxidados, uniones con cuerdas, sogas y cordones, que cubren sus productos sin tomar en cuenta que ocasionan accidentes para los vendedores como para los turistas, si el clima es lluvioso el agua traspasa el plástico y las lonas por pequeños agujeros y los productos son afectados, los vendedores de artesanías, se ven obligados a guardar sus productos y dejar la feria.

El desinterés de las autoridades es un gran problema, no ha existido un estudio en los últimos años del funcionamiento de la plaza ni de la organización, las ventas han bajado en su mayoría, la cantidad de comerciantes que realizaban la feria se ha reducido conforme pasa el tiempo, los turistas visitan muy poco el cantón y el comercio disminuye.

Por lo tanto, las causas y consecuencias analizadas anteriormente reflejan que ha existido un desinterés de las autoridades al no dotar de módulos de comercialización de productos, así un propósito para que los comerciantes improvisen los puestos de venta con materiales inadecuados.

Como idea a defender, se pretende que el diseño de los módulos permanentes de comercialización mantenga a los productos en buen estado, además, de una adecuada distribución dentro del módulo, permitiéndoles ser exhibidos de mejor manera, y tanto el comerciante como el consumidor sean beneficiados, con esto, se pretende diseñar un módulo adecuado para la comercialización de productos en el interior de la plaza, así mismo, se ha tomado en cuenta la parte económica, mediante un diseño que beneficie al municipio del cantón.

Por consecuente, el objetivo general de este proyecto es diseñar módulos permanentes de comercialización de productos para la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí, de tal forma los objetivos específicos son:

- Identificar las características y los sistemas de montaje y desmontaje de módulos de comercialización para la aplicación en la propuesta.
- Determinar las características de la distribución, comercialización y exhibición de los productos en la plaza 18 de octubre para la identificación de las necesidades, problemas y carencias.
- Desarrollar el prototipo virtual del módulo de comercialización de productos para la evaluación de su funcionamiento.

El presente proyecto permite indagar, investigar y analizar los diferentes problemas con los que cuentan los comerciantes en sus puestos de venta en el interior de la plaza, determina el tipo de producto, el área de trabajo, la cantidad de vendedores, y la forma de comercialización, además, de decretar las probables soluciones conforme a las necesidades que presentan los comerciantes al momento de vender sus productos, para dar solución, se propone realizar visitas al lugar además, dialogar con el usuario permitiéndonos recolectar datos precisos, se fundamenta en una muestra de población, con el objetivo de diagnosticar las circunstancias en la, que se encuentra la problemática.

Reconocer el lugar de trabajo es esencial para decretar soluciones basadas en los resultados obtenidos, estos, se obtendrán mediante diferentes técnicas como la de observación, esta, se realiza en el interior de la plaza a los distintos tipos de comercio, utiliza su instrumento; otra

técnica es la entrevista la, cual, permite realizar una guía de preguntas para los comerciantes, además, de encuestas a especialistas en diseño industrial, e incluso a personas encargadas del control de las ferias como es el comisario municipal.

La solución es factible y viable, se considera que según García (2015) “el espacio público es importante para lograr un equilibrio urbano y una buena reacción de la población” (pág. 1). Guevara (2017) afirma que “a medida que pasa el tiempo los módulos de comercialización han sido una forma de potenciar el comercio en distintas plazas” (pág., 2). Es por esto que el GAD del Cantón Saquisilí, se ha comprometido en brindar el apoyo, que se requiera para seguir con la investigación, con el propósito de mejorar la actividad comercial y brindar puestos de trabajo adecuados a los comerciantes y así estos brinden un servicio de calidad a la ciudadanía.

El diseño del módulo para la comercialización de productos favorece al comerciante como al consumidor, el uno puede exhibir los productos de mejor manera y sin ser deteriorados y el otro obtiene productos en buen estado, además, el municipio puede abastecer a los comerciantes informales en el interior de la plaza con un módulo para ejercer su labor legalmente.

De tal manera el municipio del Cantón Saquisilí mediante el departamento de planificación avalara el diseño, verifica su funcionalidad, las características, el tiempo de vida útil, toma en consideración que las soluciones vayan acorde al problema diagnosticado.

CAPÍTULO I: ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1 Comercialización de productos.

Con el pasar del tiempo la comercialización evoluciona, con múltiples estrategias con el fin de llegar al cliente mediante el hecho de vender, sin embargo, el poder lograr la venta del producto, se ha hecho una tarea complicada, es por eso que, si la industria o persona no proporciona un extra como, otorgar una garantía, utilizar materiales resistentes, es posible el que el cliente no regrese (Rodríguez, 2009, pág. 15). Para lograr una óptima comercialización, la interacción con el cliente es fundamental, con esto, se pretende lograr una lealtad entre el consumidor y el producto, beneficiados por su función y calidad, determina las necesidades y problemas para lograr solucionarlas (Organización Internacional del Trabajo, 2016). Asimismo para conseguir un resultado vital de comercialización, es indispensable indagar sobre las necesidades que el cliente posee, para poder diseñar un producto o servicio que cumpla sus exigencias, por lo tanto, es necesario implicar a los comerciantes con la institución que los dirige, con los puestos de venta y factores que intervienen para una buena comercialización (Díaz, 2014).

El comercio informal, se ve envuelto en una serie de maniobras al momento de comercializar sus productos donde evitan ser descubiertos por las autoridades, todo esto con el fin de evadir impuestos, también, el pago de un local comercial, esto ocasiona problemas a los gobiernos municipales al generar ventas en lugares peatonales, semáforos, hasta el extremo de encontrar el expendio de drogas (Camargo, 2012). También, conocido como comercio autónomo el comercio informal en el Ecuador es controlado por los municipios con el fin de garantizar una correcta organización, implementa estrategias previo al estudio de los problemas con más relevancia, mediante una correcta ubicación de los puestos de trabajo, ordenanzas, con el fin de mantener el dialogo entre autoridades, comerciantes y proporcionar beneficios mutuos (Sampértegui & Chamba, 2015).

Los comerciantes que ofrecen sus productos en los alrededores de las plazas, veredas y hasta en las calles, con el tiempo, se han visto afectados, pasan los años y su paciencia, se ha agotado, no logran obtener un estilo de vida mejor, ni consiguen puestos de trabajo aptos para el comercio de productos, en si sus derechos no han sido proporcionados por las autoridades (Arbeláez , 2017). Pese a esto han desarrollado estrategias para lograr vender sus productos,

han reducido los costos en relación a los que existen en los interiores de las plazas como agilitan la compra de una manera rápida para los clientes, de igual forma la presencia de este tipo de comerciantes genera disgustos en la ciudadanía en general, existe un desorden al momento de realizar las compras principalmente vehiculares (Bustamante, 2013).

El comercio minorista tiene como objetivo generar una actividad de ganancia, esta radica en la comercialización de distintos tipos de productos, interactúa directamente el comerciante con la venta final del producto (Borja, 2015). Asimismo, desarrolla ideas para la promoción y venta, con el fin de informar al cliente acerca del producto, además, de negociar acuerdos, referentes a su valor (Godas, 2007).

Para obtener una óptima comercialización en las plazas hay que considerar la venta de productos básicos de origen agropecuario, para esto influyen factores como: seguridad, ambiental, eficiencia, economía y calidad (Gómez, 2017). Para lograr un adecuado ambiente de seguridad, se considera actuar sobre las problemáticas sociales, culturales y económicas, que se acercan o relacionan a la violencia urbana, con ordenanzas públicas con el fin de prevenir inconvenientes de violencia o delictivos, fomenta un control de los comerciantes que ingresan a las ferias, permite, también, una equitativa distribución al interior de la plaza para todos por igual (Gallego & Martínez, 2013). Así mismo, el impacto ambiental es un tema notable del comercio en plazas, es importante analizar temas como: paisajismo, olores, manejo de residuos y vertimientos, se propone soluciones para combatir estos problemas (Godoy & Joya, 2016). Además, las condiciones climáticas son un elemento esencial para generar un confort adecuado para usuarios en espacios urbanos, se determina materiales que sean resistentes y adaptables (González, García, & Salazar, 2011).

Las plazas comerciales funcionan mediante una autoridad administrativa, para elegir este representante en la mayoría de los casos, se toma en cuenta a uno de los comerciantes, quien es el encargado de mantener el orden, los problemas legales, administrativos y velar por el bienestar de sus compañeros, asimismo constatar el cumplimiento del pago por el uso del lugar de trabajo en beneficio del mantenimiento de este (Stamm, 2007). Las plazas en si son lugares de comercio, donde la relación social predomina en el espacio, se caracteriza por ser pública, de fácil acceso, en su mayoría la venta, se la realiza en puestos fijos o semifijos, sin embargo, en los alrededores, se presenta una gran cantidad de personas que han sido despedidas o perdieron sus trabajos, en si desempleadas, sin contar con un salario fijo, las

cuales, se dedican a la venta ambulante de productos como frutas, verduras, artesanías entre otras, así mismo, estas actividades son consideradas un lugar de trabajo para generar ingresos (Busso, 2011).

Los espacios en el interior de las plazas, son lugares en donde la promoción de artículos son una fuente de empleo, este espacio es considerado temporal, es aquí donde, se dan cita personas de distintos lugares, montan sus puestos de trabajo y los desmontan al terminal la feria, es decir, son utilizados para una actividad específica, en el caso de carecer de estos puestos los comerciantes realizan la feria en espacios abiertos, colocan sus productos al aire libre donde el clima, los transeúntes o diversos factores ocasionarían daños a la mercancía, en efecto, se consideran distintos requerimientos para la construcción de módulos en exteriores (Marín, 2012). El espacio público dentro de una plaza es capaz de generar turismo convirtiéndose así en un atractivo del lugar, capta la atención de propios y extraños, logra convertir a la plaza un lugar lleno de vida, donde las relaciones entre personas generen tranquilidad y un buen ambiente de trabajo (Hernández W. , 2010).

Los espacios públicos son lugares diseñados para realizar distintas actividades, donde las personas, se dan cita para interactuar entre sí, de fácil acceso, administrado por departamentos públicos o por personas que tengan el dominio del suelo (Fonseca, 2015). Por otra parte, los espacios públicos son lugares libres y abiertos de distintas características, donde las dimensiones varían y se establecen distintas relaciones sociales representa identidades y culturas (Ballet, 2009). El espacio público es lugar para la presencia de distintas clases de manifestaciones, permite demostrar la identidad social y cultural del lugar en beneficio del comercio en el interior de la plaza (Páramo & Milena, 2014). En si el espacio público es producido, instaurado y creado, analiza los usos que las personas le van a dar en la interacción en el espacio y con el espacio (Monnet, 2009).

La comercialización de artículos en los interiores de las plazas son una fuente de empleo, este espacio es considerado temporal, es aquí donde, se dan cita personas de distintos lugares, montan sus puestos de trabajo y los desmontan al terminal la feria, es decir, son utilizados para una actividad específica, en el caso de carecer de estos puestos los comerciantes realizan la feria en espacios abiertos, colocan sus productos al aire libre donde el clima, los transeúntes o diversos factores ocasionan daños a la mercancía, en efecto, se consideran distintos requerimientos para la construcción de módulos en exteriores, uno de estos es el

merchandising visual, donde, se toma en cuenta la adecuada visibilidad del producto hacia el consumidor con relación al diseño del módulo captan la atención del cliente, sin dejar de lado la parte económica (Marín, 2012).

La publicidad al momento de comercializar los productos suele ser una herramienta para elevar las ventas, donde, se utilizan carteles, posters, decoraciones de cabecera, entre otros, logran así sobresalir al producto, toman en cuenta mobiliario y otros elementos (Bastos, 2006). La publicidad, además, trata de la información, que se da a conocer acerca de un producto, el, cual, va dedicado hacia un público objetivo, con el propósito de realizar intercambios con una remuneración, obtiene como resultado una confiabilidad de los consumidores. La publicidad hace relación al entorno o ambiente, realizan distintas investigaciones con el fin de llegar a una interacción en la conducta del consumidor.

1.2 El producto de consumo popular.

El producto es un elemento capaz de generar una serie de atributos de forma identificable, si el consumidor lo adquiere es con el fin de satisfacer sus necesidades, lo intercambia con un valor de dinero determinado por el productor (Mullins, 2007) .Un buen producto contiene una buena presentación, acompañado de la distribución en la que interacciona el productor con el comerciante y el consumidor final, además, de las promociones e informaciones de los beneficios que el producto posee con la interacción entre los vendedores y clientes al momento de realizar la venta, con precios cómodos que sean del alcance para el consumidor, asimismo, toman en cuenta a la competencia para lograr una buena estrategia de mercado, una de las ventajas de que el propio comerciante produzca el producto, es el poder programar su precio de venta, al contrario, las desventajas, se ocasionarían por la presencia de precios demasiada mente bajos presentados por la competencia, donde el productor, se vería obligado a reducir los costos para poder ofertar sus productos con la consecuencia de perder parte del capital invertido en la producción (García M. , 2012).

Los productos agrícolas provienen de la naturaleza donde, se ve el trabajo de las personas para obtener los productos de mejor calidad, cuentan con campos productivos, sacan un gran provecho de la tierra y el agua (Hernández, Fajardo, Arteaga, & Lezama, 2017). Los alimentos de calidad son básicos para centros turísticos, donde los clientes buscan la

fiabilidad, el tamaño del producto, y la información que ofrece el comerciante. (Murphy, Croes, & Chen, 2012).

El departamento del Ministerio de Agricultura de la República Popular de China determina que los productos agrícolas están compuestos por distintas categorías como frutas, granos, vegetales, aceites, productos acuáticos y ganado (Viola & Murunga, 2019) Las frutas, hortalizas y granos, están enfocados en el consumo humano directo, estos dependen de la respiración, y los tipos de tejidos que tienen cada producto. Las frutas, se clasifican en climáticas, estas no soportan en la planta madre y las no climáticas son aquellas, que se quedan en la planta y crecen más, las hortalizas en cambio se dividen por el tallo inmaduro, la fruta inmadura, la hoja, la raíz modificada, el tallo y la hoja modificada, mientras que los granos en almacenados

Los productos artesanales generan tradición, toman en cuenta la influencia del pasado en el presente (Flores , 2009). La producción artesanal transforma recursos en bienes y servicios donde la materia prima es trabajada por diferentes procesos de producción mediante herramientas manuales, donde los productos tienen un consumo bajo, mediano y alto, donde existen, también, piezas únicas (Bustos , 2009).

En el Ecuador la clasificación de los productos artesanales, se dividen en Textiles, Sombreros y bordados, en esta área, se encuentran, ponchos, fajas, paños o macanas, cobijas, tapices, sacos tejidos, alfombras, alpargatas, alforjas, en Tallados, donde, se encuentran el marfil vegetal o tagua el hueso y cachos, en música juegos y fuegos, con trompos, la perinola, carros de madera, caretas de papel, globos, cometas y pirotecnia, en cerámica, en cuero, en madera, en tejidos de cabuya, paja y otras fibras (Cuvi, 1994).

La alimentación toma un papel importante en los productos de consumo popular, las comidas preparadas como platos típicos son atraídos por los consumidores (Ida Del Greco, 2010). Las comidas preparadas, se realizan mediante preparaciones en crudo o en cocinado las cuales, se desarrollan con alimentos de procedencia animal o vegetal (Cisneros & Caballero, 2006).

1.3 Las plazas de mercado.

Las plazas de mercado son una instauración de distintos comerciantes, uno de los lugares de encuentro de la ciudad, donde la gente acude para proveer, suministrar, surtir y ofertar productos agrícolas, cárnicos, de abarrotes, hierbas, flores con el principal objetivo de otorgar productos de consumo doméstico a la colectividad. Los trabajadores, que se dedican a este tipo de comercio son personas que no tienen una buena remuneración por sus labores a pesar de que cumplen con jornadas extenuantes y en condiciones que afectan a su seguridad y salud (Fajardo Zapata & Hernández Niño , 2020).

Según (Alex, 2008) la plaza es una construcción ubicada en medio de la urbe, donde, se le considera no solamente un espacio físico sino, también, un centro social donde existe una convivencia entre las personas de la localidad, se encuentra con libre acceso a cualquier hora del día (Lynch, 2011) estableció que las plazas tienen la capacidad de admitir proyectos que le den forma y alteren el panorama de la ciudad, son lugares con gran espacio y visibles hacia las personas.

Los puestos de venta en el interior de las plazas de mercado pretenden llamar la atención de la población con atractivos para el peatón, generan una funcionalidad debido a, que se incrementa el flujo de personas, se promueve la actividad económica, social y cultural del lugar donde, se encuentre ubicado (Baquero, 2011).

Entre los problemas más comunes, que se presentan al rediseñar una plaza, se encuentran: la falta de abastecimientos alimenticios, los comerciantes informales, carencia de instalaciones para el desarrollo de las ventas, la mala organización de los productos, el manejo inapropiado de la basura, además, del daño de la visibilidad del paisaje urbano (Gaviria, 2015). Así mismo, la falta de mobiliario para mantener los productos o alimentos conservados, la falta de capacitaciones para dar a conocer las prácticas higiénicas, el mal ordenamiento del espacio y la falta de reglamentos para un adecuado control de las plazas (Mejía, 2018).

Para la correcta ocupación del espacio territorial en las plazas de mercado, existen distintos reglamentos, los mismos que son expuestos por cada municipio, a continuación, se presenta las normas legales impuestas por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Intercultural del Cantón Saquisilí para obtener un preciso funcionamiento en las plazas.

Existen distintos requisitos, que se cumplirán en los puestos de trabajo como en las personas que los ocupan, para esto, se regulan ordenanzas que validan su funcionamiento, según el Art. 5 las personas que están interesadas en proporcionar un puesto en la plaza tendrán que solicitar un permiso anual, según el Art. 12 existen distintos tipos de productos, que se comercializan en diferentes plazas, como: artesanías, comidas preparadas, legumbres, hortalizas y frutas, según el Art.15 los puestos de ventas de productos serán de 2 metros cuadrados, según el Art. 17 los instrumentos, que se utilizan para la manipulación de alimentos, se encontrarán en un estado óptimo, se evita materiales con sustancias tóxicas, ni sean causantes de malos olores, cada puesto contara con envases de basura adquirido por el comerciante, según el Art.18 la comercialización de los productos como legumbres, comidas preparadas, entre otros, se darán en lugares limpios y protegidos, manteniéndose en buen estado en estantes, cajones, canastas, entre otros, se evita así la contaminación, según el Art. 20 los instrumentos donde, se realiza la comercialización como mesas o mostradores tendrán uniformidad en su distribución, para evitar aglomeración del tránsito en la plaza, las estanterías tendrán que ser de fácil limpieza y desinfección, se recomienda tener los alimentos separados de otro productos para evitar la contaminación, según el Art. 29 en la vía pública, se prohíbe la ocupación o ubicación de puestos de venta en un alrededor de 10 metros de las instituciones educativas e instituciones públicas, se exhibirán los precios de los productos con relación a los precios oficiales, ubicados en lugares visibles para los consumidores, se prohíbe el uso de la vía pública a las personas que instalan puestos en aceras con excepción de servicios públicos indispensables (GAD Saquisilí , 2017).

1.4 Módulos de comercialización

Los módulos son parte de un conjunto autónomo o desmontable, se repiten una o más veces forman un conjunto. Para aplicar modularidad, se toma la repetición, esta sería de una manera ordenada, con un gran protagonismo, gracias a las nuevas tecnologías y los estudios realizados acerca de nuevos materiales, estos módulos son utilizados para la comercialización de productos en distintos lugares como, centros comerciales, plazas, exhibiciones hasta en calles o veredas de la vía pública con espacios para los productos que son comercializados y las personas que lo ocupan, estas son una o dos, el área es reducida. Para un diseño correcto tendrán en cuenta diferentes requerimientos, como lograr llamar la atención del público que visita el lugar, utilizan colores, texturas y formas, con el objetivo de que el módulo sea identificado por el diseño y el producto (Avila, 2015).

Para lograr un óptimo diseño de módulos, la parte estética es muy importante, en esta fase, se aplican técnicas de color, estos dependen del producto, el lugar y si es para una empresa o corporación posiciona su identidad, con el fin de que el cliente encuentre con facilidad el punto de venta y el producto. Es considerable establecer la funcionalidad, que se le da al módulo en el espacio disponible, colocan los elementos necesarios como el espacio donde, se colocara la materia prima, en casos, que se vaya a preparar alimentos es necesario establecer un lugar, además, considerar espacios para el depósito del dinero como para utensilios y el consumidor (Jara, 2018)

En cuanto a la distribución que tienen los módulos de comercialización, existen distintas zonas, estas, se consideran de acuerdo a las necesidades, que se desean solucionar, la recepción es el lugar donde, se da atención al cliente, se la realiza en un mostrador, la zona de exposición comercial tiene que ver con el mobiliario donde, se exhiben los productos al público, la zona de almacenamiento es donde los productos, se conservan para que, no se deterioren y la zona de circulación permite que exista una correcta organización y acceso a los productos en el módulo (Vasquez, 2017).

Para obtener módulos desmontables funcionales, los sistemas de montaje y desmontaje facilitan la fabricación, el ensamblado, la reducción de costos y el acoplamiento, siempre, que se mantengan las funciones del objeto, producto o estructura.

Para un montaje adecuado, se realizarán correctamente la manipulación de las piezas y de los componentes, se realiza una revisión previa, determina las zonas de presión y las que vayan a hacer ensambladas, para realizar las operaciones de presión hay que limitar movimientos bruscos, se señala en parejas las piezas hacer unidas, mantienen un orden, posición y orientación. Los sistemas desmontables serán ajustados a la fuerza, de forma manual o con la ayuda de maquinaria, estas serían desmontadas sin correr el riesgo que las piezas reciban algún daño o deformación y así mismo, luego volver a montarlas normalmente (Fernández, López, Sánchez, & Antuña, 2015).

La ergonomía en los espacios de venta busca el beneficio del cliente, como exhibir los artículos de una manera correcta, es fundamental la relación que existe con los campos de visión, la altura de los ojos, y la colocación de los productos, también, se considera la altura del mostrador, existen distintas dimensiones humanas, el mobiliario o estantería estarán en un óptimo alcance para personas de rangos grandes y pequeños, además, de que la circulación genera holgura, es por esto, que se toma en cuenta el alcance lateral del brazo horizontalmente estirado, esto evita malestar en las personas, para esto, se utiliza el 5° percentil toma en cuenta a las de menor estatura. Por otro lado, a la anchura máxima del cuerpo, se toma en cuenta a la distancia horizontal, además, de los brazos, para obtener la anchura de pasillos, corredores entre otras, para esto, se utiliza el 5°.

En la figura 1, se podrán observar las dimensiones funcionales del cuerpo humano de hombres y mujeres adultos, con el 95° percentil y con el 5° percentil.

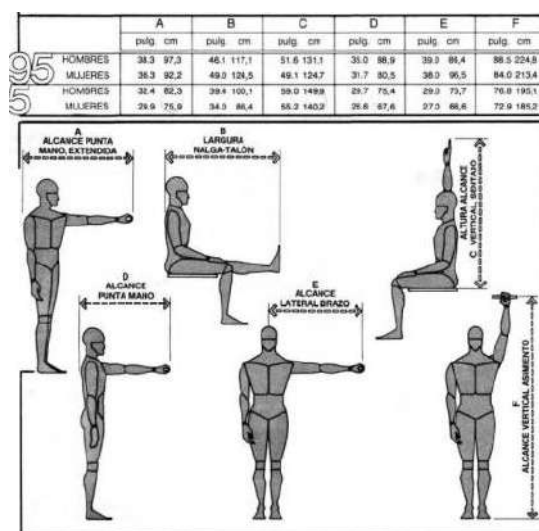


Figura 1: Dimensiones funcionales

Fuente: (Panero & Zelnik, 1996).

En la figura 2, se presentan medidas de las alturas optimas en relación con los ángulos de visión y la distancia que existe entre el cliente con las estanterías: en esta figura, se observan dos modelos uno para personas de estatura pequeña y otro para personas de estatura más grande, en la figura 3, se podrán observar las correlaciones que existen entre vitrinas o elementos de exhibición en espacios interiores (Panero & Zelnik, 1996)

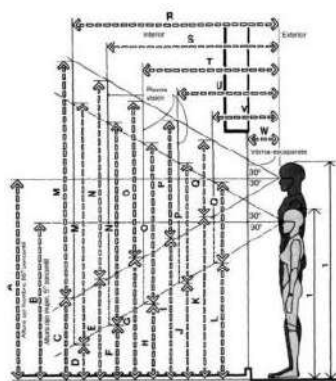


Figura 2: Planos óptimos de visión

Fuente: (Panero & Zelnik, 1996).

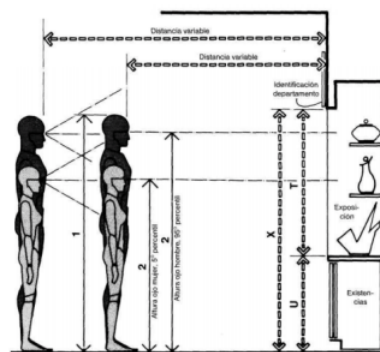


Figura 3: Relaciones visuales

Fuente: (Panero & Zelnik, 1996).

	pulg.	cm
A	68.6	174.2
B	56.3	143.0
C	27.0	68.7
D	14.7	37.1
E	28.0	71.2
F	28.3	72.0
G	41.5	105.4
H	28.6	72.8
I	47.8	121.5
J	36.3	92.2
K	54.8	139.1
L	42.5	107.9
M	83.1	211.1
N	69.3	175.9
O	55.4	140.8
P	41.6	105.8
Q	27.7	70.4
R	72	182.9
S	66	167.6
T	48	121.9
U	36	91.4
V	24	61.0
W	12	30.5
X	84	213.4

Figura 4: Datos figura 2 y 3

Fuente: (Panero & Zelnik, 1996).

En la figura 5, se demuestra las holguras que existirán en los puestos de venta, se toma en cuenta la zona de actividad de pie o sentado para espacios reducidos, donde podría ser hasta de 66,0 a 76,2 cm (Panero & Zelnik, 1996).

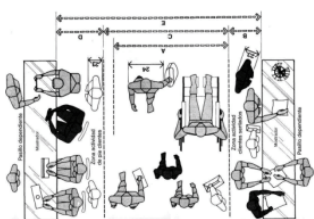


Figura 5: Zona de actividad

Fuente: (Panero & Zelnik, 1996).

	pulg.	cm
A	66 min.	167.6 min.
B	18	45.7
C	72	182.9
D	26-30	66.0-76.2
E	116-120	294.6-304.8
F	30-36	76.2-91.4
G	18-36	45.7-91.4
H	18 min.	45.7 min.
I	51 min.	129.5 min.
J	66-90	167.6-228.6

Figura 6: Datos figura 5

Fuente: (Panero & Zelnik, 1996).

En la figura 7, se observa la exposición de productos alimenticios mediante una estantería, se toma en cuenta la holgura, que se tiene para transitar correctamente, además, los alcances adecuados entre el producto y usuario, la distancia óptima para los ángulos de visión, la altura adecuada entre el suelo y el producto donde la persona arrodillada puede desplegarse

cómodamente y el tamaño óptimo que tiene el contenedor de alimentos para un adecuado manejo de los productos (Panero & Zelnik, 1996).

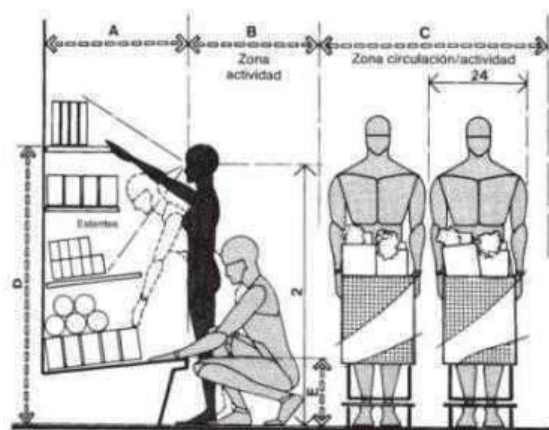


Figura 7: Estantería de exhibición

Fuente: (Panero & Zelnik, 1996).

	pulg.	cm
A	32	81,3
B	36 max.	91,4 max.
C	60	152,4
D	63 max.	160,0 max.
E	15 max.	38,1 max.
F	108	274,3
G	30	76,2
H	48	121,9
I	48 max.	121,9 max.
J	30-32	76,2-81,3

Figura 8: Datos figura 7

Fuente: (Panero & Zelnik, 1996).

Además, de las medidas ergonómicas vistas anterior mente, está la altura que tendrían las mesas de trabajo que varían entre los 91,4 a 106,7 cm, así mismo, es indispensable dotar al usuario de una silla para esto, se toman en cuenta dimensiones antropométricas, que se observan en la figura 9 (Panero & Zelnik, 1996).

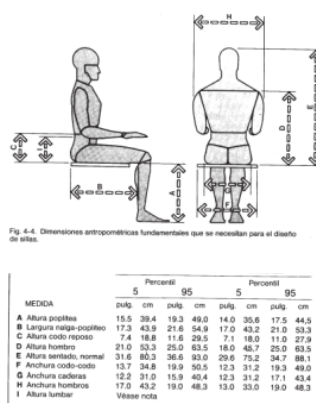


Figura 9: Dimensiones para el diseño de una silla

Fuente: (Panero & Zelnik, 1996).

A continuación, se observaran distintos tipos de módulos, estos son utilizados para comercializar diferentes productos, en la figura 10, se observa la construcción de un módulo para ferias inteligentes donde, se mejora la ubicación de los comerciantes y la exhibición de sus productos de mejor manera, con el fin que el cliente, se vea beneficiado (Poveda, 2009).



Figura 10: Stan para ferias inteligentes

Fuente: (Poveda, 2009).

Otra alternativa, se observa en la figura 11, donde, se toman en cuenta parámetros de confort, a nivel físico y lumínico, considera medidas ergonómicas y antropométricas, pretenden solucionar la distribución del espacio con materiales flexibles y económicos satisfacen a los consumidores y comerciantes de un mercado de flores (Mera, 2017).



Figura 11: Estación de trabajo

Fuente: (Mera, 2017).

De igual forma en la figura 12, se observa el diseño de una estación de comercialización de productos artesanales y agrícolas, con parámetros ergonómicos donde el comerciante como el consumidor, no se verán expuestos a problemas de fatiga, evita lesiones y causa comodidad, facilita la estancia en el lugar, además, de una adecuada comercialización con el objetivo de causar una experiencia distinta en el consumidor y produzca el aumento en las ventas del productor (Sánchez, 2018).



Figura 12: Estación de comercialización de productos

Fuente: (Sánchez, 2018).

Así mismo, en la figura 13, se demuestra el desarrollo de un diseño de módulos para la venta de flores, este ayudara en la exhibición de los arreglos como en el almacenaje y la manufactura, optimiza los espacios con elementos de cabina y visera, genera seguridad y confort con parámetros ergonómicos, evita accidentes (Manzano, 2001).



Figura 13: Módulos para la venta de flores

Fuente: (Manzano, 2001).

Por otro lado, en la figura 14, se observa la construcción de un puesto ambulante de comida rápida con normas ergonómicas, maneja la holgura y el alcance adecuado en las medidas que constituyen el puesto, incorpora sistemas de refrigeración para lograr conservar los alimentos (Camacho J. , 2010).



Figura 14: Puesto ambulante

Fuente: (Camacho J. , 2010).

Otra de las soluciones, que se dan a estos problemas, se ve en la figura 15 donde, se encuentra un rediseño de módulos de venta con la facilidad de acoplarse a espacios sin perder las funciones del diseño, atraen a los compradores mediante el impacto visual, y con esto, se observa la calidad y variedad de los distintos productos. (Moya, 2016).



Figura 15: Módulos de acoplamiento

Fuente: (Moya, 2016).

Posteriormente, se puede observar en la figura 16 un proyecto en donde los sistemas de exhibición y comercialización serán diseñados para espacios exteriores, hacen de este un lugar seguro y que vaya en de la mano con la parte cultural, obtienen una óptima circulación en el espacio con psicología ambiental y prosémica (Marín, 2012).



Figura 16: Sistema modular

Fuente: (Marín, 2012).

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 Tipo y enfoque de investigación

Enfoque de investigación.

El presente estudio investigativo posee un enfoque cualitativo en base al análisis de las condiciones y experiencias de los participantes de la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí, se obtienen diferentes perspectivas y puntos de vista, se desarrolla una serie de preguntas durante o después de la recolección y el análisis de datos, se observa a diferentes personas en el ambiente natural de la feria, se considera un buen número de participantes para lograr una interpretación de la realidad con el propósito generar una teoría coherente de lo, que se observa, se considera que, no se vuelva a realizar este estudio.

El comercio en la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí presenta una desorganización en el expendio de frutas, hortalizas, verduras, artesanías y comidas preparadas por lo, que se pretende contribuir con módulos de comercialización que generen un orden al vender los productos, basados en un proceso inductivo de observación, y verificación de acuerdo a los requerimientos presentados, con un diseño de investigación abierto, flexible, sobre la comercialización, que se da en la plaza, con la finalidad de comprender a las comerciantes y sus contextos desde una perspectiva que involucra el análisis de las creencias propias del investigador, orientado hacia la exploración, descripción y entendimiento, justifica el planteamiento y la necesidad de estudio profundiza la contextualización de la plaza y las experiencias del lugar.

Tipo de investigación

La investigación, que se aplica es de tipo no experimental, no intenta manipular las variables, por lo, que se encarga de la observación de los fenómenos, que se presentan en la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí. Se observa la relación que existe entre el usuario con los nuevos módulos, además, es de corte longitudinal debido al análisis, que se realizara a lo largo del tiempo, determina los sucesos en la plaza, por medio de la recolección de datos con el fin de obtener una cantidad considerable en diferentes puntos del tiempo donde los comerciantes

realizan la venta de sus productos e interactúan con los clientes en relación con el cambio, con esto, se puede definir e interpretar las reacciones de los ocupantes de la plaza.

Diseño de investigación

La modalidad de la presente investigación es de tipo fenomenológica, pretende explorar, descubrir y comprender las diferentes experiencias y fenómenos observados desde el punto de vista de las actividades que los comerciantes realizan en la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí, trabaja de manera directa con el testimonio de sus labores, recopila sus datos, experiencias y la forma en que lo hicieron, por medio de encuestas donde los comerciantes relatan los acontecimientos, el lugar, las personas que interactuaron y los fenómenos, que se presentaron.

Alcance de investigación

El alcance de investigación es de tipo descriptivo donde, se considera los fenómenos, situaciones, practicas, eventos y componentes estudiados acerca de la comercialización en los puestos de venta, incorpora información para realizar los análisis de manera explicativa, que sean entendibles y mantienen una estructura adecuada, explora características, perfiles de personas, grupos con el fin de obtener información sobre los conceptos de las variables.

2.2 Recopilación y análisis de la información

Población y muestra.

En la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí, se cuenta con una población de 47 personas, distribuidas de acuerdo con el tipo de productos, que se comercializan, estas son: 13 dedicadas a la venta de artesanías, 20 a la venta de comidas preparadas y 12 que realizan la venta de legumbres, hortalizas y frutas, asimismo, se toma en cuenta la participación de la comisaria municipal y del director del departamento de planificación del municipio del cantón Saquisilí.

Tabla 1:
Población plaza 18 de octubre año (2019)

Participantes	f	%
Artesanías	13	27.6%
Comidas preparadas	20	42.5%
Frutas, hortalizas y legumbres	12	25.5%
Comisaria	1	2.2%
Director de planificación	1	2.2%
TOTAL	47	100%

Fuente: Elaboración propia.

La investigación es de tipo no probabilística, al realizar el análisis de los participantes de la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí, se ha obtenido una población de 47 personas, quienes intervendrán en el proceso de investigación y serán considerados la muestra para el presente estudio.

Tipo de recolección de información

Una de las técnicas, que se utiliza para la presente investigación es la encuesta por lo que permite obtener y elaborar datos de una manera rápida y efectiva, se realiza a los comerciantes de la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí quienes serán las personas beneficiadas con los módulos de comercialización de productos. Encuentra los problemas que los comerciantes presentan en sus puestos de trabajo, las necesidades que tienen y así para poder solucionarlas utiliza como instrumento el cuestionario, este contiene el nombre la institución seguido del objetivo y el porqué, con sus respectivas instrucciones y finaliza con el agradecimiento.

Otra de las técnicas utilizadas para la presente investigación es la entrevista, la, cual, permite recopilar información de uno o varios especialistas enterados del tema y obtener datos de importancia utiliza como instrumento una guía de preguntas y obtienen respuestas abiertas.

La ficha de observación permite obtener una información directa acerca de los productos que los comerciantes cuentan en su puesto de venta, las actividades que realizan, los inconvenientes que presentan mediante medios fotográficos.

Procesamiento y análisis de la información

1.- ¿Qué tipos de productos comercializa?

Tabla 2:

Productos dentro de la plaza

Opción	f	%
Artesanías	13	28.9%
Comidas preparadas	20	44.4%
Frutas, hortalizas y legumbres	12	26.7%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

El resultado indica, que se diseñarían mobiliario para artesanías, comidas preparadas, frutas, hortalizas y verduras.

2.- ¿Qué problemas presenta al momento de vender sus productos?

Tabla 3:

Problemas en la venta de productos

Opción	f	%
Desorden	18	40%
Insalubridad	8	17.8%
Deterioro de los productos	6	13.3%
Espacio insuficiente	13	28.9%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

Los módulos mantendrían ordenados a los productos, se proporciona el espacio suficiente, cuida aspecto de insalubridad y el deterioro de estos.

3.- ¿Los productos que comercializa, se han visto afectados por factores climáticos?

Tabla 4:

Problemas con los productos por factores climáticos

Opción	f	%
Muy frecuentemente	2	4.4%

Continuación		
Frecuentemente	16	35.6%
Ocasionalmente	13	28.9%
Raramente	14	31.1%
Nunca	0	0%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

El diseño del módulo proporciona seguridad mediante una cubierta, utiliza materiales sostenibles para que los productos, se conserven, frecuentemente, se ven afectados por factores del clima.

4.- ¿Qué tipos de problemas presenta al momento de armar su puesto de venta?

Tabla 5:

Problemas al armar el puesto de venta

Opción	f	%
Problemas musculares	8	17.8%
Incomodidad	19	42.2%
Accidentes	4	8.9%
Daños en la mercancía	14	31.1%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Analisis.

El módulo estará armado para los comerciantes en el puesto de trabajo, evita que estos tengan que disponer de herramientas o materiales.

5.- ¿Accedería fácilmente a todos los productos en el puesto de venta?

Tabla 6:

Acceso fácil a los productos

Opción	f	%
Si	8	17.8%
No	37	82.2%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

El módulo permite el alcance adecuado a todos los productos mediante una distribución por categoría genera comodidad tanto para el comerciante como para el cliente.

6.- ¿Cuenta con productos que, no se exhiben de manera correcta o de forma ordenada?

Tabla 7:

Problemas en la exhibición de productos

Opción	f	%
Casi siempre	7	15.6%
Usualmente	30	66.7%
Ocasionalmente	7	15.6%
Usualmente no	0	0%
Casi nunca	1	2.2%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

El módulo contiene exhibidores para todos los productos con los que el comerciante cuente, y así captar la atención del cliente.

7.- ¿Cuenta con un rótulo que identifique el tipo de comercio que usted realiza?

Tabla 8:

Publicidad acerca de los productos

Opción	f	%
Si	3	6.7%
No	42	93.3%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

El módulo tiene un rótulo acerca del producto, que se comercializa, que sea visible al público.

8.- ¿Considera que el espacio es el adecuado para que el cliente acceda a los productos y circular sin dificultad?

Tabla 9:

Espacio adecuado de circulación

Opción	f	%
Muy satisfecho	0	0%
Relativamente satisfecho	6	13.3%
Indiferente	9	20%
Relativamente insatisfecho	29	64.4%
Muy insatisfecho	1	2.2%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia

Análisis.

En el módulo, se considera parámetros ergonómicos para permitir el acceso fácil y el desplazamiento en el interior.

9.- ¿Considera usted que el mobiliario con el que cuenta es el necesario para almacenar todos sus productos?

Tabla 10:

Mobiliario para el almacenaje de productos

Opción	f	%
Muy satisfecho	0	0%
Relativamente satisfecho	12	26.7%
Indiferente	8	17.8%
Relativamente insatisfecho	22	48.9%
Muy insatisfecho	3	6.7%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia

Análisis.

El módulo proporcionara mobiliario para el almacenaje de todos los productos genera seguridad y evita, que se deterioren.

10.- ¿Qué tipo de almacenaje de productos usted prefiere?

Tabla 11:

Tipo de almacenaje

Opción	f	%
Estático	18	40%
Móvil	27	60%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

El tipo de almacenaje para los productos de los comerciantes en el interior del módulo sera móvil.

11.- ¿Qué tan satisfecho o insatisfecho, se siente con la facilidad de almacenamiento?

Tabla 12:

Facilidad de almacenaje

Opción	f	%
Muy satisfecho	0	0%
Relativamente satisfecho	9	20%
Indiferente	7	15.6%
Relativamente insatisfecho	28	62.2%
Muy insatisfecho	1	2.2%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

El módulo proporcionar almacenamiento rápido y eficaz mediante estanterías y armarios.

12.- ¿Cree usted que la construcción de casetas mantendrá los productos ordenados, en óptimas condiciones para su consumo y tendrán una buena visibilidad para el consumidor?

Tabla 13:

Construcción de caseta

Opción	f	%
Totalmente de acuerdo	25	55.6%
De acuerdo	19	42.2%
Indeciso	1	2.2%
En desacuerdo	0	0%
Continuación		
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

Se diseñará el mobiliario de acuerdo a la característica de cada producto.

13.- ¿La incorporación de casetas en la plaza promoverá el comercio, la afluencia de personas a la plaza y con esto las ventas incrementarán?

Tabla 14:
Afluencia de personas

Opción	f	%
Totalmente de acuerdo	26	57.8%
De acuerdo	17	37.8%
Indeciso	2	4.4%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Analisis.

El diseño de los módulos de comercialización mejoraran la imagen a la plaza cumplen con las necesidades de los comerciantes y genera una nueva expectativa para los consumidores.

14.- ¿Le gustaría que la caseta de comercialización tenga un diseño que represente al cantón Saquisilí?

Tabla 15:
Diseño del módulo

Opción	f	%
Si	45	100%
No	0	0%
Total	45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Analisis.

El módulo tendra un diseño que represente al cantón Saquisilí.

A continuación, se observa los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas para la aplicación del diseño del módulo los cuales, se encuentran en los anexos 1 y 2 .

Objetivo: Determinar los problemas que han sido observados por la Comisaria Municipal, se encuentra en constante trato con los comerciantes.

Entrevista 1: Myriam Fabara, comisaria Municipal del Cantón Saquisilí.

Preguntas: Las preguntas, que se presentan, a continuación, corresponden a la respuesta en un solo párrafo resumido: ¿Qué tipo de problemas y necesidades presentan los comerciantes en los puestos de venta?, ¿Mediante qué tipo de ordenanzas, se rige la distribución de los puestos de venta de la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí?, ¿Cuáles son los beneficios con los que cuentan los comerciantes de la plaza una vez que realizan el pago por el uso del suelo?, ¿Que tipos de controles, se realizan a los puestos de venta para que ejerzan su función en el interior de la plaza?, ¿Qué espacio es destinado a cada comerciante para que realice la venta de sus productos en el interior de la plaza?, ¿Los puestos de venta cumplirían con algún tipo de instalación?, ¿Cuáles son las características que cumplirá el puesto de venta para que funcione dentro de la plaza?

Los módulos de comercialización carecen de espacio, además, no disponen de mobiliario para el cuidado de los productos, sin embargo, se dispone que estén libres de contaminación, se encuentran expuestos al polvo y a la tierra, los comerciantes, se encuentran distribuidos conforme a la ordenanza vigente luego de haber obtenido el uso del suelo donde, se les dota de espacios de dos por dos metros cuadrados, para verificar, que se cumplan estas ordenanzas, se realizan controles por parte de los policías municipales, aunque en su mayoría los espacios utilizados son más de los que fueron adquiridos por los comerciantes.

Objetivo: Obtener los criterios necesarios para la aplicación del diseño del módulo de comercialización de productos.

Entrevista 2: Yomara Jiménez, Diseñadora.

Preguntas: Las preguntas, que se presentan, a continuación, corresponden a la respuesta en un solo párrafo resumido: ¿Qué tipo de exhibidores recomienda utilizar en los módulos de comercialización para obtener una óptima visualización de los productos?, ¿Qué tipos de materiales considera usted que sean los adecuados para aplicarlos en módulos de comercialización, se toma en cuenta que estarán a la intemperie?, ¿Qué tipos de mobiliario, se recomiendan para el almacenaje de productos alimenticios?, ¿Qué requerimientos hay que tomar en cuenta para el diseño de módulos de comercialización?, ¿Cómo, se recomienda distribuir las zonas de exhibición dentro del módulo?, ¿Qué tipos de ensambles, se

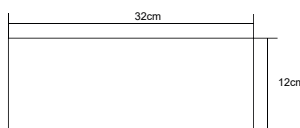
recomiendan utilizar en la aplicación del módulo?, ¿Qué tipos de recubrimientos, se recomienda utilizar para garantizar la resistencia de desgaste de los materiales?

Los módulos serán utilizados para exhibición de los productos, se determina como es y como necesita ser visto, como materiales es muy útil la madera, permite la asepsia y el lavado continuo, además, es útil al ensamblar el módulo donde las piezas encajen, y recubrirlos con pinturas anticorrosivas o curar la madera, como mobiliarios, se recomiendan las cestas, generan flujos de aire, las zonas, se distribuirían de acuerdo al producto a ser comercializado, los ensambles japoneses son muy útiles, no necesitan de herramientas extras para su funcionalidad.

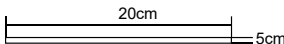
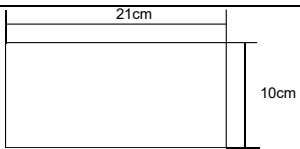
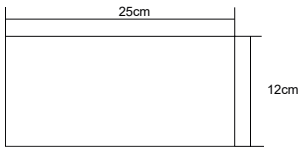
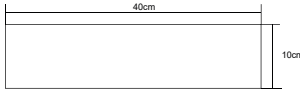
Posterior mente, se presenta la información recaudada en las fichas de observación las, cuales, fueron aplicadas a los distintos tipos de productos, que se comercializan en la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí los mismos, que se encuentran en el anexo 3, 4 y 5.

Objetivo: Analizar los puestos de trabajo de los comerciantes de frutas, hortalizas y verduras en la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí.

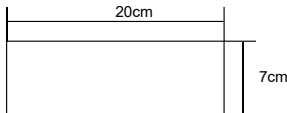
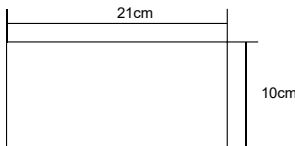
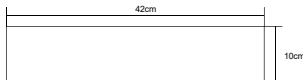
Tabla 16:
Frutas, hortalizas y verduras

PRODUCTO	NECESIDAD	MOBILIARIO	ESQUEMA
Melón 	Evitar la luz del sol. Evitar, que se amontonen grandes cantidades. Proporcionar flujos de aire. Producto grande. Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cesta.	
Piña 	Amplio espacio para su colocación. Mantenerse a temperatura ambiente. Producto grande. Se exhibe por unidades. Forma amorfa. Correcta manipulación.	Cesta.	

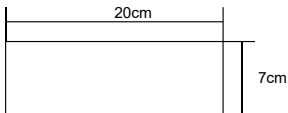
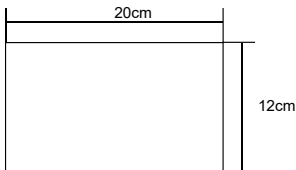
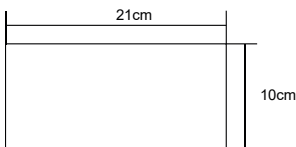
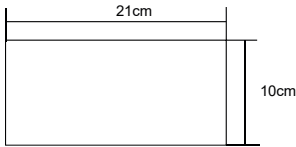
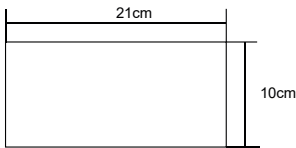
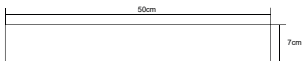
Continuación

Banano 	Mantener una adecuada manipulación. Evitar mantenerlo en la planta madre. Producto mediano. Se exhibe en racimo. Forma alargada.	Ganchos.	
Col 	Mantenerla en la sombra. Proporcionar flujos de aire. Se exhibe por unidades. Forma redonda. Adecuada manipulación	Cesta.	
Lechuga 	Mantenerlas frescas proporcionar flujos de aire. Sombra. Productos grandes. Se exhibe por unidades. Forma redonda. Evitar bajas temperaturas.	Cesta.	
Cebolla larga 	Estar en un espacio aparte por su olor. Se exhibe en rollo. Forma alargada.	Cesta.	
Pimiento 	Mantenerse en contenedores con perforaciones para mantener su frescura. Producto pequeño. Se exhibe por unidades. Forma amorfa. Su color es rojo, amarillo, verde, naranja e incluso negro.	Cesta.	
Tomate 	Correcta manipulación. Evitar mantenerlo en la planta madre. Sensibilidad al frio. Producto mediano. Se exhibe por unidades. Forma redonda. Proporcionar flujos de aire.	Cajas	

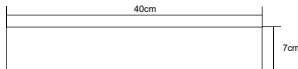
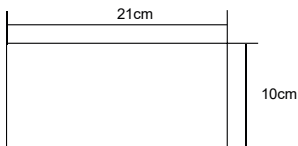
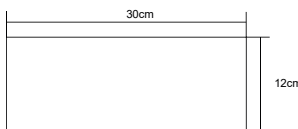
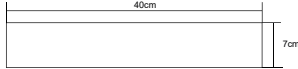
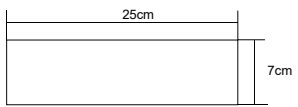
Continuación

Tomate de árbol 	Correcta manipulación. Evitar materiales tóxicos en su almacenamiento. Proporcionar flujos de aire. Producto mediano. Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cesta.	
Manzanas 	Poder distribuir las según la variedad o color. Mantenerla en temperaturas bajas. Evitar mantenerla en la plata madre. Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cajas.	
Babaco 	Mantener una adecuada manipulación. Mantenerlo en una temperatura ambiente.	Cajas.	
Guanábana 	Que, no se aplasten entre sí. Correcta manipulación. Sensibilidad al frio. Producto grande. Se exhibe por unidades. Forma amorfa	Cajas.	
Habas 	Se mantengan frescas y no se rieguen. Mantenerse a temperatura ambiente. Producto pequeño. Se exhibe en canastas pequeñas. Forma redonda.	Cajas.	
Alverja 	Mantenerse a temperatura ambiente. Producto pequeño. Se exhibe en canastas pequeñas. Correcta manipulación.	Cajas	

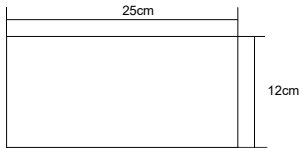
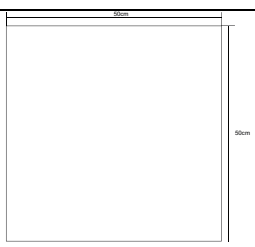
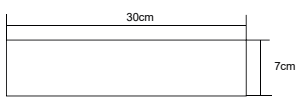
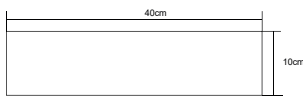
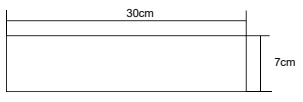
Continuación

Sandia 	Evitar lesiones físicas o químicas. Producto grande. Evitar bajas temperaturas. Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cesta.	
Achotillo 	Proporcionar flujos de aire. Mantenerse a temperatura ambiente. Producto pequeño Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cesta.	
Zanahoria 	Mantenerse en bajas temperaturas. Producto mediano. Se exhibe por unidades. Forma alargada.	Cesta.	
Limón 	Evitar, que se dispersen. Evitar mantenerlo en bajas temperaturas. Productos pequeños. Se exhibe en malla o canastillas. Forma redonda.	Cajas	
Ajo 	Evitar, que se dispersen. Mantener a temperatura ambiente. Se exhibe en malla	Cestas.	
Mellico 	Mantenerse en la sombra. Evitar, que se disperse. Producto pequeño. Se exhibe por unidades. Forma amorfa.	Cestas.	
Uvas 	Proporcionar flujos de aire. Mantenerse en la planta madre Correcta manipulación. Se exhibe en racimos.	Cestas.	

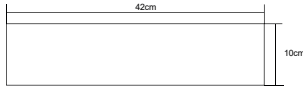
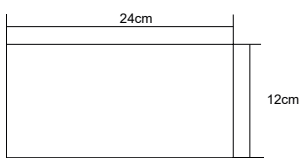
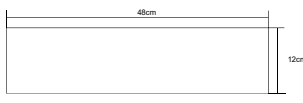
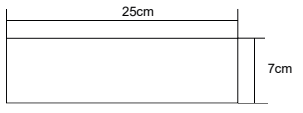
Continuación

Aguacate 	Evitar mantenerlo en la planta madre. Correcta manipulación. Producto mediano. Se exhibe por unidades. Forma amorfa.	Cajas	
Papaya 	Mantenerse a temperatura ambiente. Correcta manipulación. Producto grande. Se exhibe por unidades. Forma amorfa.	Cajas.	
Cebolla 	Proporcionar flujos de aire. No son sensibles a los daños por frío. Estar en un espacio aparte por su olor. Producto mediano Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cestas.	
Hiervas medicinales 	Mantenerse a temperatura ambiente. Se mantenga sin contaminación. Producto grande. Se exhibe en rollo. Forma alargada.	Cestas.	
Choclo 	Mantenerse a bajas temperaturas. Producto mediano. Se exhibe por unidades. Forma amorfa.	Cestas.	
Mandarina 	Producto mediano. Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cajas.	
Pepinillo 	Evitar el almacenamiento junto a plátanos, melones o tomates. Producto mediano.	Cestas.	

Continuación

Zapote 	Mantenerlo a temperatura ambiente. Producto grande. Se exhibe por unidades. Forma amorfa.	Cestas.	
Zapallo 	Mantenerse a temperatura ambiente. Producto grande. Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cajas.	
Pera 	Evitar la luz del sol. Mantener una adecuada manipulación. Producto mediano. Se exhibe por unidades. Forma amorfa.	Cajas	
Maracuyá 	Proporcionar flojos de aire. No colocar el producto encima de otro. Producto mediano. Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cestas.	
Naranja 	Evitar colocar alado de manzanas, esta fruta madura y hace que el producto dure menos. Mantenerse a temperatura ambiente. Producto mediano. Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cajas.	
Kiwi 	Evitar la humedad. No colocar uno encima de otro. Producto mediano. Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cesta.	

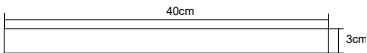
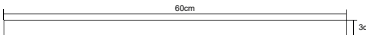
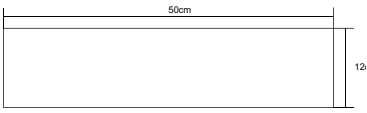
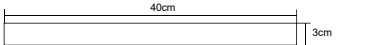
Continuación

Mora 	Mantenerse en bajas temperaturas. Correcta manipulación. Producto pequeño Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cajas.	
Papa 	Mantenerse a temperatura ambiente. Proporcionar flujos de aire, colocar en lugares oscuros. Producto mediano. Forma redonda.	Cestas.	
Coliflor 	Temperaturas bajas, ventilación, evitar estar junto a la cebolla. Producto grande. Se exhibe por unidades. Forma amorfa.	Cestas.	
Granadilla 	Mantenerlo en temperaturas bajas. Evitar lesiones. Producto mediano. Se exhibe por unidades. Forma redonda.	Cesta.	
Frutilla 	Mantenerse a bajas temperaturas. Evitar lesiones. Producto pequeño. Se exhibe por unidades. Forma amorfa.	Cajas.	

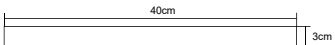
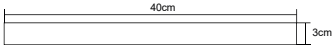
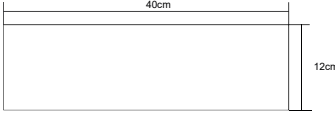
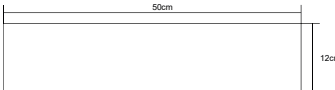
Fuente: Elaboración propia.

Objetivo: Analizar los puestos de trabajo de los comerciantes de artesanías en la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí.

Tabla 17:
Artesanías

PRODUCTO	NECESIDAD	MOBILIARIO	ESQUEMA
Ponchos. 	Exhibición. Protección de factores climáticos. Capacidad de almacenamiento. Alcance adecuado. Resistencia de peso.	Colgador múltiple.	
Cobijas. 	Exhibición. Protección de factores climáticos. Capacidad de almacenamiento. Alcance adecuado. Resistencia de peso.	Escalera expositora.	
Gorros de lana. 	Exhibición. Orden. Capacidad de almacenamiento. Protección de factores climáticos. Alcance adecuado.	Mobiliario de almacenamiento.	
Guantes. 	Exhibición. Orden. Capacidad de almacenamiento. Protección de factores climáticos. Alcance adecuado.	Mobiliario de almacenamiento.	
Bufandas 	Exhibición. Orden. Capacidad de almacenamiento. Protección de factores climáticos. Alcance adecuado.	Mobiliario de almacenamiento.	
Busos de lana. 	Exhibición. Protección de factores climáticos. Alcance adecuado.	Gancho exhibidor.	

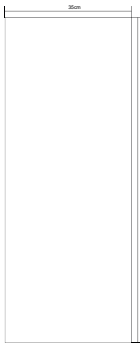
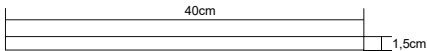
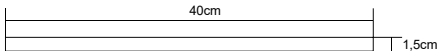
Continuación

Bordados grandes. 	Exhibición. Orden. Capacidad de almacenamiento. Protección de factores climáticos. Alcance adecuado.	Organizador de textiles.	
Pijamas. 	Exhibición. Orden. Capacidad de almacenamiento Protección de factores climáticos. Alcance adecuado.	Gancho expositor.	
Blusas. 	Exhibición. Orden. Capacidad de almacenamiento Protección de factores climáticos. Alcance adecuado.	Gancho expositor.	
Bolsos. 	Exhibición. Orden. Capacidad de almacenamiento. Protección de factores climáticos. Alcance adecuado.	Mobiliario de almacenamiento .	
Chalinas. 	Resistencia de peso. Adaptados para diferentes cantidades. Exhibición. Orden. Protección de factores climáticos. Alcance adecuado.	Mobiliario de almacenamiento .	
Espejo. 	Iluminación. Espacio. Seguridad.	Parte fija de madera.	

Fuente: Elaboración propia.

Objetivo: Analizar los puestos de trabajo de los comerciantes de comidas preparadas en la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí.

Tabla 18:
Comidas preparadas

PRODUCTO	NECESIDAD	MOBILIARIO	ESQUEMA
Cocineta 	Mueble de acero inoxidable. Higiene.	Mesón	
Tanque de gas 	Evitar el calor. Mantener una distancia prudente de la cocina.	Mueble tipo jaula.	
Batea para fritada 	Evitar la luz del sol. Evitar que ingrese el polvo. Evitar la humedad.	Mesón	
Canasta 	Evitar la luz del sol. Evitar la humedad. Mantenerse en un lugar seco.	Mesón	
Tina de plástico 	Higiene. Soporte fijo. Alcance adecuado.	Base fija.	

Fuente: Elaboración propia.

2.3 Propuesta de investigación

Para desarrollar el diseño de los módulos de comercialización, se toma en consideración distintas fases y métodos sistemáticos, los cuales, se ejecutan en la investigación para el diseño de productos en la metodología de Bruce Archer donde, se detalla la definición del diseño al momento de seleccionar los materiales adecuados y poder aplicarlos, logra cumplir con las necesidades de función y estética, por lo tanto, el diseño del módulo de comercialización, se enfocara en las necesidades del usuario como es el comerciante y el consumidor desarrolla fundamentalmente las etapas: analítica, creativa y de ejecución.

1.- Caracterización de la institución

La Plaza 18 de Octubre, se encuentra ubicada en el cantón Saquisilí en la provincia de Cotopaxi, en las calles 24 de Mayo y Bartolomé de las casas, al norte de la ciudad a 200 metros del parque central. Aquí, se expenden distintos tipos de productos como artesanías de Otavalo, Cotacachi, Tigua y otras comunidades del Cantón y fuera de él. Además, se encuentran comidas preparadas y frutas al por mayor y menor, los días, que se realiza la feria en esta plaza son los miércoles y jueves en horarios desde las 6 a.m. hasta las 5 p.m.

2.- Definición del problema y preparación del programa detallado

Por medio de las siguientes técnicas: encuestas, entrevistas y fichas de observación que fueron aplicadas a los participantes de la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí, se logró determinar los problemas con los que cuentan estas personas, en los, que se encuentran: comerciantes que venden sus productos al aire libre, desorden, espacio insuficiente, productos afectados por factores climáticos, incomodidad del comerciante al momento de acceder a sus productos, accidentes, los productos, no se exhiben de manera correcta, no cuentan con publicidad, carecen de mobiliario, no se respeta el espacio que dota el municipio para cada comerciante, hay productos, que se encuentran en contacto con el suelo, puestos armados con materiales en mal estado utilizan postes como soportes y las uniones las realizan con sogas, y pasadores que no dan ningún tipo de seguridad, los transeúntes, se arriman a la mercancía sin tomar en cuenta que las dañan y existen instalaciones eléctricas expuestas al agua y al paso de las personas, por consiguiente, estos problemas serán estudiados para lograr una solución para el usuario.

Antecedentes de la propuesta

Los módulos de comercialización serán diseñados conforme al espacio que el municipio señala en su patente, contarán con sistemas montables y desmontables, además, el mobiliario, se diseña en base a medidas ergonómicas, se considera el óptimo alcance a los productos, se analiza sus necesidades, además, de características de distribución, comercialización y exhibición. Se toma en cuenta módulos que existen en el mercado para observar los problemas y poder corregirlos.

Justificación

El diseño del módulo de comercialización de productos proporciona sistemas montables y desmontables, esto quiere decir que el mobiliario es adaptable para los tipos de comercio, que se dan en la plaza, además, fue diseñado en base a las características de cada producto donde serán exhibidos de una mejor manera donde logra facilitar la organización, el manejo adecuado de los productos y puede utilizar de acuerdo a la necesidad del comerciante, con este nuevo sistema, se pretende mejorar el comercio en la plaza, satisfacer las necesidades de la población, disminuir los costos de producción y eliminar el trabajo informal.

Objetivo de la propuesta

Diseñar módulos de comercialización en base a medidas ergonómicas, con un alcance óptimo a los productos, una organización y exhibición adecuada, con un fácil acceso, además, protegiéndolos de factores climáticos con mobiliario montable y desmontable, funcional para los tres tipos de comercio, se mantiene al producto en buen estado y ofrece al usuario una estación de trabajo de calidad.

Análisis de factibilidad

El módulo de comercialización de productos es factible desarrollar, se posee la información necesaria, además, existe en el mercado los materiales, maquinaria y mano de obra para su aplicación, en el sector de la construcción, se encuentra información sobre módulos prefabricados mediante estructura de acero galvanizado, equipos e instalaciones de bajo costo para la comercialización. En correlación al aspecto financiero el municipio del cantón

Saquisilí aprobó el estudio de los módulos, existe una gran cantidad de comerciantes que no cuentan con estaciones de trabajo de calidad y no solo en la plaza 18 de octubre sino, también, en otras como la plaza Kennedy, Gonzáles Suárez entre otras. Conforme al campo ambiental el módulo es diseñado con materiales amigables al medio ambiente y así mismo, en base a la ordenanza municipal vigente en el cantón.

Fundamentación

Los productos con los que cuentan los comerciantes de artesanías, hortalizas, frutas y comidas preparadas, llegarían en óptimas condiciones al consumidor, de tal forma que el mobiliario es diseñado para cada tipo de producto de acuerdo con sus características, se logra mantenerlos en buenas condiciones, además, serán montables y desmontables y el comerciante puede determinar su función conforme a su necesidad.

3.- Obtener datos relevantes, preparar especificaciones y retroalimentar

A continuación, se establecerán las necesidades analizadas anterior mente, donde, se encuentran problemas con los que cuentan los comerciantes, los mismos que servirán para poder definir probables soluciones, estas necesidades serán categorizadas según su importancia donde 1 es de menos relevancia y 5 el más importante.

Tabla 19:
Necesidades

Necesidad	Importancia
Funcionales:	Calificar
Mobiliario multifuncional	5
Resistencia a factores climáticos	5
Simplicidad al colocar y retirar los productos	5
Salubridad	4
Adaptable a las necesidades del usuario	4
Asegurar la disponibilidad de las instalaciones	3
Prevalecer la calidad de los productos	4
Uso:	
Productos libres de contaminantes	4
Medidas ergonómicas para el diseño del módulo	5

Continuación

Accesibilidad a todos los productos	5
Almacenamiento	4
Exhibición de los productos	5
Ligero	4
Prevención de deterioro del módulo mediante mantenimiento	3
Estructurales:	
Sistemas montables y desmontables	5
Piezas multifuncionales	4
Estabilidad	4
Mesa y silla para el comerciante	5
Estructura de protección de productos	4
Formal o expresiva:	
Identificación cultural	5
Innovador	4
Llamativo	3
sensibilidad con el entorno	3
Orden en el modulo	4
Materiales:	
Resistente	5
Fácil de encontrar	4
No tóxicos	5
Reusable	4
Tenacidad	3
Social:	
Económico	4
Fácil de acceder	4
Respetar el uso de suelo	5
Comercio formal	5
Organización	4
Psicológicas:	
Percepción del producto	5
Interacción entre el producto con el usuario	5
Color	3
Forma	3
Mejorar el comercio	4
Técnico-productivas:	
Precios no elevados	4
Eliminación de operaciones riesgosas	5

Continuación

Cumplimiento de requisitos legales	5
Requerimientos de calidad	4
Facilidad de construcción	3

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se observa las necesidades más relevantes que presentan los comerciantes de la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí, las, cuales, serán analizados según sus beneficios y dificultades con el fin de analizar los puntos positivos que aportan al nuevo diseño.

Tabla 20:
Jerarquización de necesidades

Numero	Jerarquización de necesidades	Beneficios	Dificultades
1	Mobiliario multifuncional	Sirve para los tres tipos de comercio.	Mantener un orden de las piezas y evitar la complejidad.
2	Resistencia a factores climáticos	Evita que los productos, se deterioren.	Mobiliario destinado para cada producto.
3	Simplicidad al colocar y retirar los productos	Reducción de fatiga en el usuario.	Adecuar al espacio reducido.
4	Medidas ergonómicas para el diseño del módulo	Permite adaptar los productos con el espacio en base a las necesidades del comerciante.	Adecuar la holgura el alcance y la distancia optima entre el usuario y el producto.
5	Accesibilidad a todos los productos	Orden en el interior del módulo.	Mobiliario que el usuario manipularía con facilidad.
6	Exhibición de productos	Permite destacar el producto, lograr atracción por el consumidor, además, un aumento en las ventas.	La exhibición va acorde a las características del producto.
7	Sistemas montables y desmontables	Costos reducidos, fáciles de transportar, multifuncionales.	Los ensambles, se podrán deteriorar con el tiempo.

Continuación

8	Mesa y silla para el comerciante.	Espacio de alimentación y descanso.	Fusionar los dos elementos en uno.
9	Identificación cultural	Permitir a las personas saber más sobre la cultura de Saquisilí.	Obtener una extracción de forma que la gente entendería.
10	Resistente	Evita deterioro, daños, robos de la mercancía.	Difícil de manipular.
11	No tóxicos	Evita que los alimentos sean contaminados.	Adecuar el módulo con materiales que no sean corrosivos.
12	Respetar el uso de suelo	Se proporciona más puestos en el interior de la plaza.	Evitar el comercio informal.
13	Percepción del producto	Permite que el producto predomine por su característica.	Adecuar la cantidad de productos para, que se visualice fácilmente con el consumidor.
14	Interacción entre el producto con el usuario	Permite al usuario moverse y obtener los productos.	Mantener los productos en buenas condiciones.
15	Eliminación de operaciones riesgosas	Evita lesiones, y enfermedades en el usuario.	Crear un espacio de trabajo saludable.
16	Cumplimiento de requisitos legales	Se diseña en bases a normas legales.	Cumplir las especificaciones de los requisitos.

Fuente: Elaboración propia.

4.- Análisis y síntesis de los datos para preparar propuestas de diseño

En base a la información obtenida acerca de las necesidades más específicas para el módulo de comercialización, se determina la programación de los requisitos más factibles con los que cumpliría el diseño, en la tabla 24, se detallan las características y requerimientos de soluciones para el módulo.

Tabla 21:
Especificaciones del producto

Especificaciones del Producto			
Núm.	Necesidades	Métrica	Factor determinado
1	-Mobiliario multifuncional -Sistemas montables y desmontables	Generar un mobiliario que funcione para los 3 tipos de comercio.	Ensamblados que encajen perfectamente, mediante tipos de uniones, caja y espiga, cola de milano, herrajes metálicos, con materiales livianos.
2	-Resistencia a factores climáticos	Generar un módulo.	Estructura para cubierta, y paredes del módulo con materiales para exteriores.
3	-Simplicidad al colocar y retirar los productos. -Accesibilidad a los mismos. -Interacción entre el producto con el usuario.	Dimensiones del mobiliario óptimo.	Altura máxima para alcanzar los productos 160cm, distancia del suelo con el producto 38cm, profundidad óptima del mobiliario 81.3cm, alcance punta mano extendida, alcance punta mano, alcance vertical asimétrico.
4	-Medidas ergonómicas para el diseño del módulo. -Eliminación de operaciones riesgosas	Reducción de riesgos, medidas en función del operario.	Holgura hacia el usuario, máximo ángulo de visión, distancia máxima, distancia mínima, altura de ojo, confort, seguridad.
5	-Exhibición de productos - Percepción del producto	Llamar la atención del producto con mobiliario diseñado en base a la característica de cada uno.	Visibilidad, espacio para cada producto, distribución, lenguaje del producto, forma, color, textura.
6	-Mesa y silla para el comerciante.	Generar una silla que cumpla las dos funciones.	No tener una profundidad demasiado pequeña en el asiento, generar comodidad.
7	-Identificación cultural	Determinar y exaltar aquello que lo diferencia.	Generar una abstracción de formas.
8	-Resistente -No tóxicos	Protección, salubridad en el módulo.	Materiales anticorrosivos sin contaminantes, fácil limpieza y desinfección, flujos de aire.
9	-Respetar el uso de suelo -Comercio formal -Cumplimiento de requisitos.	Normativas legales.	Diseño en base a la patente vigente en el municipio del Cantón Saquisilí.

Fuente: Elaboración propia.

5.- Diseño de la propuesta

El diseño conceptual hace relación a la percepción, que se le da al producto con el consumidor, para desarrollar una idea con relación al lugar donde, se da la feria y a su cultura, a continuación, se realizara un moodboard de uno de los atractivos turísticos del lugar como es el dñzate y su vestimenta, el mismo que es tomado como motivo gestor para obtener sus formas y partes que lo conforman, para posteriormente pasar a generar los bocetos de la propuesta, y con esto, se pretende llamar la atención de los turistas, y dar un aspecto representativo a la plaza.



Figura 17: Danzante de Saquisilí

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, en la figura 18, se genera la extracción de las secciones básicas del traje del danzante, donde, se encuentra la cabeza, esta representa una mano gigante con sus dedos que apunta hacia los puntos cardinales, el pecho el, cual, ostenta poder que representa la figura del Inca, el chumy o cinturón que representa las cosechas, el delantero simboliza la figura del sol y la luna y las alas al cielo que eran el firmamento anímico por el culto sagrado, de estas partes partiremos para generar la extracción de color y formas.



Figura 18: Partes del Danzante

Fuente: Elaboración propia.

Posterior mente en la figura 19, se presenta la cromática a utilizar la, cual, fue obtenida del motivo gestor en este caso la vestimenta del Danzante del cantón Saquisilí.



Figura 19: Cromática

Fuente: Elaboración propia.

Por consiguiente, se genera una abstracción de formas a las secciones básicas del Danzante, con el objetivo de aplicar los fundamentos de diseño, y posteriormente desarrollar los bocetos en base a las necesidades del usuario y cumplir con las normativas que el municipio del cantón dispone.

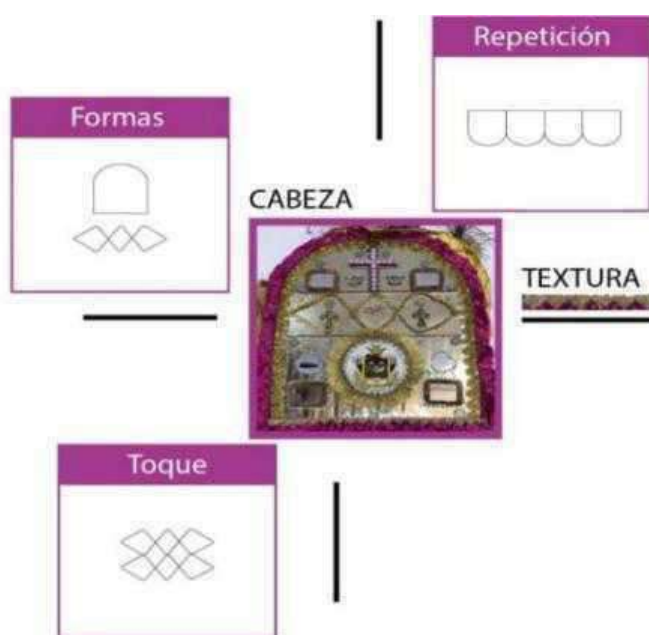


Figura 20: Cabeza

Fuente: Elaboración propia.



Figura 21: Pecho

Fuente: Elaboración propia.

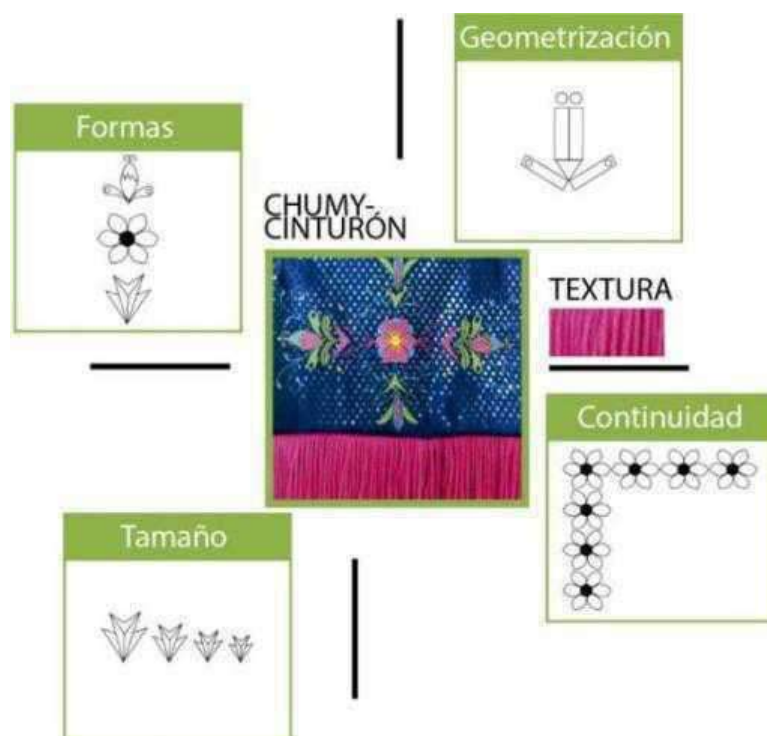


Figura 22: Chumy o cinturón

Fuente: Elaboración propia.

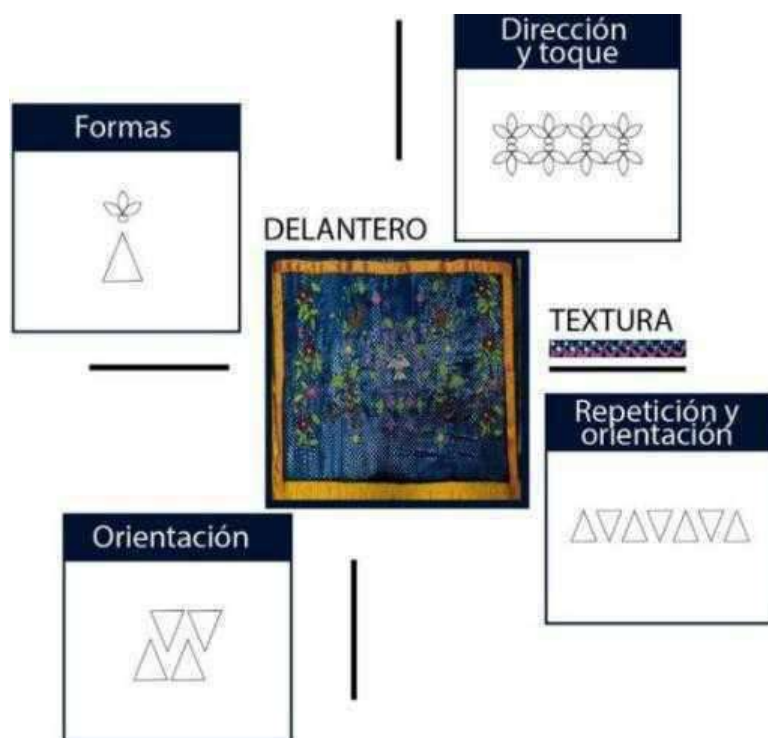


Figura 23: Delantero

Fuente: Elaboración propia.

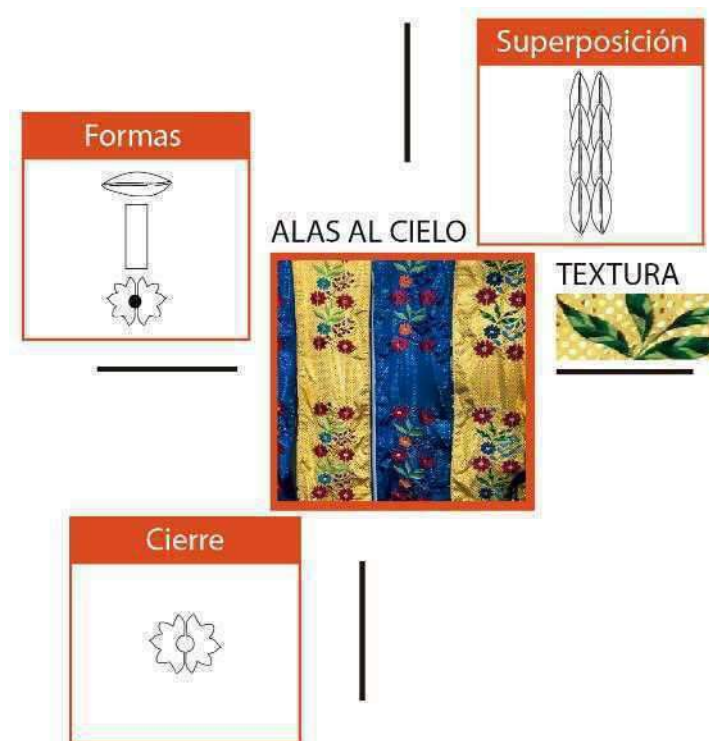


Figura 24: Alas al cielo

Fuente: Elaboración propia.

Empieza el proceso de bocetaje, se toma en cuenta las necesidades y requerimientos de los comerciantes, con el fin de lograr un módulo de comercialización funcional y estético.



Figura 25: Boceto 1

Fuente: Elaboración propia.

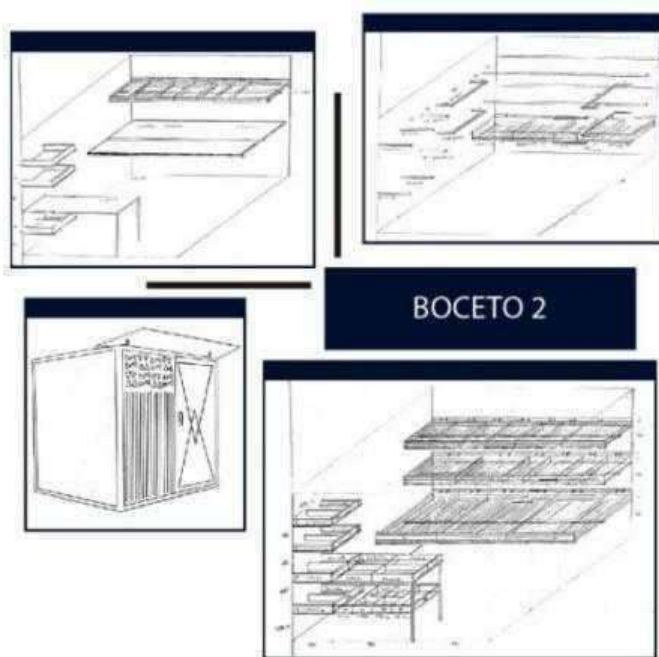


Figura 26: Boceto 2

Fuente: Elaboración propia.

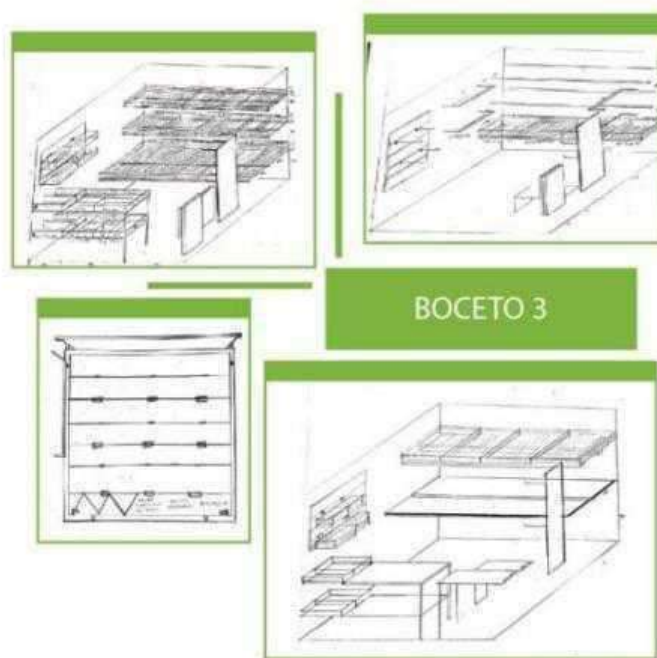


Figura 27: Boceto 3

Fuente: Elaboración propia.

De las propuestas presentadas, se realiza una tabla de especificaciones de las características, que se observan de cada uno de los bocetos donde, se marcara con una x en el caso de cumplirlas.

Tabla 22:

Especificaciones de bocetos

ESPECIFICACIONES DE BOCETOS			
Características	Boceto 1	Boceto 2	Boceto3
Visibilidad de los productos	x	x	x
Mobiliario de descanso	x		x
Área de circulación		x	x
Mobiliario para abastecer todos los productos	x		

Fuente: Elaboración propia.

De los bocetos, que se han presentado anteriormente, se observa que, en base a las necesidades y requerimientos tanto de los comerciantes como del municipio del cantón, el boceto 1, que se encuentra en la figura 25 y el boceto 3, que se encuentra en la figura 27 cumple con las características necesarias.

Debido a esto, se procede a modelar las dos opciones, se toma en cuenta la circulación en el interior, la distribución, las normativas municipales, la visibilidad de los productos, el mobiliario, la zona de descanso, que los productos no sean afectados por factores climáticos, que sea seguro, funcional, estético y cumpla con los requisitos de los comerciantes.



Figura 28: Módulo de artesanías

Fuente: Elaboración propia.



Figura 29: Módulo de comidas preparadas

Fuente: Elaboración propia.



Figura 30: Módulo de frutas, hortalizas y verduras

Fuente: Elaboración propia.

Para el diseño de la opción 1 de los módulos de comercialización y sus distintos tipos de productos, se tomaron en cuenta medidas ergonómicas basadas y establecidas por (Panero & Zelnik, 1996), considera dimensiones funcionales para el usuario como alturas óptimas, holguras para transitar correctamente, alcances adecuados entre el producto y el usuario, distancia óptima para los ángulos de visión, la altura entre el suelo y el producto, para lograr un manejo adecuado de la mercancía. En la opción 2, se toma en cuenta lo establecido en la patente municipal del cantón Saquisilí, por lo, que se procede a reducir determinadas medidas, además, se toma como alternativa mobiliario multifuncional que permite colocar una mayor cantidad de productos, por otro lado, se dota de una mesa y silla de trabajo con dimensiones antropométricas, con un mecanismo de bisagras para empotrarse a la pared del módulo y abrir paso a la circulación en el interior si es necesario.

Una vez modelado y comparado las dos opciones de módulos de comercialización en las figuras 28, 29 y 30, la opción 2 cumple con los requerimientos necesarios para satisfacer las

necesidades de los comerciantes y usuarios de la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí, por lo, que se procede a realizar fichas de sus características para una mejor observación.

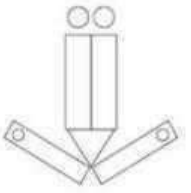
Ficha estético formal - Forma		
Se genero una abstracción de las secciones básicas del danzante y se les aplico los principios básicos de diseño.		
	Forma  	Tamaño 
	Forma  	Geometrización 
	Forma  	Dirección 
	Forma  	Dirección y repetición 

Figura 31: Ficha estético formal – forma

Fuente: Elaboración propia.

Ficha estético formal - Color			
Los colores se obtuvieron de la extracción de las secciones básicas del traje del danzante.			
		Naranja	
		Energía. Felicidad.	
		ARTESANÍAS HANDICRAFTS MAKI KAPCHIY	
		Azul	
		Calma. Responsabilidad.	
		COMIDAS PREPARADAS FOOD MIKUNA	
		Verde	
		Renovación. Naturaleza.	
		FRUTAS HORTALIZAS VERDURAS FRUITS VEGETABLES MURUKUNA	

Figura 32: Ficha estético formal – color

Fuente: Elaboración propia.

Funcional módulo de Artesanías

El módulo fue diseñado para satisfacer las necesidades del usuario.



1 Cubierta
Protege los productos de factores climáticos.



2 Rótulo
Brinda información clara de los productos que se comercializan.



3 Espejo
Tiene la capacidad de brindar al usuario una imagen de la realidad.



4 Mesa y silla
Empotrable a la pared y desplegable para alimentación, la silla permite un descanso al usuario.



5 Tomacorriente
Provee energía en el interior del módulo.



6 Percheros
Útiles para colgar prendas, telares, cobijas y mantenerlas ordenadas.



7 Cestas
Permiten colocar productos de manera organizada en cestas de diferentes tamaños.



8 Tablero ranurado
Están pensadas para fijar o colgar elementos que se quieran mostrar.



Figura 33: Funcionalidad módulo de artesanías

Fuente: Elaboración propia.

Funcional módulo de Frutas, hortalizas y verduras

El módulo fue diseñado para mantener a los productos frescos, y óptimos para el consumo humano.



1 Cubierta
Protege los alimentos del sol y la lluvia para que no se maduren ni se descompongan



2 Rótulo
Ayuda a identificar el puesto de venta de manera más rápida



3 Mesa y silla
Empotrable a la pared y desplegable para alimentación, la silla permite un descanso al usuario.



4 Cestas
Generan flujos de aire, conservan los productos frescos.



5 Divisores de madera
Mantienen a los productos ordenados de acuerdo a la cantidad que se disponga.



6 Tablero ranurado
Reducen el desorden, se adaptan a espacios reducidos y mantienen una óptima visibilidad de los productos.



7 Tomacorriente
Provee energía en el interior del módulo.



Figura 34: Funcionalidad módulo de frutas, hortalizas y verduras

Fuente: Elaboración propia.



Figura 35: *Funcionalidad módulo de comidas preparadas*

Fuente: Elaboración propia.



Figura 36: Funcional puerta de módulos de comercialización

Fuente: Elaboración propia.



Figura 37: Distribución módulo de artesanías

Fuente: Elaboración propia.



Figura 38: Distribución módulo de frutas, hortalizas y verduras

Fuente: Elaboración propia.



Figura 39: Distribución módulo de comidas preparadas

Fuente: Elaboración propia.

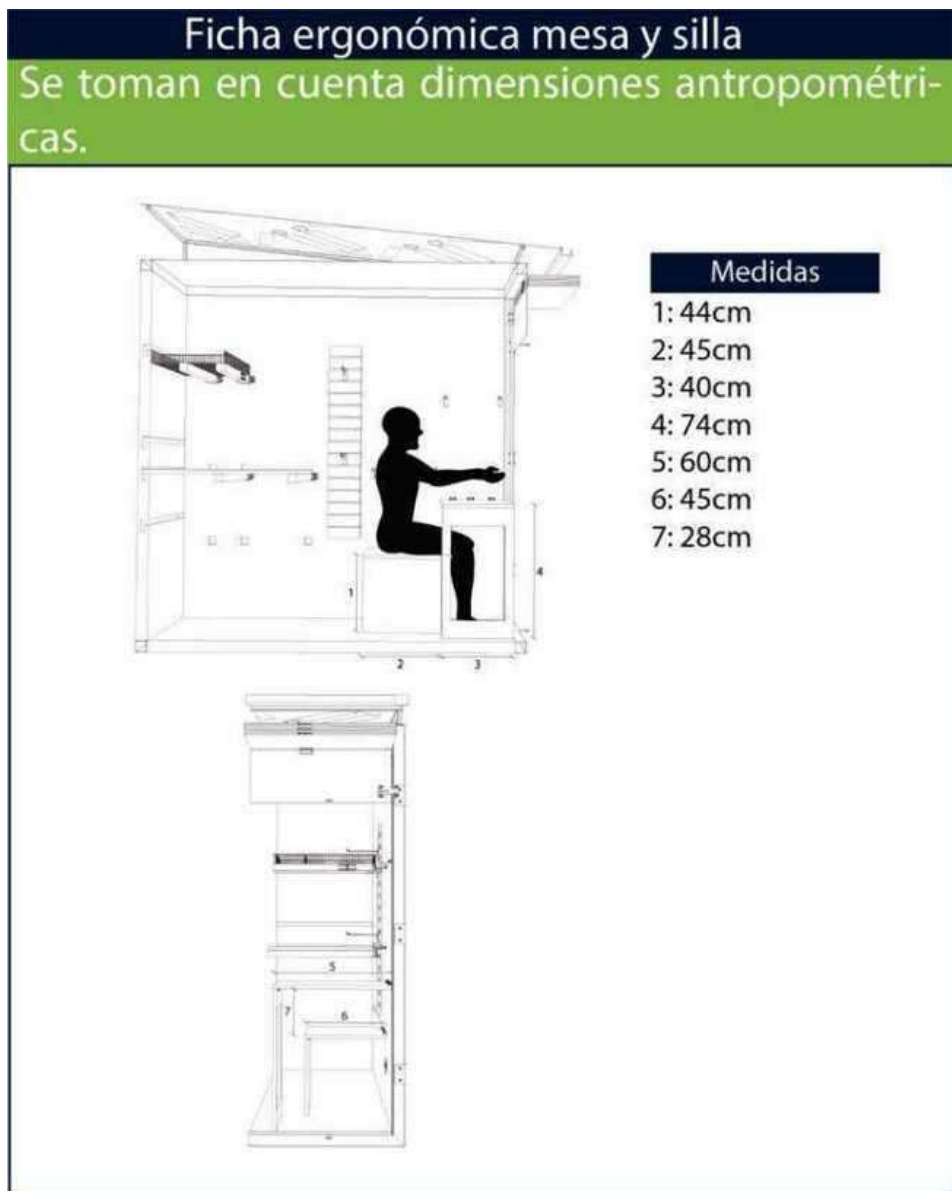


Figura 40: Ergonomía mesa y silla

Fuente: Elaboración propia.

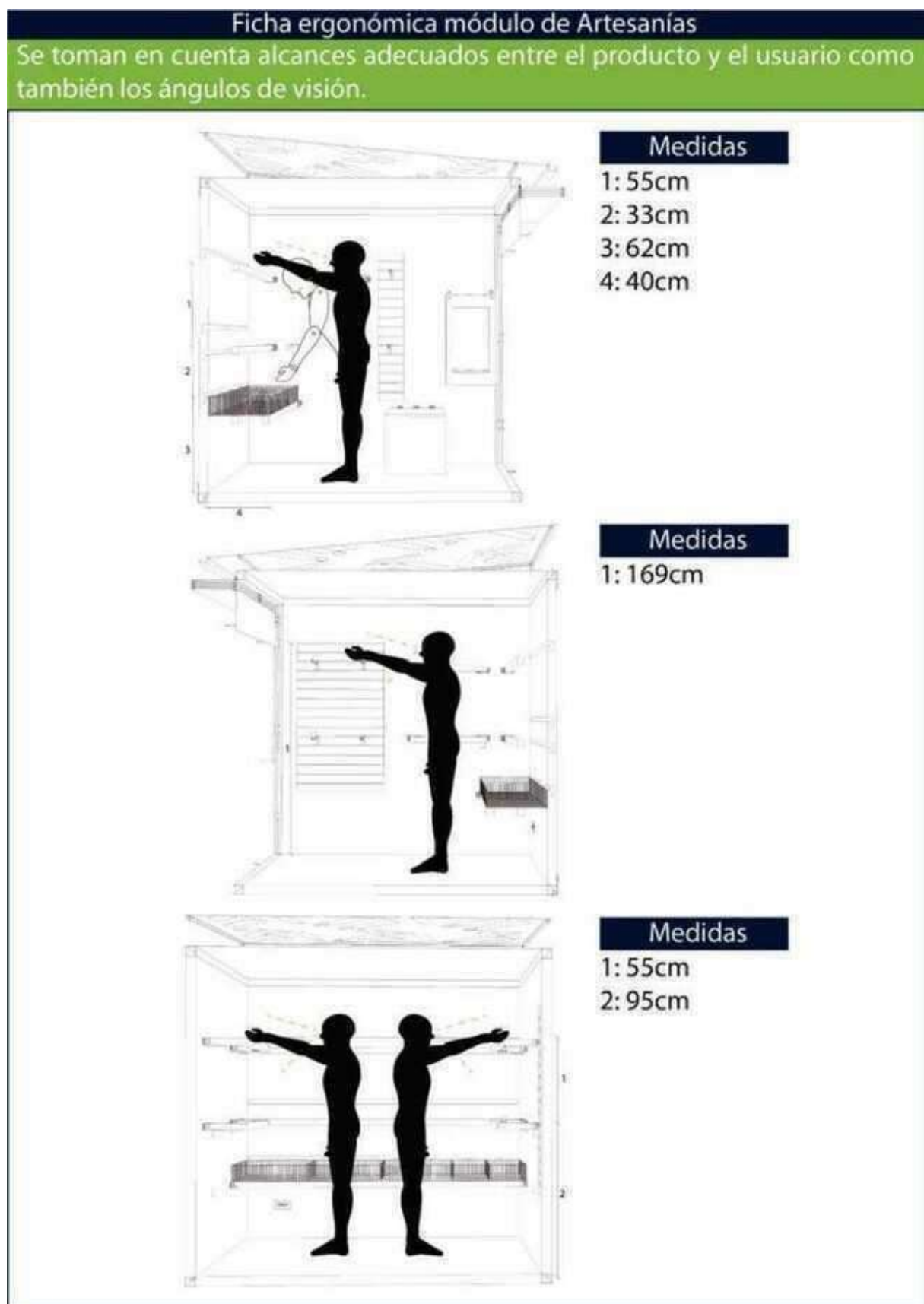


Figura 41: Ergonomía módulo de artesanías

Fuente: Elaboración propia.

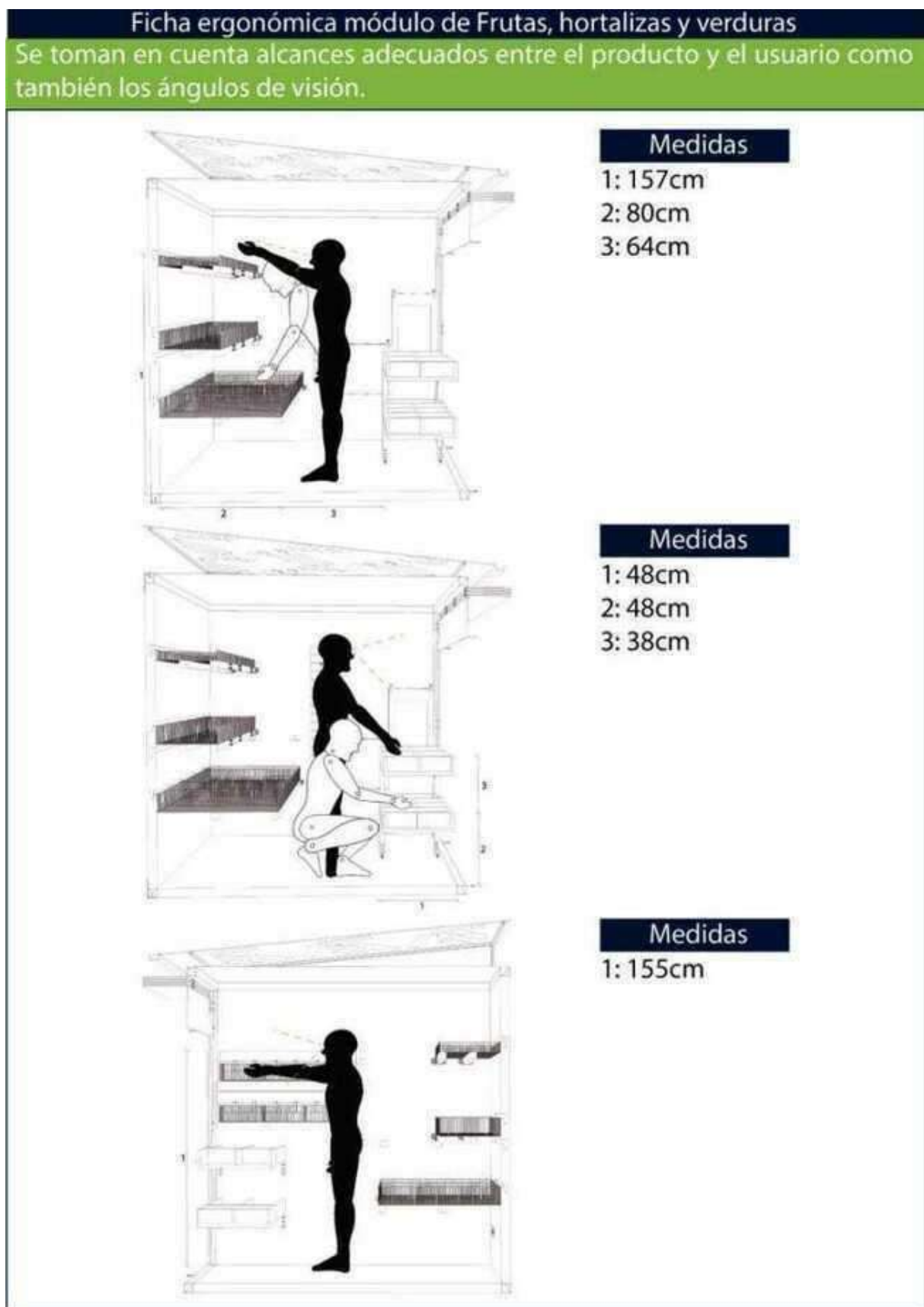


Figura 42: Ergonomía módulo de frutas, hortalizas y verduras

Fuente: Elaboración propia.

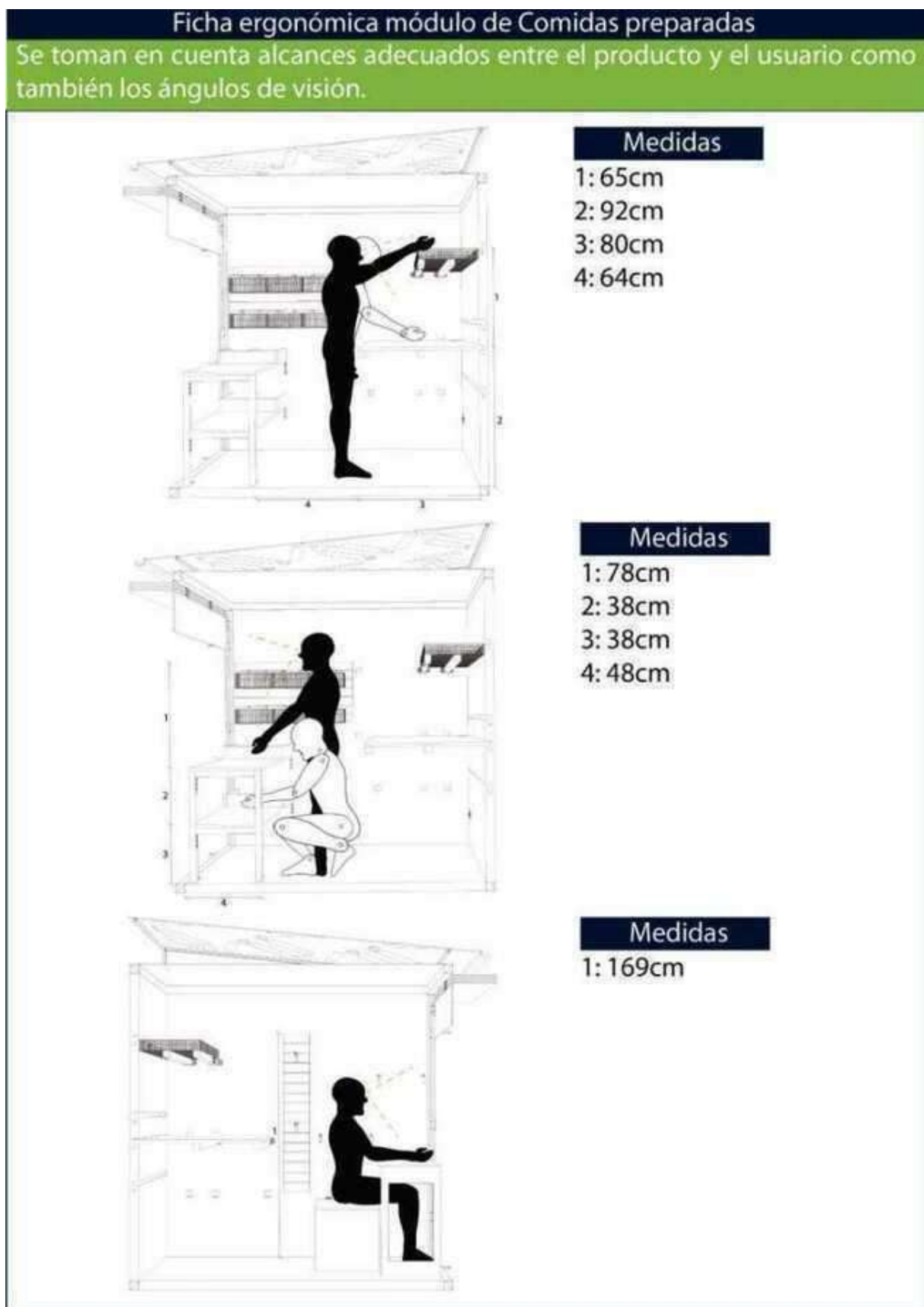


Figura 43: Ergonomía módulo de comidas preparadas

Fuente: Elaboración propia.

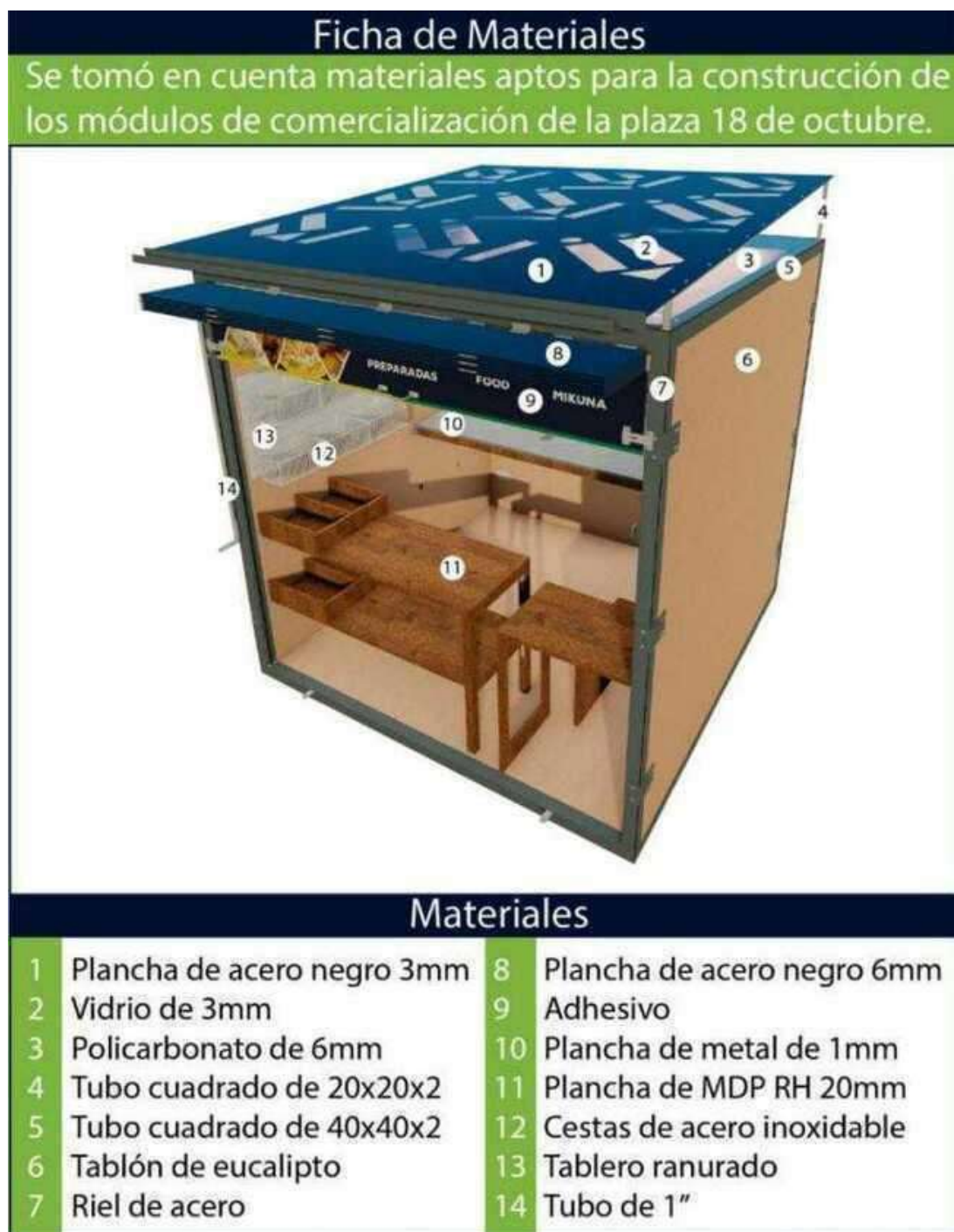


Figura 44: Materiales

Fuente: Elaboración propia.



Figura 45: Mecanismo mesa y silla

Fuente: Elaboración propia.

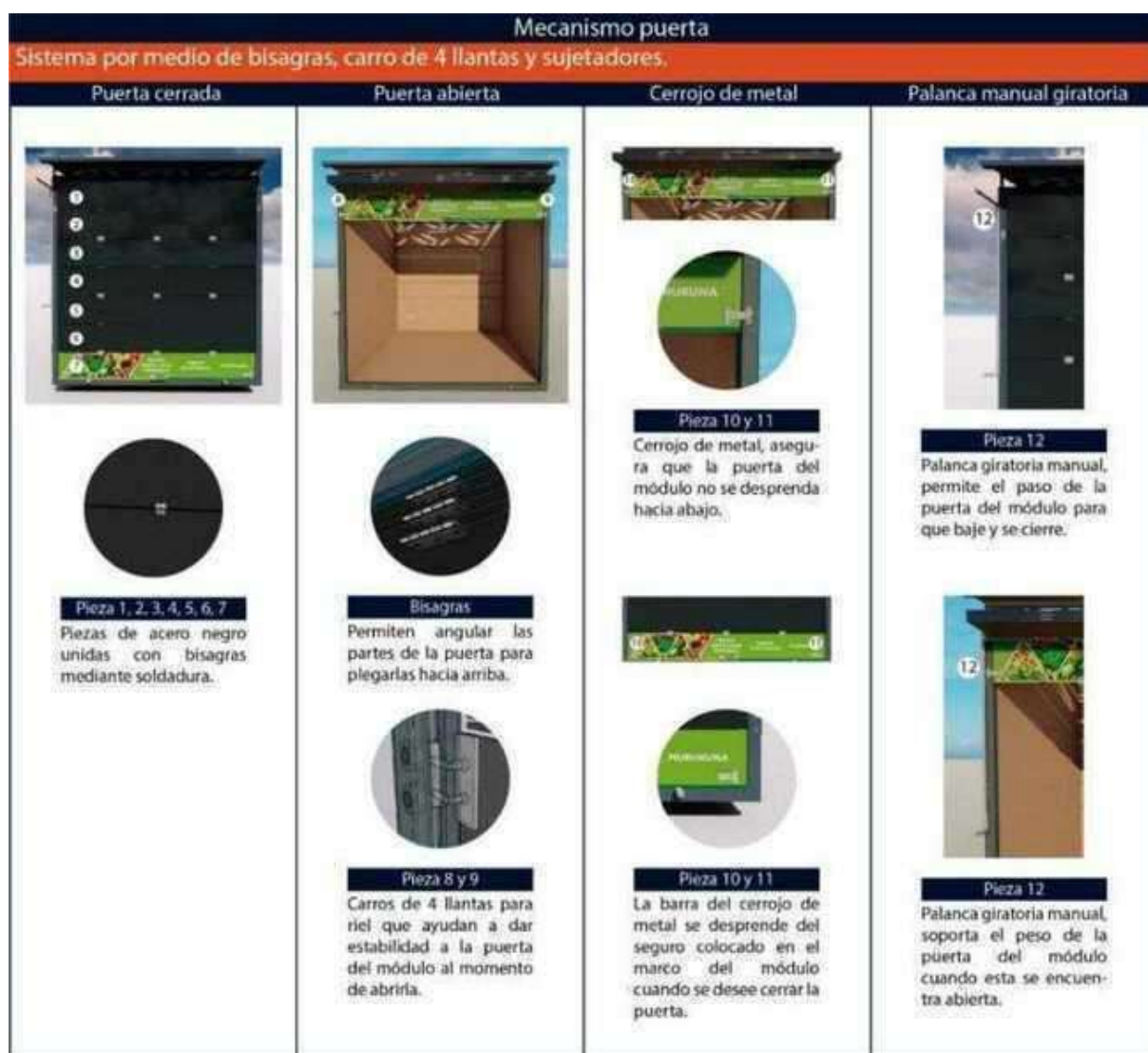


Figura 46: Mecanismo puerta del módulo

Fuente: Elaboración propia.



Figura 47: Sistemas de montaje y desmontaje de la estructura del módulo

Fuente: Elaboración propia.

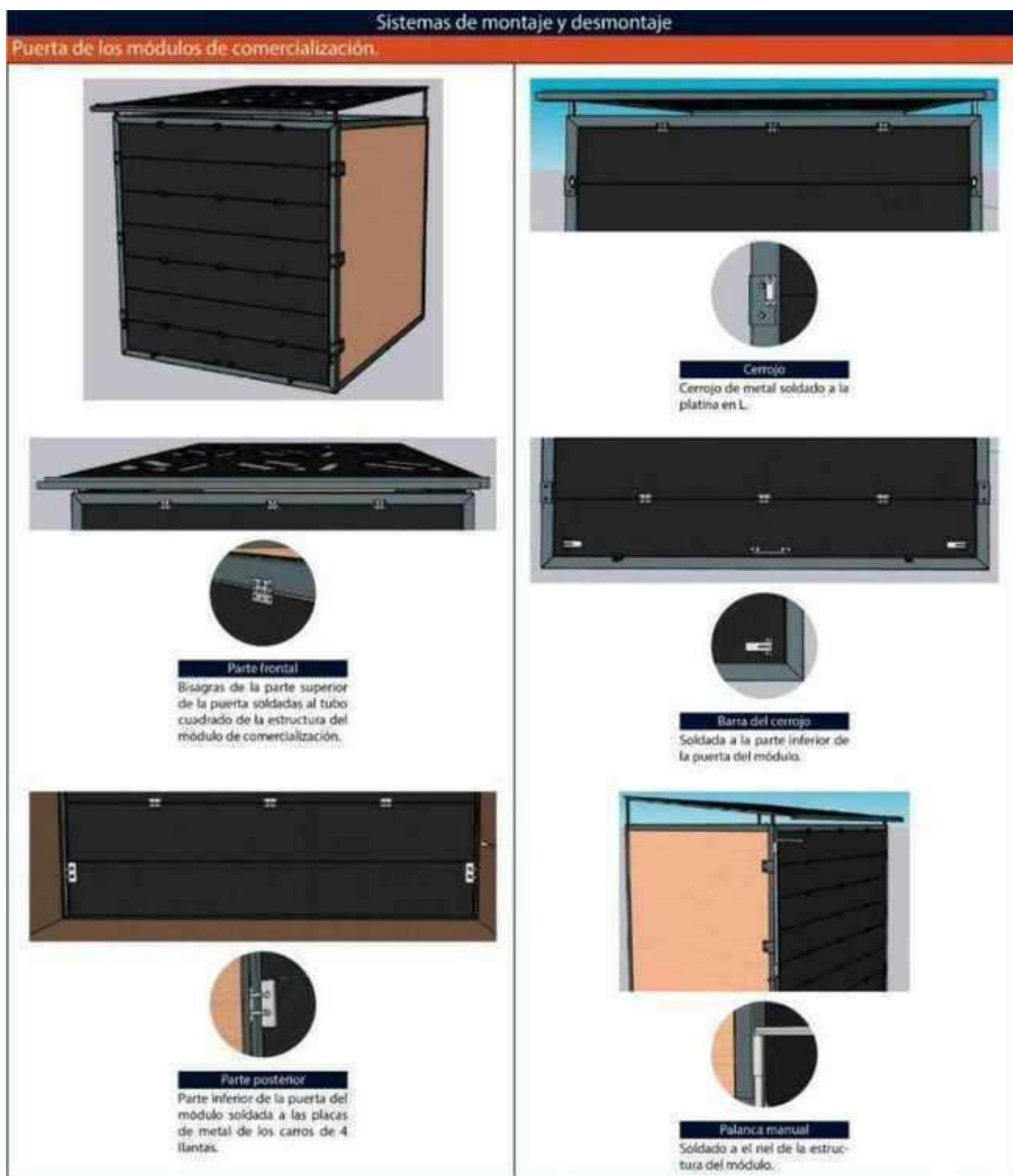


Figura 48: Sistemas de montaje y desmontaje de la puerta del módulo

Fuente: Elaboración propia.

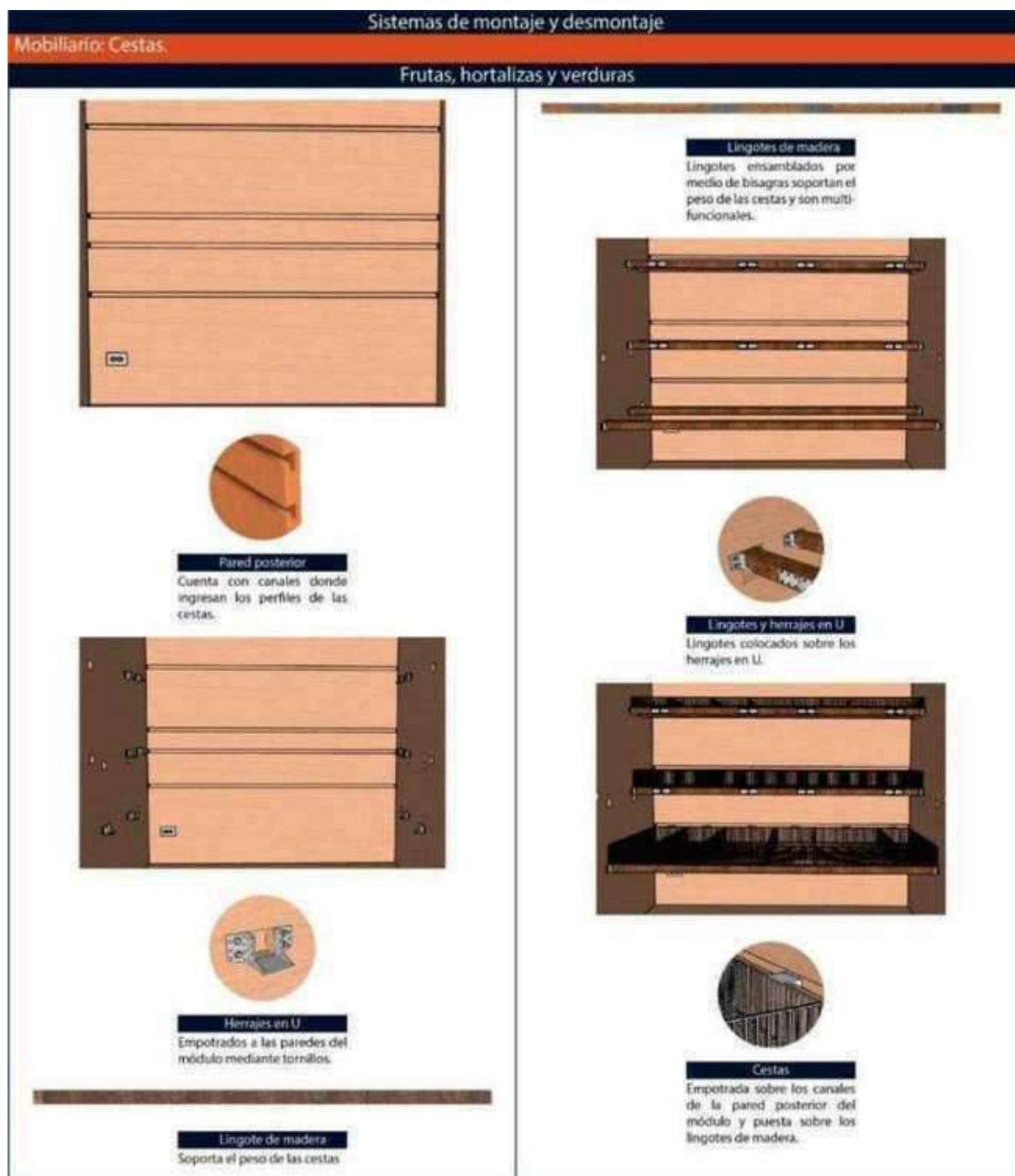


Figura 49: Cestas de artesanías

Fuente: Elaboración propia.

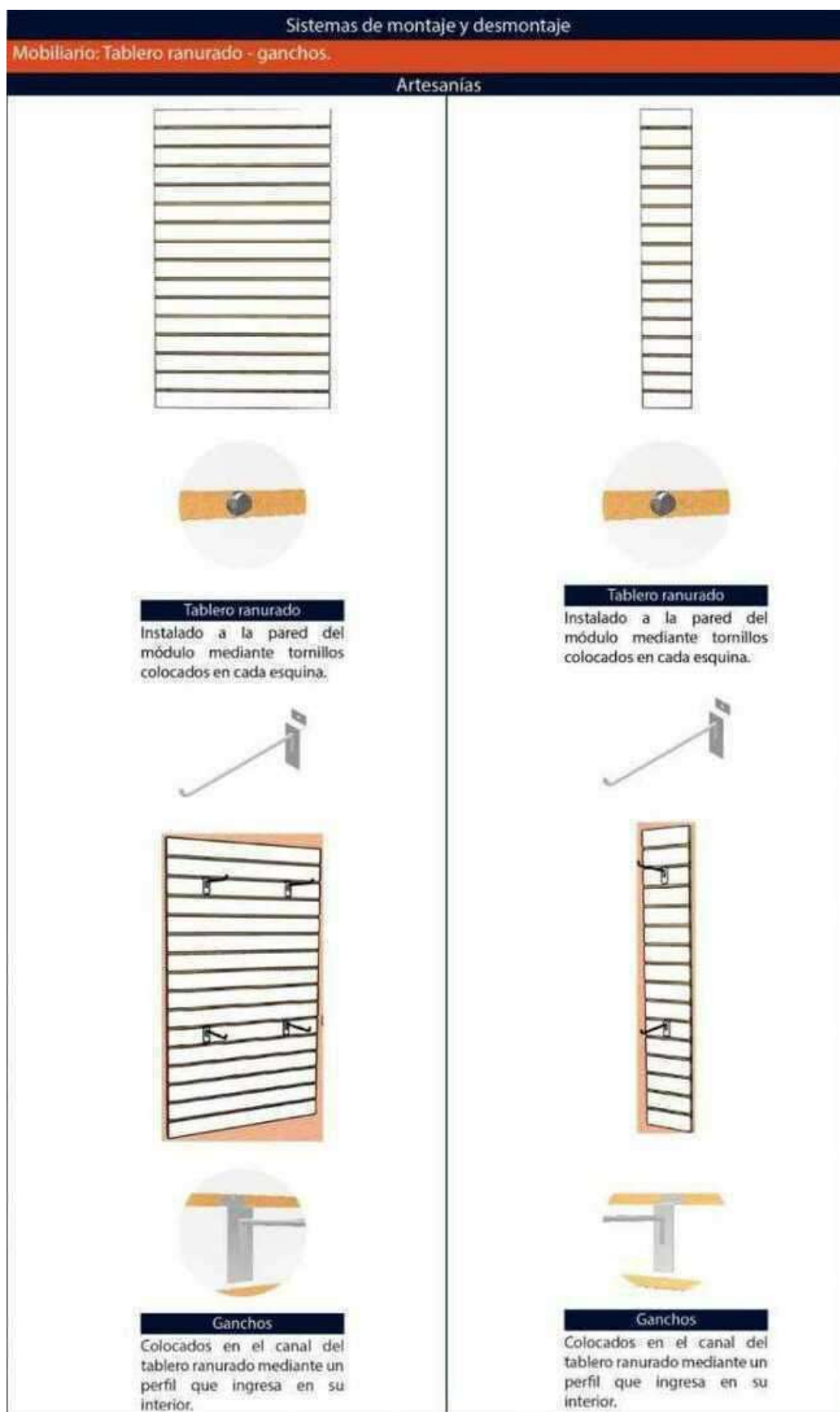


Figura 51: Tableros ranurados de artesanías

Fuente: Elaboración propia.

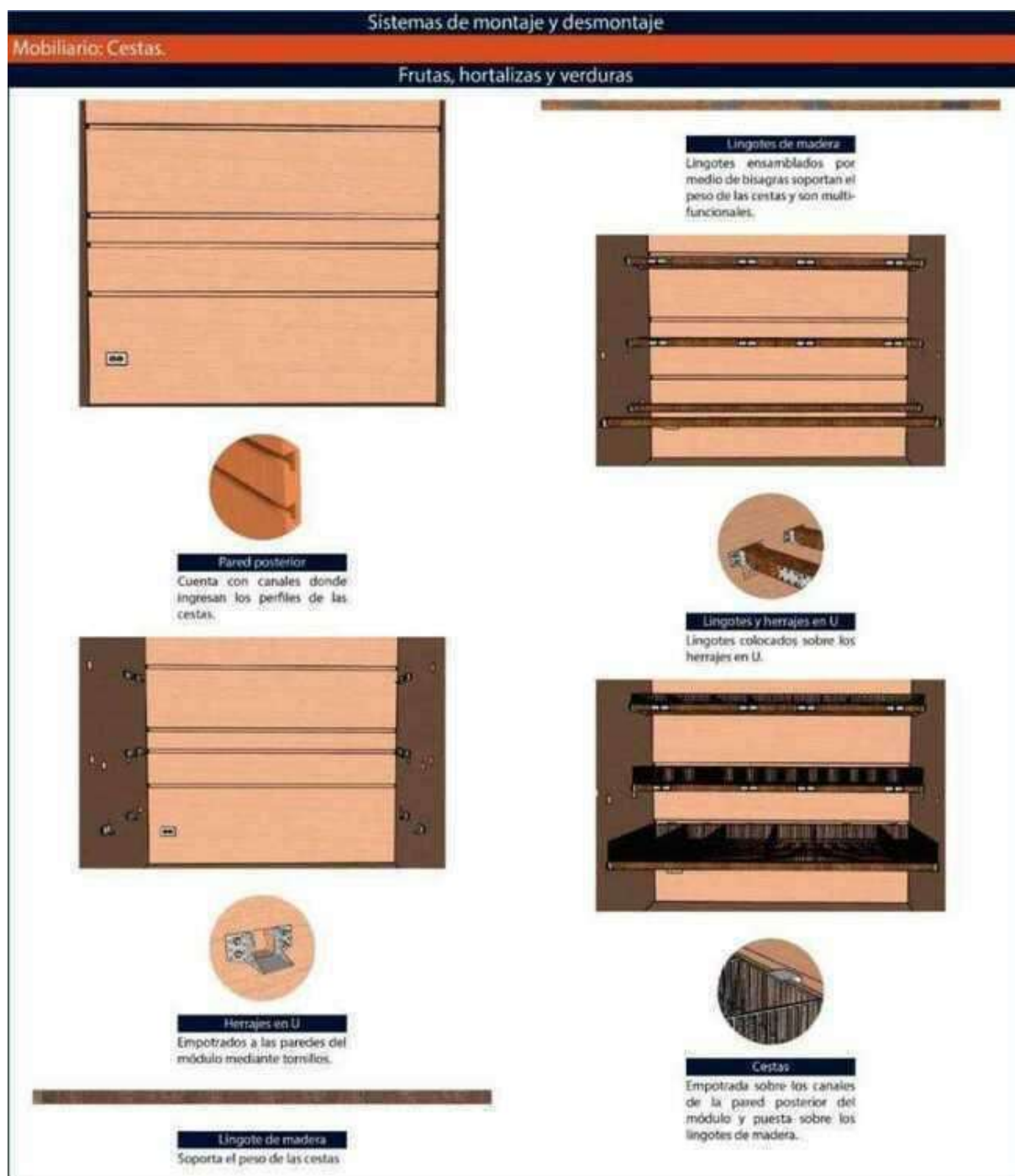


Figura 52: Cestas de frutas, hortalizas y verduras

Fuente: Elaboración propia.

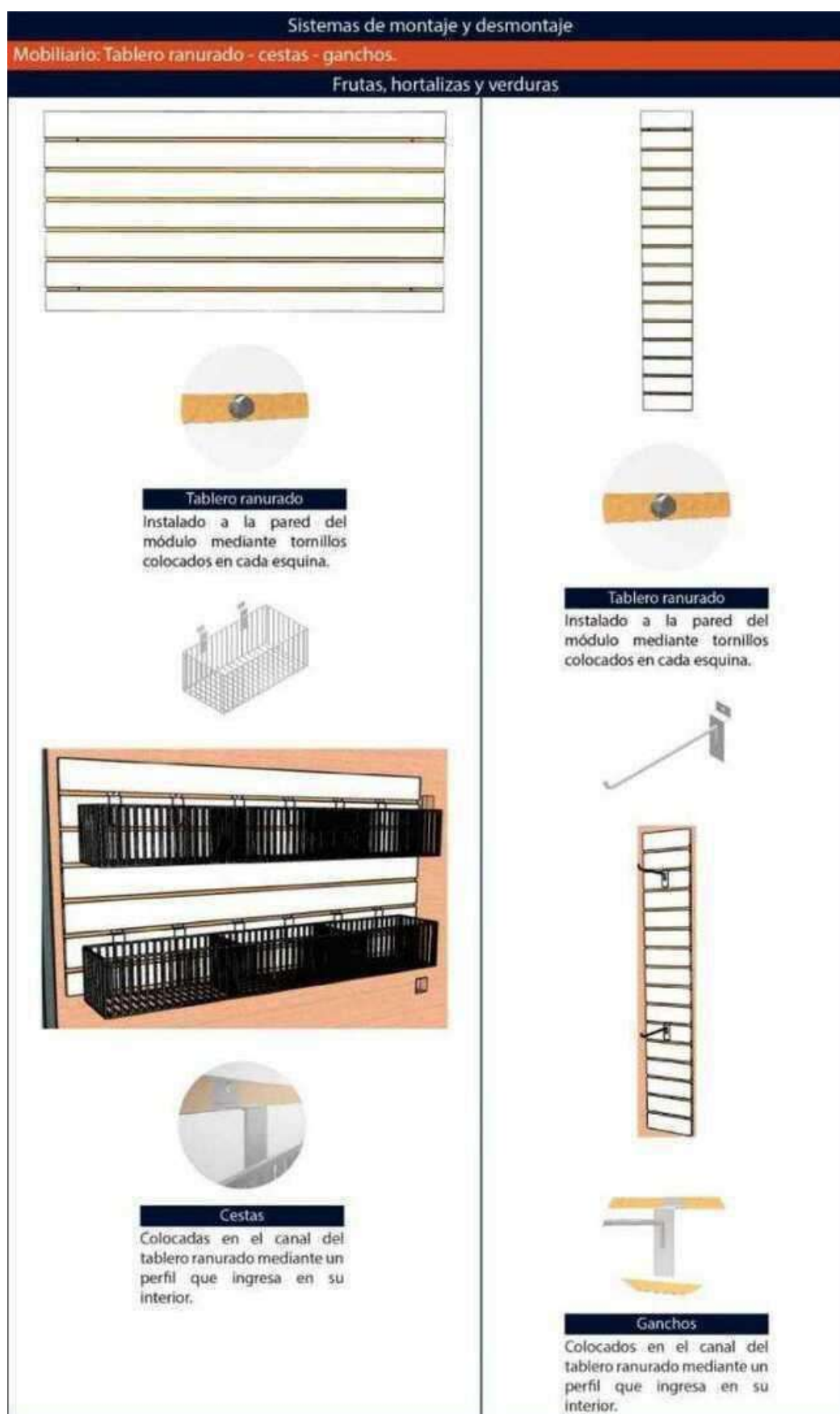


Figura 53: Tableros ranurados de frutas, hortalizas y verduras

Fuente: Elaboración propia.

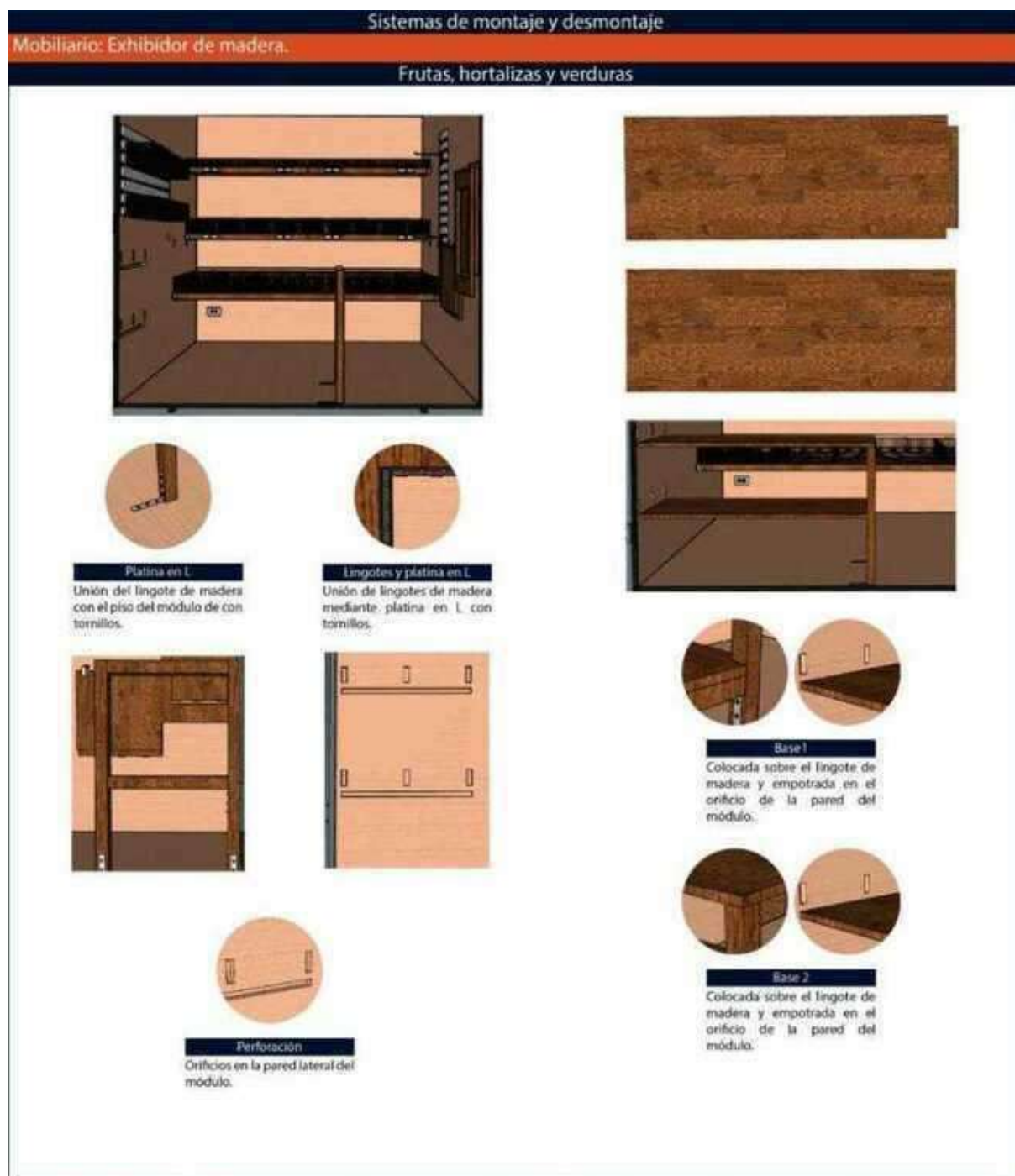


Figura 54: Exhibidor de madera de frutas, hortalizas y verduras

Fuente: Elaboración propia.



Figura 55: Exhibidor de madera de frutas, hortalizas y verduras

Fuente: Elaboración propia.

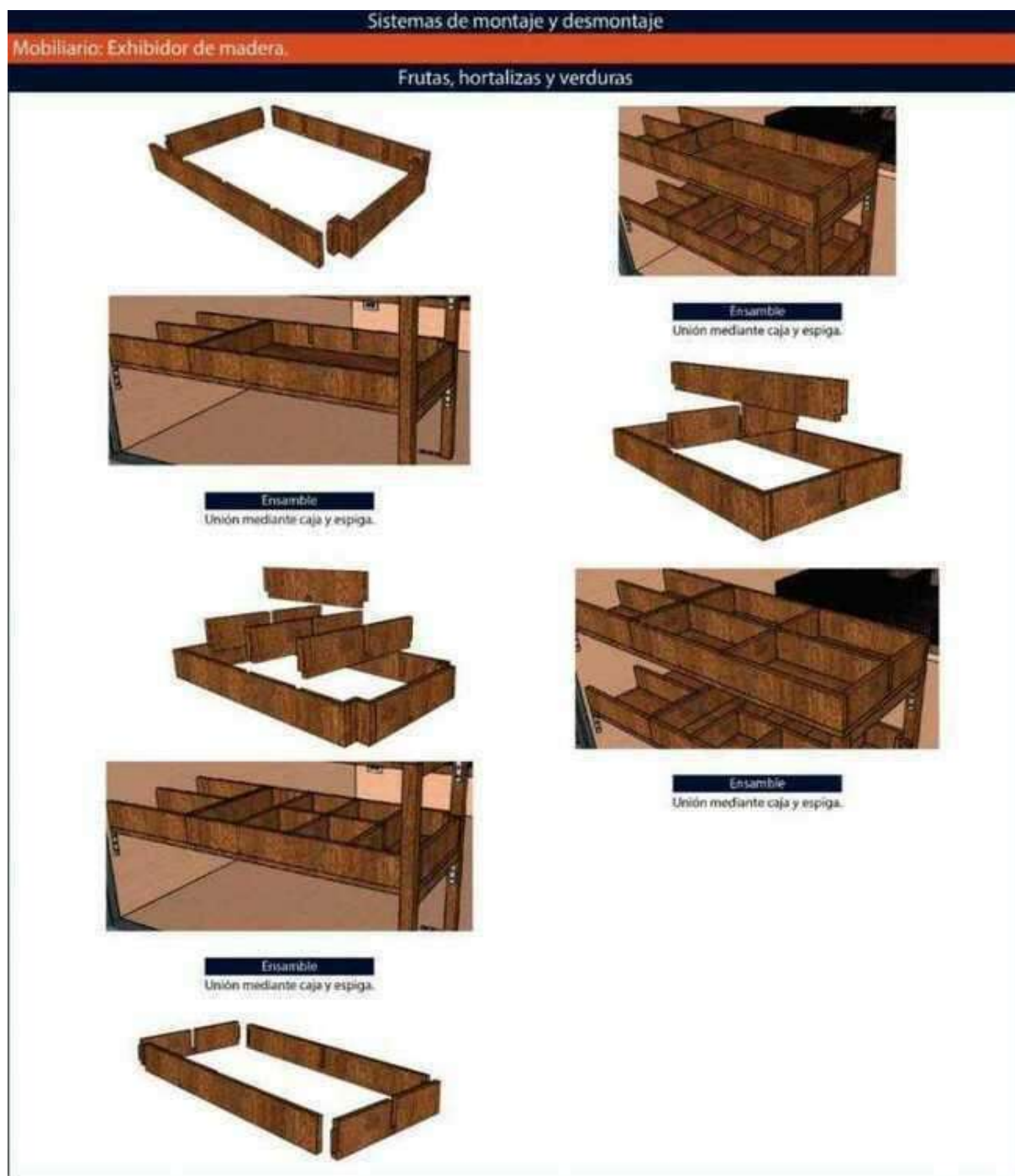


Figura 56: Exhibidor de madera de frutas, hortalizas y verduras

Fuente: Elaboración propia.

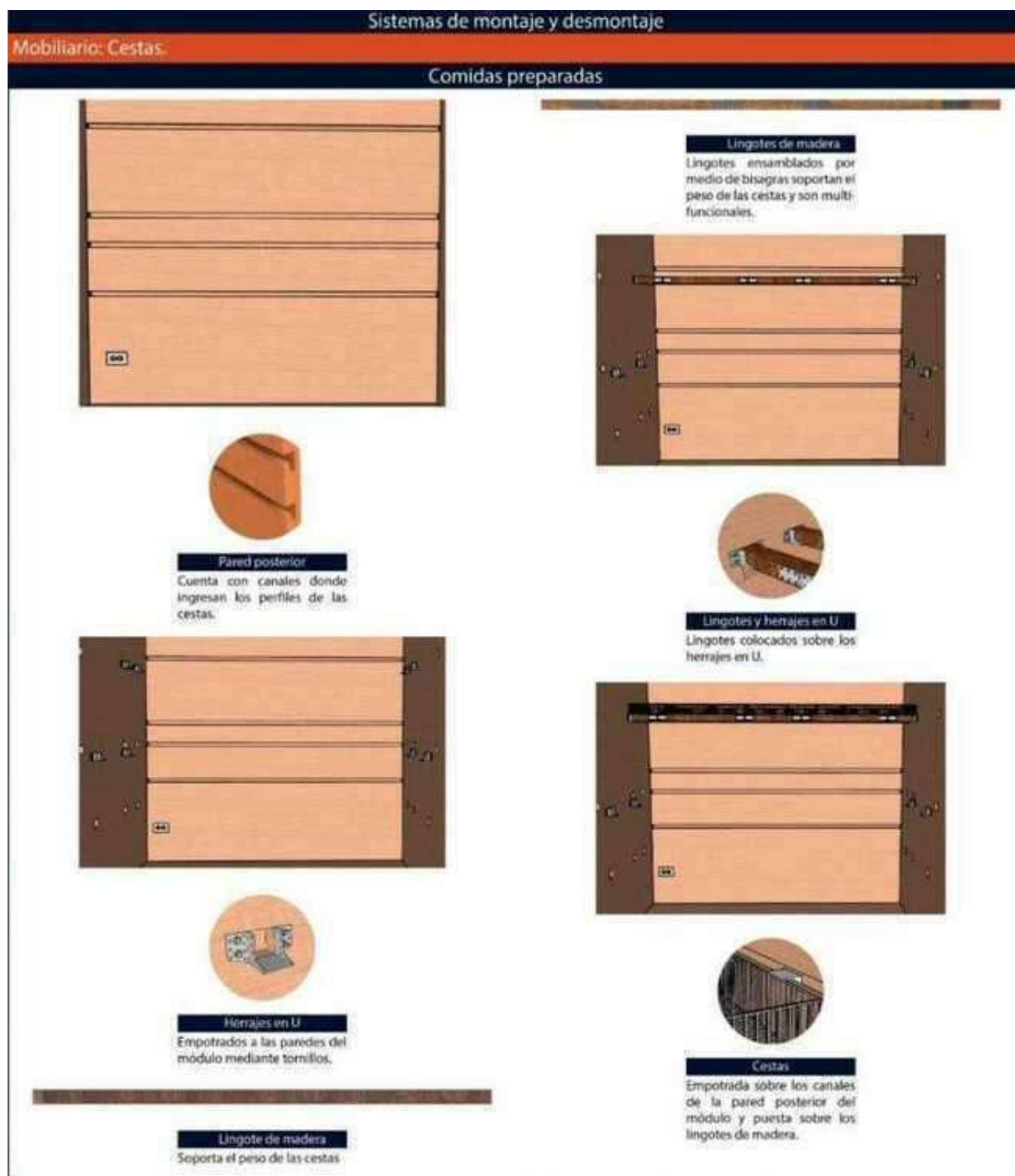


Figura 57: Cestas de comidas preparadas

Fuente: Elaboración propia.

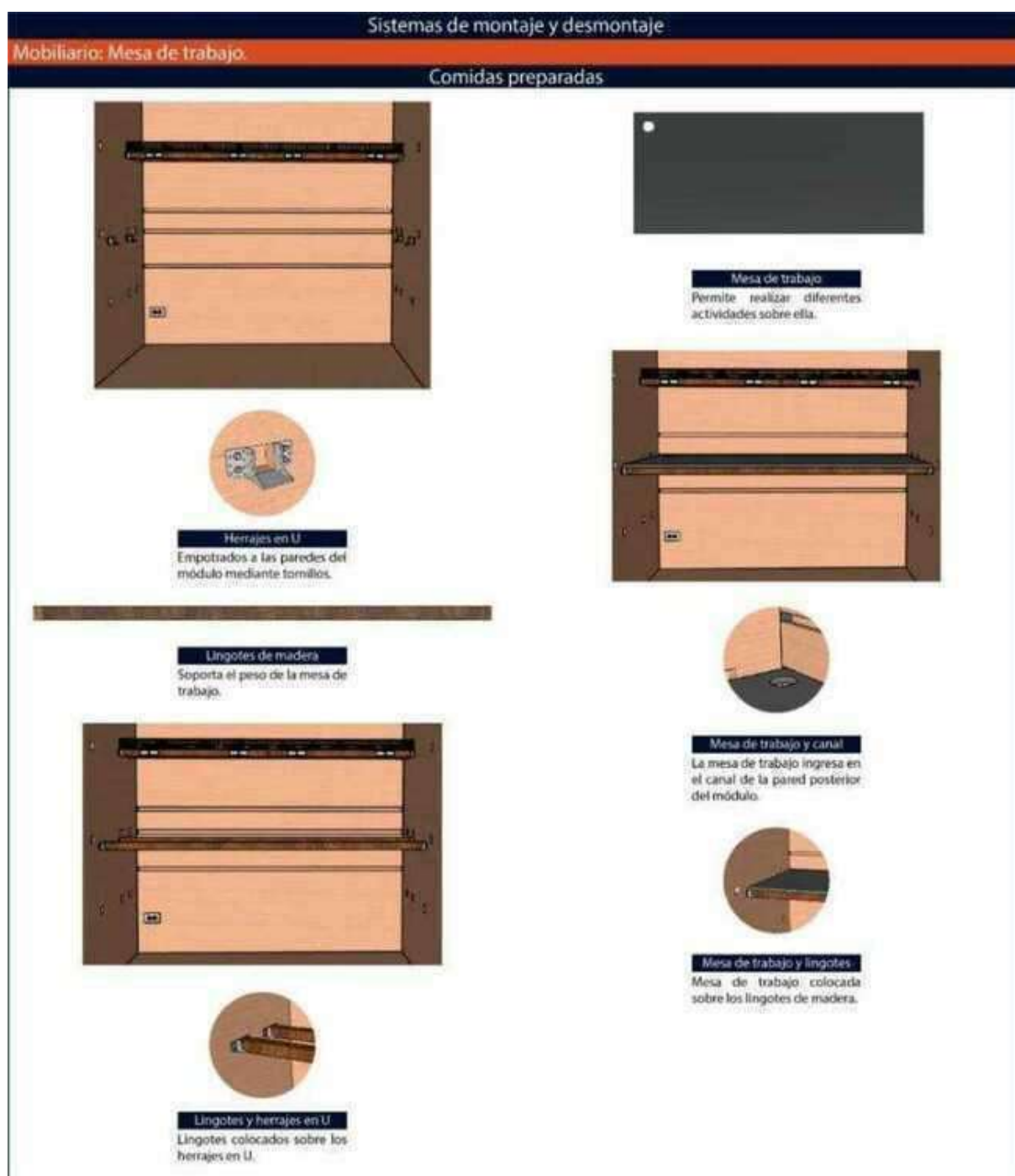


Figura 58: Mesa de trabajo de comidas preparadas

Fuente: Elaboración propia.

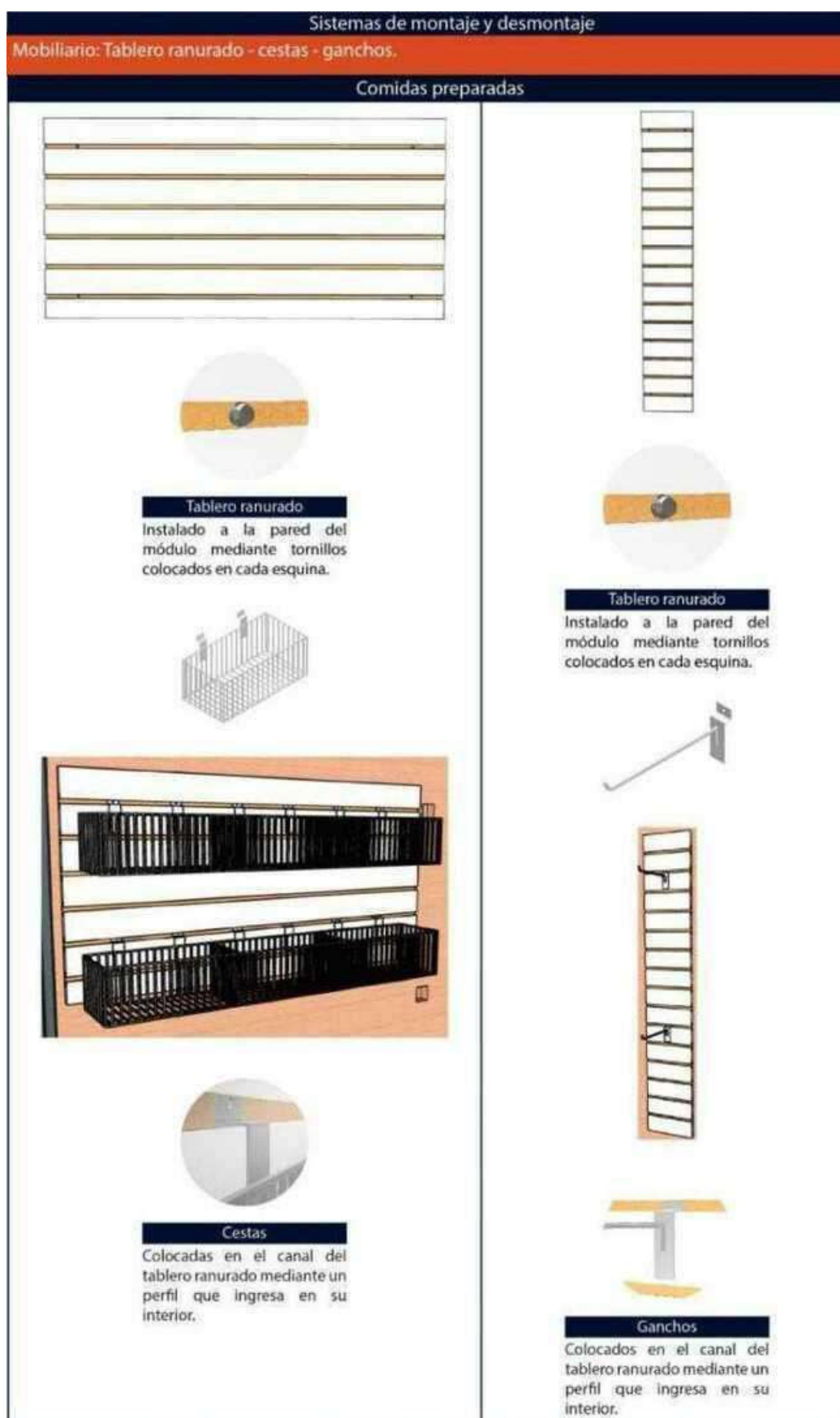


Figura 59: Tableros ranurados de comidas preparadas

Fuente: Elaboración propia.

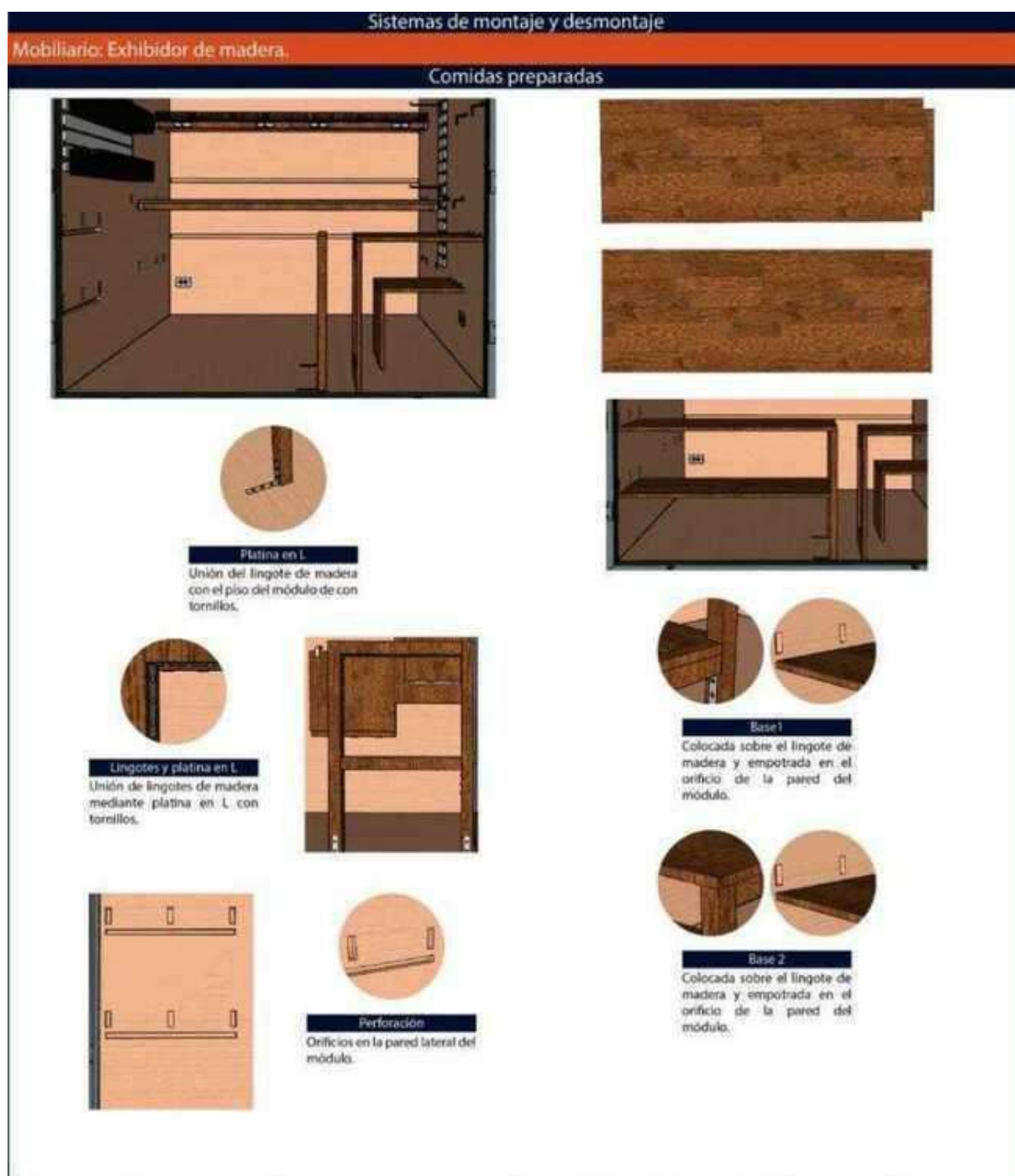


Figura 60: Exhibidor de madera de comidas preparadas

Fuente: Elaboración propia.



Figura 61: Exhibidor de madera de comidas preparadas

Fuente: Elaboración propia.



Figura 62: Mobiliario multifuncional

Fuente: Elaboración propia.

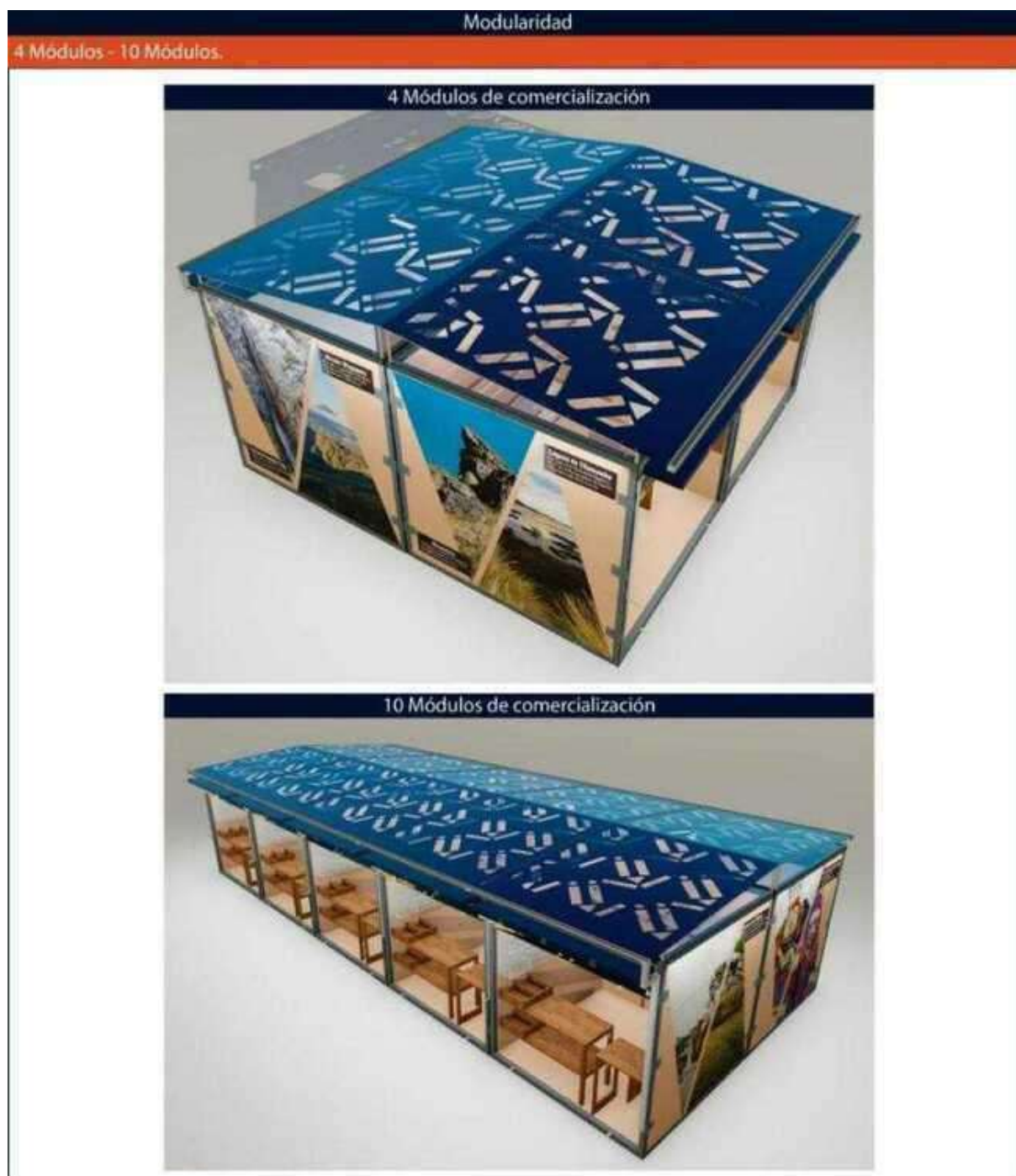


Figura 63: Modularidad

Fuente: Elaboración propia.



Figura 64: Fotografías

Fuente: Elaboración propia.



Figura 65: Módulos de comercialización de artesanías

Fuente: Elaboración propia



Figura 66: Módulos de comercialización de comidas preparadas

Fuente: Elaboración propia.

6.- Preparar y ejecutar estudios y experimentos que validen el diseño

El diseño de módulos de comercialización de productos para la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí es evaluado y validado por el director del departamento de Planificación del GADMIC de Saquisilí, quien está al tanto de la patente municipal, y las normativas que el municipio dispone para el diseño de módulos, además, se realizara una valoración de la propuesta a los comerciantes de la plaza según el grado de satisfacción, este proceso, se realizara en el capítulo III del presente proyecto.

7. Costos

Tabla 23:
Costos estructura módulo de comercialización

Lista de costos estructura del módulo de comercialización				
Detalle:	Cortado, doblado y soldado			
Equipos				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	Rendimiento	Costo
Herramientas				\$2.50
Tronzadora	1	\$0.25	3	\$0.75
Dobladora	1	\$1.12	3	\$3.36
Amoladora	1	\$0.18	3	\$0.54
Suelda	1	\$1.12	2	\$2.24
Cortadora Cnc	1	\$27	10min	\$4.50
Mano de obra				
Herrero	1	\$2.50	11	\$27.50
Técnico	1	\$5	10min	\$0.85
Materiales				
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Costo	
Tubo cuadrado de acero negro 40x40x2	4	\$18	\$72	
Riel de acero negro	2	\$22	\$44	
Tubo cuadrado de acero negro de 20x20x2	2	\$7	\$14	
Plancha de acero negro de 1.22m x 2.44m x 3mm	3	\$78	\$234	
Plancha de acero negro de 1,22m x 2,44m x 6mm	2	\$26	\$52	
Tubo de 1”	1/2	\$4,50	\$4,50	
Tubo de 1” 1/8	1/2	\$2	\$2	
Disco de corte	1	\$1.70	\$1.70	

Continuación

Electrodos	32	\$0.13	\$4.16
		Total:	\$470.60

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24:
Costos paredes del módulo de comercialización

Lista de costos paredes del módulo de comercialización				
Detalle:	Cortado, ensamblado, curado y lacado			
Equipos				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	Rendimiento	Costo
Herramientas				\$2.50
Sierra circular	1	\$0.5	4	\$0.20
Caladora	1	\$0.1	4	\$0.4
Mano de obra				
Cerrajero	1	\$2.50	8	\$20
Materiales				
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Costo	
Tablón de eucalipto curado de 22cm x 2m de 40mm de ancho.	40	\$7.50	\$300	
Maderol	2	\$4	\$8	
Laca catalizada	1	\$16	\$16	
Tablero ranurado	1	\$20	\$20	
Tornillo 3.5 x 40mm	100	\$0.1	\$1	
			Total:	\$367.20

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25:
Costos acabados de la estructura y paredes del módulo de comercialización

Lista de costos acabados de la estructura y paredes del módulo de comercialización				
Detalle:	Ensamblado y conexiones			
Equipos				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	Rendimiento	Costo
Herramientas				\$2.50
Mano de obra				
Técnico	1	\$5	8	\$40
Asistente	1	\$2.50	8	\$20
Materiales				
Descripción		Cantidad	Precio Unitario	Costo

Continuación

Polycarbonato 6mm color transparente.	1	\$60	\$60
Vidrio laminado de 3 líneas.	2	\$13	\$26
Capuchón.	4	\$0.50	\$2
Autoperforantes.	4	\$0.30	\$1.20
Tornillo autorroscante de arandela con cabeza hexagonal de 1 pulgada.	144	\$0.18	\$25.92
Tornillo autorroscante de arandela con cabeza hexagonal de media pulgada.	31	\$0.13	\$4.03
Bisagra galvanizada 2" ½	21	\$0.25	\$5.25
Carro de 4 ruedas para puertas	2	\$3.25	\$6.50
Cerrojo de metal.	2	\$4	\$8
Cable gemelo 2x18.	2	\$0.26	\$0.52
Tomacorriente.	2	\$1.75	\$3.50
		Total:	\$205.42

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26:*Costos mobiliario del módulo de comercialización de frutas, hortalizas y verduras*

Lista de costos mobiliario del módulo de frutas, hortalizas y verduras				
Detalle:	Cortado y ensamblado			
Equipos				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	Rendimiento	Costo
Herramientas				\$2.50
Sierra circular	1	\$0.5	4	\$0.20
Caladora	1	\$0.1	4	\$0.4
Mano de obra				
Cerrajero	1	\$2.50	8	\$20
Materiales				
Descripción		Cantidad	Precio Unitario	Costo
Plancha de MDP RH de 2.15mx2.44m x 20mm		1	\$45	\$45
Lingotes de madera de 4.5cmx4.5cmx2m		7	\$2.50	\$17.50
Bisagra galvanizada de 1".		12	\$0.30	\$3.60
Bisagra galvanizada de 2" 1/4.		10	\$0.75	\$7.50
Sujetador de metal.		4	\$0.80	\$3.20
Herraje de metal.		12	\$2.04	\$24.48
Tornillo autorroscante de arandela con cabeza hexagonal 1/4"		204	\$0.4	\$81.60

Continuación

Tornillo autorroscante de arandela con cabeza hexagonal de media pulgada.	56	\$0.13	\$7.28
Tornillo autorroscante de arandela con cabeza hexagonal de 1/8".	48	\$0.4	\$1.92
Gancho para tablero ranurado	4	\$0.35	\$1.40
Cestas de acero inoxidable	25	\$14	\$350
		Total:	\$566.22

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27:*Costos mobiliario del módulo de comercialización de comidas preparadas*

Lista de costos mobiliario del módulo de comidas preparadas				
Detalle:	Cortado, ensamblado y acabado.			
Equipos				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	Rendimiento	Costo
Herramientas				\$2.50
Sierra circular	1	\$0.5	4	\$0.20
Caladora	1	\$0.1	4	\$0.4
Amoladora	1	\$0.18	2	\$0.36
Mano de obra				
Cerrajero	1	\$2.50	8	\$20
Técnico	1	\$5	4	\$20
Materiales				
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Costo	
Plancha de MDP RH de 2.15m x 2.44m x 20mm	1	\$45	\$45	
Lingotes de madera de 4.5cm x 4.5cm x 2m.	5	\$2.50	\$12.5	
Cestas de acero inoxidable.	13	\$14	\$182	
Bisagra galvanizada de 1".	12	\$0.30	\$3.60	
Bisagra galvanizada de 2" 1/4.	5	\$0.75	\$3.75	
Sujetador de metal.	4	\$0.80	\$3.20	
Herraje de metal.	8	\$2.04	\$16.32	
Tornillo autorroscante de arandela con cabeza hexagonal de 1/8".	48	\$0.4	\$1.92	
Tornillo autorroscante de arandela con cabeza hexagonal 1/4"	144	\$0.4	\$57.60	
Tornillo autorroscante de arandela con cabeza hexagonal de media pulgada.	32	\$0.13	\$4.16	

Plancha de metal de 84cm x 192cm x1mm	1	\$20	\$20
Pintura electrostática	1	\$15	\$15
Disco de corte	1	\$1.70	\$1.70
Gancho para tablero ranurado	4	\$0.35	\$0.70
		Total:	\$410.55

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28:
Costos mobiliario del módulo de comercialización de artesanías

Lista de costos mobiliario del módulo de artesanías				
Detalle:	Cortado y ensamblado			
Equipos				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	Rendimiento	Costo
Herramientas				\$2.50
Sierra circular	1	\$0.5	4	\$0.20
Caladora	1	\$0.1	4	\$0.4
Mano de obra				
Cerrajero	1	\$2.50	8	\$20
Materiales				
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Costo	
Lingotes de madera de 4.5cm x 4.5cm x 2m.	7	\$2.50	\$17.50	
Cestas de acero inoxidable.	6	\$14	\$84	
Bisagra galvanizada de 1".	12	\$0.30	\$3.60	
Bisagra galvanizada de 2" 1/4.	8	\$0.75	\$6	
Sujetador de metal.	4	\$0.80	\$3.20	
Herraje de metal	16	\$2.04	\$32.64	
Tornillo autorroscante de arandela con cabeza hexagonal de 1/8".	48	\$0.4	\$1.92	
Tornillo autorroscante de arandela con cabeza hexagonal de media pulgada.	88	\$0.13	\$11.44	
Tornillo autorroscante de arandela con cabeza hexagonal 1/4"	96	\$0.4	\$38.40	
Espejo	1	\$7	\$7	
Gancho para tablero ranurado	6	\$0.35	\$2.10	
			Total:	\$230.54

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29:*Costo módulo de comercialización de frutas, hortalizas y verduras*

Módulo de comercialización de frutas, hortalizas y verduras	
Estructura	\$1.043,22
Mobiliario	\$566,22
Costos indirectos	\$80,47
TOTAL	\$1.689,91

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 30:*Costo módulo de comercialización de comidas preparadas*

Módulo de comercialización de comidas preparadas	
Estructura	\$1.043,22
Mobiliario	\$410,55
Costos indirectos	\$72,69
TOTAL	\$1.526,46

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31:*Costo módulo de comercialización de artesanías*

Módulo de comercialización de Artesanías	
Estructura	\$1.043,22
Mobiliario	\$230,54
Costos indirectos	\$63,69
TOTAL	\$1.337,45

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Validación de la propuesta

A continuación, se presenta el diseño de los módulos de comercialización para la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí el, cual, satisface las necesidades presentadas por los comerciantes al momento de realizar la venta de productos como, frutas, hortalizas, verduras, artesanías y comidas preparadas. El módulo de comercialización, además, ha sido aprobado por el director del Departamento de Planificación del GADMIC, debido a que cumple con todos los requisitos establecidos en la patente municipal del cantón y diseñado en base a medidas ergonómicas, proporciona un orden en el interior del módulo, con sistemas montables y desmontables, y una óptima exhibición de los productos.



Figura 67: Propuesta módulo de comercialización cerrado

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 67 en la parte de puestos improvisados, se observan dos casos distintos de comerciantes que debido a que no cuentan con módulos de comercialización, se ven en la obligación de utilizar sus propios materiales para armar su puesto de venta. En él un caso, se observa como los comerciantes acuden a la plaza en la noche del día anterior, a realizarse la feria con el fin de dejar separado su puesto y así no sea ocupado por otro comerciante, y correr el riesgo de que sus pertenencias sean robadas o afectadas por factores climáticos. En el otro caso de la parte inferior, se observa a comerciantes, que se dedican a la venta de artesanías que arman su puesto con materiales, que se encuentran en pésimo estado, realizan maniobras peligrosas que causarían accidentes como subirse a los postes de luz para mantener sus puestos estables, también, se observa que la mitad de sus maletas es ocupada por tela que les sirve de cubierta al momento de vender sus productos.

Con el nuevo módulo de comercialización, se obtiene una organización en el interior de la plaza donde el municipio del cantón, se encargara de dotar de puestos a distintos comerciantes y así ya no serán ocupados indistintamente, también, los comerciantes no tendrán que viajar con material extra para armar su puesto ni dejarlo toda la noche sin cuidado alguno, se evita que existan accidentes y así mismo, su mercancía estaría segura mientras, se cumplen los días de feria, por otro lado en las paredes laterales de los módulos existen imágenes de lugares turísticos del cantón con el fin de promover el turismo, existe la afluencia de personas extranjeras a la plaza.

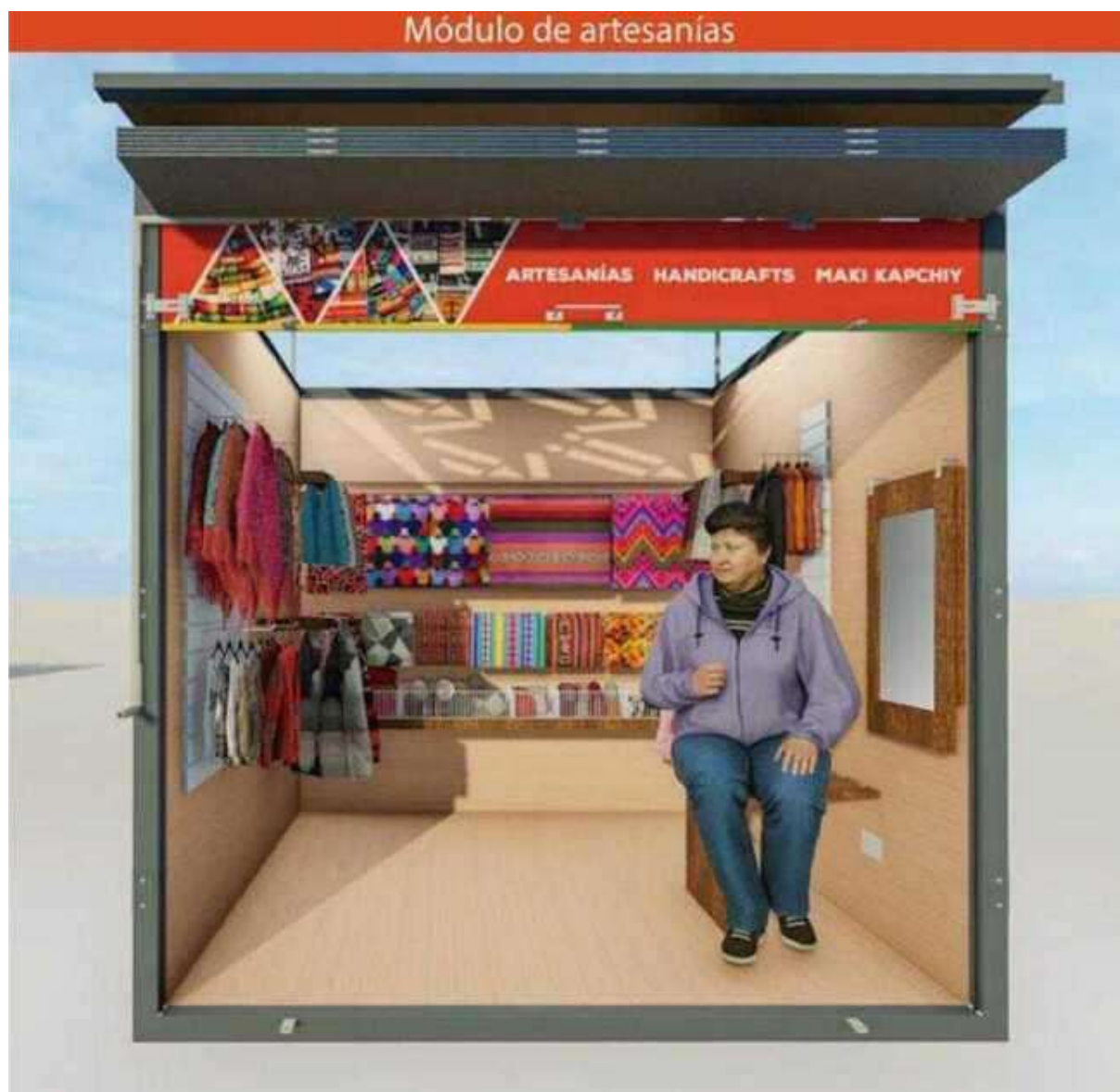


Figura 68: Propuesta módulo de artesanías

Fuente: Elaboración propia.

La propuesta del módulo de artesanías cuenta con mobiliario montable y desmontable, donde, se exhibirían los productos y colocarían de acuerdo a su particularidad ordenadamente, con el fin de atraer la atención del cliente, así mismo, cuenta con medidas ergonómicas proporcionan alcances adecuados entre los productos y el usuario, dispone, también, de una mesa y una silla que sirve para el descanso o alimentación, el módulo, además, mantiene a los productos en óptimas condiciones que evitan ser afectados por factores climáticos, y en la parte superior cuenta con un rótulo que especifica los productos que hay en el interior.



Figura 69: Propuesta módulo de frutas, hortalizas y verduras

Fuente: Elaboración propia.

El módulo de frutas, hortalizas y verduras proporciona al usuario mobiliario idóneo de acuerdo a las características de los productos, que se comercializan, con el fin de mantenerlos en óptimas condiciones, donde evitan el daño por medio de factores climáticos y mala manipulación, genera una buena salubridad en el módulo, además, son exhibidos ordenadamente donde los clientes tendrán un ángulo de visión general con los productos, cuenta con medidas ergonómicas para que el usuario interactue fácilmente en el interior del módulo, también, dispone de una mesa y silla de descanso y alimentación.



Figura 70: Propuesta módulo de comidas preparadas

Fuente: Elaboración propia.

El módulo de comidas preparadas ofrece al usuario una mesa de trabajo para realizar sus actividades, así mismo, dispone de cestas para colocar sus herramientas y alimentos y prepara sus platos, en la parte frontal dispone de un exhibidor de productos, además, el módulo cuenta con interruptores para la conexión de aparatos eléctricos, también, se encuentra distribuido ordenadamente toma en cuenta la circulación del operario, brinda salubridad con los productos y así llamar la atención del cliente el, cual, lo identificaría con el rotulo en la parte superior del módulo.



Figura 71: Comercialización de artesanías en puestos improvisados

Fuente: Elaboración propia.



Figura 72: Comercialización de artesanías en los módulos de comercialización

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 71, se observa la comercialización de artesanías en los puestos improvisados con varios problemas, uno de estos es que carecen de una cubierta para proteger a sus productos, además, existe una persona arrimada a los ponchos de venta sin cuidado alguno y las uniones de los palos de madera, se encuentran hechas con sogas que, en cualquier momento, se romperían.

En la figura 72, se encuentran módulos de comercialización que eliminan estos problemas dotan al comerciante de una cubierta, y permitiéndole tener una óptima visión con todos sus productos, así mismo, el consumidor puede ingresar e interactuar con la mercadería y el comerciante ofrecerla de mejor manera.



Figura 73: Comercialización de frutas, hortalizas y verduras en puestos improvisados

Fuente: Elaboración Propia.



Figura 74: Comercialización de frutas, hortalizas y verduras en los módulos de comercialización

Fuente: Elaboración propia.

Como, se ve en la figura 73 los puestos de venta carecen de una organización, no existe una circulación adecuada para los clientes, los productos, se encuentran colocados en el piso alrededor de basura, carecen de salubridad da un mal aspecto al consumidor lo que ocasiona un desinterés y disminuyen las ventas, también, existen productos colocados sobre tinajas y baldes donde un mal movimiento haría, que se caigan y se maltraten.

En la figura 74 la propuesta mantiene una organización en el interior de la plaza donde el consumidor circula sin problema y con una óptima visión con los productos, los, cuales, han sido colocados en mobiliarios específicos, para mantener el orden y la salubridad y ofrecer productos de calidad en buen estado, llamar la atención del cliente y aumentar las ventas.



Figura 75: Comercialización de comidas preparadas en puestos improvisados

Fuente: Elaboración propia



Figura 76: Comercialización de comidas preparadas en módulos de comercialización

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 75 del puesto de comidas preparadas, se mira como una piedra grande sostiene a la cubierta de plástico, lo que ocasiona una gran dificultad al momento de instalarlo, carece, además, de mobiliario de exhibición para sus bebidas y también, cuenta con poco espacio para realizar sus actividades. En la figura 76, se han solucionado estos problemas donde, se dota de un módulo de comercialización con una mesa de trabajo y mobiliario para sus productos, y podrán identificarla gracias al rotulo que existe en la parte superior.

Realizado ya el proceso de diseño, se entrevista a un comerciante de cada tipo de producto, que se vende en la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí con el propósito de validar la propuesta según el grado de satisfacción.

Tabla 32:
Validación de la propuesta comerciante de Artesanías

Preguntas	Grado de satisfacción		
	Muy de acuerdo	Mediamente de acuerdo	En desacuerdo
1. El módulo de comercialización protege a los productos de factores climáticos	x		
2. La distribución del módulo facilita la colocación y retiro de los productos.	x		
3. El módulo de comercialización se adapta a sus necesidades.		x	
4. Los materiales son los adecuados para mantener los productos en óptimas condiciones.	x		
5. El módulo de comercialización es funcional y seguro.	x		
6. Considera que el módulo es adecuado para la comercialización de productos.	x		

Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de la entrevista, se obtiene que el señor Luis Maldonado comerciante de artesanías, se encuentra muy de acuerdo con el diseño presentado, sus productos están seguros de factores climáticos, cuenta con publicidad para llamar la atención del cliente, y facilita la venta de los productos, sin embargo, supo manifestar que el puesto de 2m cuadrados que el municipio otorga a cada comerciante no es el adecuado debido a que es un tamaño muy reducido.

Tabla 33:
Validación de la propuesta comerciante de frutas, hortalizas y verduras

Preguntas	Grado de satisfacción		
	Muy de acuerdo	Mediamente de acuerdo	En desacuerdo
1. El módulo de comercialización protege a los productos de factores climáticos	x		
2. La distribución del módulo facilita la colocación y retiro de los productos.	x		
3. El módulo de comercialización se adapta a sus necesidades.	x		
4. Los materiales son los adecuados para mantener los productos en óptimas condiciones.	x		
5. El módulo de comercialización es funcional y seguro.	x		
6. Considera que el módulo es adecuado para la comercialización de productos.	x		

Fuente: Elaboración propia.

Se realizó la entrevista a la señora Angelica Jami comerciante que lleva 8 años en la venta de sus productos en la plaza 18 de octubre, quien estuvo muy de acuerdo con la propuesta, existe mobiliario para cada tipo de producto, manteniéndolos frescos para el consumo, resalto, también, que el área de descanso es muy útil, en ocasiones no tienen ni donde sentarse a descansar y espera que el municipio dote de estos módulos que tanta falta le hacen y poder aumentar las ventas.

Tabla 34:

Validación de la propuesta comerciante de comidas preparadas

Preguntas	Grado de satisfacción		
	Muy de acuerdo	Mediamente de acuerdo	En desacuerdo
1. El módulo de comercialización protege a los productos de factores climáticos	x		
2. La distribución del módulo facilita la colocación y retiro de los productos.		x	
3. El módulo de comercialización se adapta a sus necesidades.	x		
4. Los materiales son los adecuados para mantener los productos en óptimas condiciones.	x		
5. El módulo de comercialización es funcional y seguro.	x		

Continuación

6. Considera que el módulo es adecuado para la comercialización de productos.	x		
---	---	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Se realizó la entrevista a la señora Edna Herrera quien, se dedica a la venta de comidas preparadas en la plaza 18 de octubre quien, se encuentra muy de acuerdo con la propuesta, manifiesta que le ayuda a vender de una manera más organizada y da un aspecto de salubridad, así mismo, sus productos estarán protegidos de los factores climáticos, tendrán seguridad y confort, es una propuesta innovadora que ayudara a todos los comerciantes.

Tabla 35:*Validación Director del departamento de Planificación del GADMIC de Saquisilí*

Preguntas	Grado de satisfacción		
	Muy de acuerdo	Mediamente de acuerdo	En desacuerdo
1. El módulo de comercialización cumple con soluciones de acuerdo con los problemas diagnosticados.	x		
2. El módulo de comercialización cumple con los requisitos establecidos en la patente impuesta por el GADMIC.	x		
3. El módulo es una buena alternativa para su adquisición.		x	
4. El módulo es adecuado para todos los tipos de comercio, que se da en la plaza.	x		
5. El módulo de comercialización es funcional y seguro.	x		
6. Considera que el módulo es el adecuado para la comercialización de productos.	x		

Fuente: Elaboración propia.

Se realizó la entrevista al Arq. Hugo Chingo director del departamento de planificación donde manifestó estar muy de acuerdo con la propuesta, la misma cumple con todos los requisitos impuestos por el Municipio del Cantón Saquisilí, además, expreso que el módulo de comercialización se adaptaría a los comercios de las otras plazas del cantón busca mecanismos para que su costo sea asequible.

CONCLUSIONES

- A través del análisis teórico, práctico, se identifica las características, de los sistemas de montaje y desmontaje que tendrían los módulos de comercialización, los, cuales, responderán a las necesidades del consumidor por lo, que se establecen ensambles de acuerdo al mobiliario o estructura, para reducir la complejidad al momento de armarlos y generar una multifuncionalidad con mobiliario factible para los tres tipos de comercio, se decretan las medidas idóneas para que el funcionamiento sea el indicado y fácil al momento de ensamblarlo evita accidentes y daños en la mercadería.
- Se determinan las carencias en la distribución, comercialización y exhibición de los productos en la plaza 18 de octubre, donde, se encuentra que no disponen de un puesto de trabajo, ni de mobiliario para los productos, se observa, además, una desorganización total en el interior de la plaza donde, se ocupa más espacio que el debido, los productos son colocados en el piso o uno encima de otro por lo que, no se exhibirían, ni disponen de un rótulo de identificación, las ventas han disminuido a pesar de existir pocos comerciantes, y al exterior de la plaza existe el comercio informal. Estas observaciones fueron analizadas para generar el módulo de comercialización, permite colocar los productos ya en el mobiliario diseñado de acuerdo a su característica, da seguridad, confort, distribución y exhibición con una buena imagen para motivar al consumidor a su compra, todo esto con el propósito de otorgar un diseño funcional, estético y asequible y que satisfaga las necesidades de los comerciantes.
- Se desarrolló el prototipo virtual del módulo de comercialización da solución a los problemas de los comerciantes de artesanías, frutas, hortalizas, verduras y comidas preparadas, con una propuesta de diseño basada en la patente municipal con mobiliario desmontable, multifuncional para los productos y de descanso y alimentación para el usuario, cuenta, también, con una cubierta que protege de factores climáticos con el fin de eliminar totalmente la improvisación de puestos de venta.

RECOMENDACIONES

- Investigar sobre sistemas de montaje y desmontaje para módulos con el propósito de ser transportados de un lado a otro con un número reducido de piezas y material sumamente ligero, con precios bajos para que sea asequible por el propio comerciante.
- Ejecutar un análisis de productos agrícolas para determinar las propiedades, así mismo, de que tan perecibles son frente a los factores climáticos, con el fin de mantener los productos frescos por más tiempo.
- Para la producción de los módulos de comercialización, se construiría un modelo de prueba el cual, se analiza por los comerciantes, que se dedican a la venta de dichos productos, con el fin de conocer si es necesario realizar una modificación.

Bibliografía

- Alex, S. (2008) “Projeto da praça. Convívio e exclusão no espaço público”. Senac, São Paulo
- Aguayo, M., & Albarrasín, A. (2015). *ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DE LOS COMERCIANTES DE LAS PLAZAS Y MERCADOS DEL CANTÓN PUJILÍ PROVINCIA DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2014 - 201*. Latacunga : UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI .
- Arbeláez , J. (2017). Relatos desde la plaza minorista de Medellín. *Revista Universidad Católica del Norte*, 269.
- Arquitectura con identidad . (24 de Mayo de 2017). *Blogger*. Obtenido de Blogger: <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2017/05/modulos-de-venta-stands-comerciales.html>
- Askeland, D., & Wright, W. (2017). *Ciencia e ingeniería de materiales*. Mexico : CENGAGE Learning.
- Avila, G. (2015). *Diseño y estudio técnico de un sistema modular (3X1) para la confección de stands de feria multifuncionales*. Valencia : UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA.
- Ballet, S. (2009). Reflexiones sobre el espacio público. *IV Seminario de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de los Andes*.
- Baquero, D. L. (2011). Las plazas de mercado como catalizadores urbanos. *Universidad Nacional de Colombia*, 18 - 19.
- Barbero, M. (1981). Prácticas de comunicación en la cultura popular: mercados, plazas, cementerios y espacios de ocio. *Mediaciones* , 7.
- Bastos, A. (2006). *Promoción y Publicidad en el Punto de Venta*. España: ideasapropias.

- Borja, E. (2015). *Innovación en el comercio minorista* . San Sebastian : ESCUELA UNIVERSITARIA DE ESTUDIOS EMPRESARIALES DE DONOSTIA.
- Busso, M. (2011). Las ferias comerciales: también un espacio de trabajo y socialización. *Caicyt-Conicet*, 106.
- Bustamante, J. (2013). *COMERCIANTES INFORMALES DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE MACHALA DE LAS CALLES SUCRE, GUAYAS, BOYACÁ Y 9 DE MAYO DEL AÑO 2013*. Machala: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA.
- Bustos , C. (2009). La producción artesanal . *Visión Gerencial* , 37.
- Camacho, D., & Moya, R. (2009). La madera certificada bajo el concepto del triple resultado. *Revista Forestal*, 5.
- Camacho, J. (2010). *Diseño y construcción de un puesto ambulante para la venta de comida rápida cumpliendo parámetros ergonómicos y normas de higiene vigentes* . Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador .
- Camargo, E. (2012). El comercio informal en Colombia: causas y consecuencias. *Revista In Vestigium Ire*, 114.
- Capriotti, P. (2014). El punto de venta como espacio de relación emocional . *Colección Académica de Ciencias Sociales* , 18.
- Chanchí, J., Castro, J., & Gómez, C. (2019). Caracterización experimental y teórica de conexiones metálicas asimétricas susceptibles a falla de pernos. *Revista ingeniería de construcción*, 34.
- Cisneros, P., & Caballero, M. (2006). ORIENTACIONES PARA LA APLICACIÓN DEL AUTOCONTROL EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMIDAS PREPARADAS. *Dirección General de Salud Pública*, 9.

- Cortes, T. (2018). *Plaza de mercado La Perseverancia como escenario de intercambio de prácticas y saberes gastronómicos*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Cruz, A., & Garnica, A. (2010). *Ergonomía Aplicada*. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- Cuvi, Pablo, editor. (1994). *Artesanías del Ecuador*. Quito: Dinediciones S.A
- Da Silva , S. (2001). TRABAJO INFORMAL EN AMÉRICA LATINA: EL COMERCIO CALLEJERO. *REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES* , 1.
- Decofilia*. (16 de Febrero de 2015). Obtenido de Decofilia : <https://decofilia.com/blog/disenode-stands-en-madera/>
- Díaz, J. (2014). Comercialización de los productos y servicios de la ciencia: retos y perspectivas. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*, 22.
- El Comercio. (22 de Diciembre de 2009). Los informales de Guayaquil tienen 4 calles para vender. Guayaquil, Guayas, Ecuador .
- El Mercurio . (4 de Mayo de 2018). Mercados públicos. Cuenca, Azuay, Ecuador .
- El Telégrafo . (09 de Enero de 2017). 1.009 locales vacíos existen en plazas y mercados de Ambato. Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- El Telégrafo . (03 de Mayo de 2017). El comercio informal afecta a más ciudades. Ambato , Tungurahua, Ecuador .
- Fajardo Zapata, Á. L., & Hernández Niño , J. F. (2020). Caracterización y Percepción del Riesgo en Vendedores Informales de las Plazas de Mercado de la Ciudad de Bogotá, D.c. *Ciencia&Trabajo*, 151-154.
- Fernández, G. (2009). Almacenamiento en estanterías metálicas. *INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO*, 1.

- Fernández, J., López, V., Sánchez, R., & Antuña, R. (2015). DISEÑO PARA FABRICACIÓN Y ENSAMBLAJE. *PRODINTEC*, 48.
- Flores , C. (2009). La producción artesanal. *Visión Gerencial*, 37-52.
- Fonseca, J. (2015). La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades. *Paakat*, 3.
- Fournier , R. (2008). La madera y la construcción. *Revista Forestal* , 2.
- Fundación para la prevención de riesgos laborales . (2015). Ergonomía laboral Conceptos Generales . *Istas*, 5.
- GAD Saquisilí . (2017). *ORDENANZA QUE REGULA EL FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN DE LAS PLAZAS Y OTROS ESPACIOS PÚBLICOS DESTINADOS PARA EL COMERCIO EN LA CIUDAD DE SAQUISILÍ*. Saquisilí: GADMIC Saquisilí.
- Gallego, C., & Martínez, C. (2013). La seguridad en el espacio público. *REVISTA DE PSICOANÁLISIS Y PSICOLOGÍA SOCIAL*, 5.
- García, M. (2012). ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN. *Contribuciones a la Economía*, 9.
- García, S. (2015). Espacio público y comercio en la ciudad contemporánea. *Revista Uniandes*, 1.
- Gaviria, S. (2015). CONSTRUCCIÓN DE UNA PLAZA DE MERCADO. *Departamento Nacional de Planeación Republica de Colombia*, 4.
- Godas , L. (2006). El producto tipos atributos, diferenciación . *Gestión Farmacéutica*, 118.
- Godas , L. (2006). *El producto. Tipos, atributos y diferenciación*.

- Godas, L. (2007). La distribución: comercio mayorista y minorista. *Gestión Farmacéutica*, 112.
- Godoy, A., & Joya, J. (2016). *DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS PLAZAS DE MERCADO LOCALES DOCE DE OCTUBRE, KENNEDY Y TRINIDAD GALÁN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Gómez, E. (2017). *LAS PLAZAS DISTRITALES DE MERCADO EN BOGOTÁ: UNA MIRADA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS EN LA LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS*. Valle del Cauca: Universidad Santo Tomás.
- González, A., García, A., & Salazar, J. (2011). PRÁCTICA REFLEXIVA RECÍPROCA PARA EL DISEÑO AMBIENTAL DEL ESPACIO PÚBLICO. *Arquitectura del Sur*, 35.
- Guevara, L. (2017). *PROPUESTA DE MOBILIARIO URBANO MULTIUSO PARA ACTIVIDADES COMERCIALES EN LA BAHÍA DEL CANTÓN PEDRO CARBO, PROVINCIA DEL GUAYAS*. Guayaquil : Universidad de Guayaquil .
- Hernández , W. (2010). *CRITERIOS TECNICOS PARA EL DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS PUBLICOS EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS URBANOS DE EL SALVADOR*. La Libertad : Universidad Dr. José Matías Delgado.
- Hernández, M., Fajardo, B., Arteaga, G., & Lezama, P. (2017). Tendencias del sector agrícola, Estado de Mexico . *QUIVERA*, 100.
- Ida Del Greco, N. (2010). Primera Parte - Generalidades y Casos . *ESTUDIO SOBRE TENDENCIAS DE CONSUMO DE ALIMENTOS*, 3.
- Jara, K. P. (2018). Propuesta de diseño de stand para la Unidad de Cultura, Deportes y Recreación de la Ilustre Minucipalidad de Cuenca. *Universidad de Cuenca*, 21.

La Gaceta. (17 de Diciembre de 2018). Comerciantes del Centro Comercial Popular piden al Municipio mayor control a informales. Latacunga , Cotopaxi, Ecuador .

La Hora. (19 de Julio de 2016). Comercio informal, un problema social que se incrementa. Ibarra, Imbabura, Ecuador .

La Hora. (03 de Agosto de 2018). Comerciantes piden mejoras en La Merced. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.

Lynch, K. (2011) “A imagem da cidade”. Martin Fontes, São Paulo.

Manzano, B. (2001). *DISEÑO DE MOBILIARIO URBANO PARA LA CIUDAD DE AMBATO: PUNTO DE VENTA DE FLORES*. Ambato: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.

Marín, M. (2012). SISTEMA MODULAR PARA FERIAS ARTESANALES EN ESPACIOS EXTERIORES . *Académica e Institucional* , 88.

Martínez, E. (2012). *DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE MOBILIARIO EXHIBIDOR DE CALZADO PARA EXPOSICIONES TEMPORALES*. Ambato : PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.

Mejía, L. (2018). Construcción y dotación de una plaza de mercado. *Proyectos TIPO Soluciones ágiles para un nuevo país*, 12.

Mera, S. (2017). *ESTACIÓN DE TRABAJO Y SU ORGANIZACIÓN ESPACIAL PARA EL MERCADO DE FLORES EN LA CUIDAD DE AMBATO*. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador .

Monnet, J. (2009). El espacio público definido por sus usos. *Una propuesta teórica*, 3.

Moya, G. (2016). *DISEÑO DEL ESPACIO INTERIOR DE LOS MODULOS DE VENTA DE LA ASOCIACIÓN “9 DE OCTUBRE” DEL MERCADO MAYORISTA DE LA CONFECCIÓN DE LA CIUDAD DE AMBATO Y SU INCIDENCIA EN LA*

SATISFACCION DEL CLIENTE AL MOMENTO DE ADQUIRIR EL PRODUCTO EN EL AÑO 2016. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Mullins, J. (2007). *Administración de marketing*. Mexico: McGraw-Hill.

Murphy, K., Croes, R., & Chen, P.-J. (2012). Turismo y Agricultura. Un modelo de "Alimentación Lenta" para la promoción de productos agrícolas. *Diálogos Revista Electrónica de Historia*, 71.

Organización Internacional del Trabajo. (2016). Comercialización. *MEJORE SU NEGOCIO*, 3.

Orradre, G. (2003). Uniones en estructuras de madera laminada. *NAVARRENSIS VNIVERSITAS STVDIORVM*, 63.

Panero, J., & Zelnik, M. (1996). *Las Dimensiones Humanas En Los Espacios Interiores* . Mexico: G. Gili, S.A. de C.V.

Páramo, P., & Milena, A. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democra. *Revista de Arquitectura*, 8.

Poveda, A. (2009). *DISEÑO DE STANDS PARA FERIAS ITINERANTES EN LA CIUDAD DE AMBATO*. Ambato: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO.

Quintero, F. (2015). EL SECTOR RETAIL, LOS PUNTOS DE VENTA Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA DE LOS CONSUMIDORES DE LA BASE DE LA PIRÁMIDE EN LA COMUNA 10 DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN. *Revista Ciencias Estratégicas*, 112.

Rodríguez, R. (2009). *Comercialización con Canales de Distribución*. STRUO Ediciones.

Ruiz, G., Fuentes, M., & Alcaraz, J. (2006). *Políticas del marketing*. Madrid: Thomson.

- Sampértegui, J., & Chamba, J. (2015). Comercio Informal en la Ciudad de Loja, estudio situacional, propuestas de ordenamiento y regulación. *Sur Academia*, 44.
- Sanabria, A. (2015). *Diseño de punto de venta de frutas y verduras para el mercado central de Cartago*. Cartago: Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Sánchez, K. (2018). *ESTACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PARA PRODUCTOS AGRÍCOLAS O ARTESANALES EN LA PARROQUIA SALASAKA*. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador .
- Santillán , L. (2015). *Mercado Central del Quinche*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Schlack, E. (2007). Espacio público. *Revista edicionesarg*, 1.
- Segarra, S. (2008). *Mobiliario Urbano*. Granada: Universidad de Granada.
- Stamm, C. (2007). La democratización de la gestión de las plazas de comercio popular en el centro histórico de la ciudad de Mexico . *TRACE*, 22.
- Utrilla, S., & Jiménez, J. (2010). Diseño de mobiliario urbano para lograr la dinámica social en la ciudad . *Quivera*, 116.
- Vasquez, A. (2017). *PROPUESTA DE UN STAND INFORMATIVO PARA LA FACULTAD DE ARTES DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA*. Cuenca: UNIVERSIDAD DE CUENCA.
- Wolfgang, N. (2005). *Tecnología de la madera y del mueble* . Barcelona : Reverté.

ANEXOS

Anexo 1: Entrevista realizada a la Comisaria Municipal

ENTREVISTA A LA COMISARIA MUNICIPAL DE CANTÓN SAQUISILÍ	
Entrevista dirigida: Myriam Fabara	
Entrevistador: Edison Carrera	
Fecha: 29/04/2019	
Lugar: Municipio del Cantón Saquisilí	
Como parte del proyecto de titulación Módulos permanentes de comercialización de productos para la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí, se realiza la investigación acerca de las variables dependientes e independientes, la información otorgada en la presente entrevista es de carácter confidencial, solo, se utiliza para los beneficios de la investigación.	
Preguntas	Respuestas
1.- ¿Qué tipo de problemas y necesidades presentan los comerciantes en los puestos de venta?	Espacios reducidos. Carencia de mobiliario para poder cubrir los productos del clima
2.- ¿Mediante qué tipo de ordenanzas, se rige la distribución de los puestos de venta de la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí?	Se trabaja en base a la ordenanza vigente la, cual, regula el funcionamiento y la ocupación dentro de la plaza y espacios públicos.
3.- ¿Cuáles son los beneficios con los que cuentan los comerciantes de la plaza una vez que realizan el pago por el uso del suelo?	La dotación del espacio en la plaza respetar el uso del suelo que ellos adquieren durante todo el año calendario.
4.- ¿Qué tipos de controles, se realizan a los puestos de venta para que ejerzan su función en el interior de la plaza?	La policía municipal realiza controles de manera semanal donde, se verifica que los comerciantes respeten el uso y el espacio de donde obtuvieron el permiso.
5.- ¿Qué espacio es destinado a cada comerciante para que realicen la venta de sus productos en el interior de la plaza?	A cada comerciante, se le dota espacios de dos por dos metros, una vez que haya cumplido con los requerimientos.
6.- ¿Los puestos de venta cumplirán con algún tipo de instalación?	Mantener el puesto libre de contaminación, se encuentran expuestos al polvo y a la tierra. Tener aseo y la salubridad en los productos, que se venden.
7.- ¿Cuáles son las características que cumple el puesto de venta para que funcione dentro de la plaza?	Sacar los permisos municipales caso contrario, se procede a notificar atreves de una boleta de citación. En base a la distribución, se regularizan los puestos a través de un plano de comerciantes con el departamento de planificación.

Anexo 2: Entrevista realizada a una especialista en diseño de módulos

ENTREVISTA A LA ESPECIALISTA EN DISEÑO DE MÓDULOS	
Entrevista dirigida: Yomara Jiménez	
Entrevistador: Edison Carrera	
Fecha: 02/05/2019	
Lugar: Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato	
Función: Directora de Comunicación y Publicidad.	
Como parte del proyecto de titulación Módulos permanentes de comercialización de productos para la plaza 18 de octubre del cantón Saquisilí, se realiza la investigación acerca de las variables dependientes e independientes, la información otorgada en la presente entrevista es de carácter confidencial, solo, se utiliza para los beneficios de la investigación.	
Preguntas	Respuestas
1.- ¿Qué tipo de exhibidores recomienda utilizar en los módulos de comercialización para obtener una óptima visualización de los productos?	El módulo, se forma por distintos mobiliarios de exhibición, que soportan contienen o cuelgan, esto, se determina de acuerdo con la esencia del producto, como es y como necesita ser visto.
2.- ¿Cuáles son las condiciones de confort acústica, térmica y lumínica con las que contaría un módulo de comercialización?	El confort acústico que tan ruidoso es el lugar. En el confort térmico interviene la temperatura, el viento, los horarios en los, que se da la feria, el comportamiento social que ellos tienen. En el confort lumínico existen teorías que ya determinan las condiciones adecuadas para trabajar.
3.- ¿Qué tipos de materiales considera usted que sean los adecuados para aplicarlos en módulos de comercialización, se toma en cuenta que estarán a la intemperie?	La madera es fácil curarla y tenerla en zonas exteriores. Materiales alternativos, todo esto depende del análisis del entorno.
4.- ¿Qué tipos de mobiliario, se recomiendan para el almacenaje de productos alimenticios?	Cestas que generen flujos de aire.
5.- ¿Qué requerimientos hay que tomar en cuenta para el diseño de módulos de comercialización?	Dos parámetros forma, función. Tres factores el producto de cómo, se va a vender, el confort de quien lo va a vender y el confort de quien lo va a comprar.
6.- ¿Cómo, se recomienda distribuir las zonas de exhibición dentro del módulo?	Depende del producto y del espacio.
7.- ¿Qué tipos de ensambles, se recomiendan utilizar en la aplicación del módulo?	Ensamblajes funcionales, no se deba tener materiales externos para que el ensamble funcione ejemplo encajar, doblar o que sean plegables.

8.- ¿Qué tipos de recubrimientos, se recomienda utilizar para garantizar la resistencia de desgaste de los materiales?	Pinturas anticorrosivas o curar la madera.
--	--

Anexo 3: *Puesto de hortalizas y frutas*

FICHA DE OBSERVACIÓN	
Observador	Edison Carrera
Lugar	Plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí
Fecha	18/04/2019
Tipo de comercio	Hortalizas, legumbres, frutas.
Objetivo	Analizar los puestos de trabajo de los comerciantes de hortalizas, legumbres y frutas de la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí.
Fotografías	
Observaciones	Los productos, que se encontraron fueron: Melón, piña, banano, col, cebolla, pimiento, tomate, tomate de árbol, manzanas, babaco, guanábana, habas, alverja, sandia, achotillo, lechuga, zanahoria, limón, melloco, uvas, aguacates, papaya, cebolla larga, zapallo, hiervas medicinales, choclo, mandarina, pepinillo, ajo y zapote. El zapallo es el producto que más espacio ocupa en el puesto de venta, y se encuentra en contacto con el suelo, existe basura alrededor y debajo de los productos, la zanahoria, el limón, el ajo, y el zapote, se encuentran alrededor del puesto colocados en lonas y fundas plásticas, apoyados a otros productos o sobrepuestos sobre baldes y cajones por lo que al mínimo movimiento estos, se caerían y se dispersarían por la plaza. El puesto está conformado por cajones de madera y cartones con productos los, cuales, son colocados como base y sobre ellos dos tablas horizontales, otro puesto, se compone por soportes de varilla y una tabla deteriorada de madera, también, utilizan cubetas plásticas o colocan todos los productos en el suelo donde, se encuentra una gran cantidad de basura.

	Existen productos, que se ubican encima de otros, se aplastan, dañan y se exponen a caídas. El comerciante permanece de pie o, se sienta sobre las lonas de los productos.
--	--

Anexo 4: Puesto de artesanías

FICHA DE OBSERVACIÓN	
Observador	Edison Carrera
Lugar	Plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí
Fecha	18/04/2019
Tipo de comercio	Artesanías
Objetivo	Analizar los puestos de trabajo de los comerciantes de artesanías de la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí.
Fotografías	
Observaciones	Existen productos, que se encuentran a la intemperie unos protegidos por plásticos y otros no, en algunos casos en el mismo puesto la mitad de los productos están cubiertos y la otra mitad no, debido a la falta de material, los puestos de venta son armados con palos de madera, unidos por sogas, donde los productos son colocados sobre burros y tablas, tapados por telas blancas, los dueños que cubren sus productos trepan los postes para utilizarlos como soportes y poder estirar el plástico o las lonas. Existen productos, que se encuentran fuera del alcance del comerciante por lo que utilizan ganchos o, se trepan a pequeños bancos para poder alcanzarlos, los transeúntes, se apegan a los productos lo utilizan como apoyo sin darse cuenta de que los dañarían. Los productos con los que los comerciantes cuentan son, ponchos otavaleños en gran cantidad, cobijas, gorros de lana, guantes, bordados grandes, pequeños, chompas, pijamas, busos, bufandas, blusas entre otros.

Anexo 5: *Puesto de comidas preparadas*

FICHA DE OBSERVACIÓN	
Observador	Edison Carrera
Lugar	Plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí
Fecha	18/04/2019
Tipo de comercio	Comidas preparadas
Objetivo	Analizar los puestos de trabajo de los comerciantes de comidas preparadas de la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí.
Fotografías	
Observaciones	Existen instalaciones eléctricas expuestas al agua y al cliente y sin ningún tipo de cuidado, no existe una organización en el puesto, ni mobiliario para el comerciante ni para los clientes, carecen de publicidad acerca de los alimentos, que se venden, y los materiales en los que colocan los alimentos, se encuentran deteriorados. Los diferentes tipos de comidas, que se encuentran son, juegos naturales, colada morada con pan, caldos de gallina, secos de pollo, pescado y la tradicional fritada con mote.

Anexo 6: Encuesta Autoridad del cantón Saquisilí

FICHA TÉCNICA PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Autoridad del Cantón Saquisilí.

1. DATOS INFORMATIVOS:

Nombres: ...Hugo...Raul.....

Apellidos: ...Chirigo...Yanchatipaa..

Ocupación: Director del departamento de Planificación

Profesión: ...Arquitecta.....

Celular: ...0999052069.....

Cédula: ...0501690127.....

2. OBJETIVO:

Desarrollar el prototipo virtual del módulo de comercialización de productos para la evaluación de su funcionamiento.

3. PUNTOS DE VISTA DEL VALIDADOR

¿El módulo de comercialización cumple con soluciones que van acorde a los problemas diagnosticados?

☒ SI☐ NO

¿Por qué?

Ergonomico funcional, buena estetica, soluciona los problemas de los comerciantes.

¿Para qué tipos de comercio considera usted que se puede utilizar el diseño del módulo de comercialización?

Para todo tipo de comercio de la plaza y de

Octubre

¿Cree usted que existe un beneficio adicional en el diseño del módulo de comercialización?

Si, el mobiliario montable y desmontable, la mesa y silla con doble funcionalidad, promueve el turismo.

¿Considera usted que el diseño del módulo de comercialización va acorde a la ordenanza municipal?

☒ SI

☐ NO

¿Por qué?

Cumple con los requisitos establecidos por el Municipio

¿Tiene alguna sugerencia de modificación en particular? (Si fuera necesario)

☒ SI

☐ NO

¿Por qué?

Adaptar el módulo a las otras plazas del Cantón
Saquisilí

4. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO.

Seleccione con un (X) donde usted considere.

Nivel Indicador	Muy de Acuerdo	De acuerdo	Mediamente De acuerdo	En Desacuerdo	Observaciones
El módulo es el adecuado para todos los tipos de comercio que se da en la plaza 18 de octubre.	X				
El módulo es funcional y seguro.	X				
El módulo es una buena alternativa para su adquisición.			X		Prepuesto
La implementación de los módulos incentivara a más comerciantes a					

realizar el comercio en la plaza.	X				
Considera que la propuesta tendrá un impacto social en el Cantón.	X				
Considera que el módulo es el adecuado para la comercialización de productos	X				

5. CONCLUSIONES

Buscar un mecanismo apropiado para que la
 presente propuesta sea adsequible a todos
 los comerciantes que hacen su negocio en todas las
 plazas del cantón Sagorito



FIRMA DEL VALIDADOR

CI: 250168012-7

Anexo 7: Encuesta comerciante de comidas preparadas

FICHA TÉCNICA PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Comerciantes de la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí.

1. DATOS INFORMATIVOS:

Nombres: Edna MaibelApellidos: Herrera HerreraOcupación: Venta de alimentosProfesión: ComercianteCelular: 0983848300Cédula: 050225207-5

2. OBJETIVO:

Desarrollar el prototipo virtual del módulo de comercialización de productos para la evaluación de su funcionamiento.

3. PUNTOS DE VISTA DEL VALIDADOR

¿El módulo de comercialización le brinda las funciones necesarias para comercializar sus productos?

☒ SI☐ NO

¿Por qué?

Porque nos ayudará a vender de una manera organizada y dando aspecto de salubridad

¿Cree usted que es importante el diseño de módulos de comercialización de productos?

☒ SI☐ NO

¿Por qué?

Porque protege a los productos de factores climáticos, brinda seguridad y confort

¿Considera usted que existe el mobiliario necesario para la cantidad de productos que usted comercializa?

☒ SI

☐ NO

¿Por qué?

Porque cuenta con una mesa de trabajo y mobiliario para cada producto.

¿Cree usted que el diseño del módulo de comercialización representa al cantón Saquisilí?

☒ SI

☐ NO

¿Por qué?

Porque su diseño colores, imágenes son parte impulsadora turística del cantón.

¿Tiene alguna sugerencia de modificación en particular? (Si fuera necesario)

☐ SI

☒ NO

¿Por qué?

Porque considero que es una propuesta innovadora, que ayuda a todos los comerciantes.

4. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO.

Seleccione con un (X) donde usted considere.

Nivel Indicador	Muy de Acuerdo	De acuerdo	Mediamente De acuerdo	En Desacuerdo	Observaciones
El módulo de comercialización protege a los productos de factores climáticos.	X				

La distribución del módulo facilita la colocación y el retiro de los productos.		X			
El módulo de comercialización se adapta a sus necesidades.	X				
Los materiales son los adecuados para mantener los productos en óptimas condiciones.	X				
El módulo de comercialización es funcional y seguro.	X				
Considera que el módulo es el adecuado para la comercialización de productos.	X				

5. CONCLUSIONES

Este módulo como comerciante me hará tener de
 forma más organizado mis productos, y facilitará
 mi trabajo por los espacios.



FIRMA DEL VALIDADOR

CI: 030225207-S.....

Anexo 8: Encuesta comerciante de frutas, hortalizas y verduras

FICHA TÉCNICA PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Comerciantes de la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí.

1. DATOS INFORMATIVOS:

Nombres: *Angelica Maria*Apellidos: *Jani Aimagaña*Ocupación: *Comerciante de frutas, hortalizas y verduras*Profesión: *Ama de casa*Celular: *0999046811*Cédula: *DS02421746*

2. OBJETIVO:

Desarrollar el prototipo virtual del módulo de comercialización de productos para la evaluación de su funcionamiento.

3. PUNTOS DE VISTA DEL VALIDADOR

¿El módulo de comercialización le brinda las funciones necesarias para comercializar sus productos?

☒ SI☐ NO

¿Por qué?

Habitario apto para los productos que se comercializan evita actividades que puedan causar accidentes

¿Cree usted que es importante el diseño de módulos de comercialización de productos?

☒ SI☐ NO

¿Por qué?

Se da una mejor imagen de los productos es una herramienta de trabajo para los comerciantes indispensable

¿Considera usted que existe el mobiliario necesario para la cantidad de productos que usted comercializa?

☒ SI

☐ NO

¿Por qué?

Existe el mobiliario destinado para cada producto.

¿Cree usted que el diseño del módulo de comercialización representa al cantón Saquisilí?

☒ SI

☐ NO

¿Por qué?

Resalta el turismo con fotografías de lugares atractivos del Cantón.

¿Tiene alguna sugerencia de modificación en particular? (Si fuera necesario)

☐ SI

☒ NO

¿Por qué?

El módulo es llamativo y cumple con las necesidades al momento de comercializar los productos.

4 INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

Seleccione con un (X) donde usted considere.

Nivel Indicador	Muy de Acuerdo	De acuerdo	Mediamente De acuerdo	En Desacuerdo	Observaciones
El módulo de comercialización protege a los productos de factores climáticos.	X				

La distribución del módulo facilita la colocación y el retiro de los productos.	X				
El módulo de comercialización se adapta a sus necesidades.	X				
Los materiales son los adecuados para mantener los productos en óptimas condiciones.	X				
El módulo de comercialización es funcional y seguro.	X				
Considera que el módulo es el adecuado para la comercialización de productos.	X				

5. CONCLUSIONES

Se espera que el municipio dotado de estos módulos de comercialización que tanta falta hacen y poder aumentar las ventas.

FIRMA DEL VALIDADOR



Anexo 9: Encuesta comerciante de artesanías

FICHA TÉCNICA PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Comerciantes de la plaza 18 de octubre del Cantón Saquisilí.

1. DATOS INFORMATIVOS:

Nombres: Los AlbertoApellidos: Maldonado HalesOcupación: ComercianteProfesión: TejedorCelular: 0969409060Cédula: 1002469714

2. OBJETIVO:

Desarrollar el prototipo virtual del módulo de comercialización de productos para la evaluación de su funcionamiento.

3. PUNTOS DE VISTA DEL VALIDADOR

¿El módulo de comercialización le brinda las funciones necesarias para comercializar sus productos?

☒ SI☐ NO

¿Por qué?

Los productos están seguros y ya no se dañan
brindan espacio para descansar y de alimentación y tiene espejo.

¿Cree usted que es importante el diseño de módulos de comercialización de productos?

☒ SI☐ NO

¿Por qué?

Facilita la venta de los productos

¿Considera usted que existe el mobiliario necesario para la cantidad de productos que usted comercializa?

☐ SI

☒ NO

¿Por qué?

Por el tamaño de los productos ejemplo
cabinas, cobertores solo se los podía exhibir doblados.

¿Cree usted que el diseño del módulo de comercialización representa al cantón Saquisilí?

☒ SI

☐ NO

¿Por qué?

Cuenta con publicidad del cantón y formal
del danzante

¿Tiene alguna sugerencia de modificación en particular? (Si fuera necesario)

☒ SI

☐ NO

¿Por qué?

Que el módulo sea mas grande en el alto y
ancho de 5x3 m²

4. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO.

Seleccione con un (X) donde usted considere.

Nivel Indicador	Muy Acuerdo	de De acuerdo	Mediamente De acuerdo	En Desacuerdo	Observaciones
El módulo de comercialización protege a los productos de factores climáticos.	X				

La distribución del módulo facilita la colocación y el retiro de los productos.	X				
El módulo de comercialización se adapta a sus necesidades.			X		módulos mas grandes
Los materiales son los adecuados para mantener los productos en óptimas condiciones.	X				
El módulo de comercialización es funcional y seguro.	X				
Considera que el módulo es el adecuado para la comercialización de productos.	X				

5. CONCLUSIONES

Seria buena para que vengan turistas si se
 construyen los módulos y así se mas
 llamativa la plaza

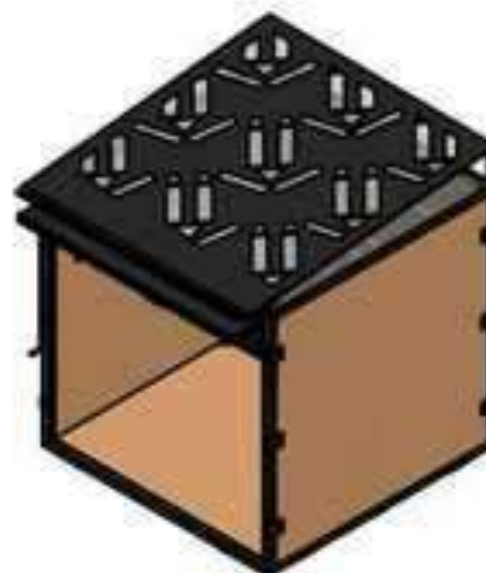
FIRMA DEL VALIDADOR

CI:





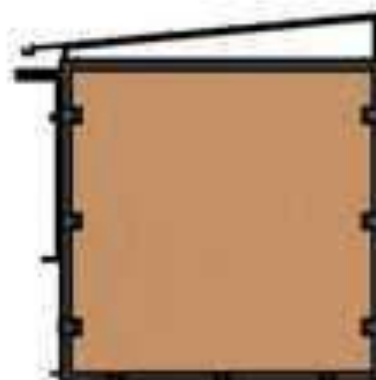
V. Superior



Perspectiva



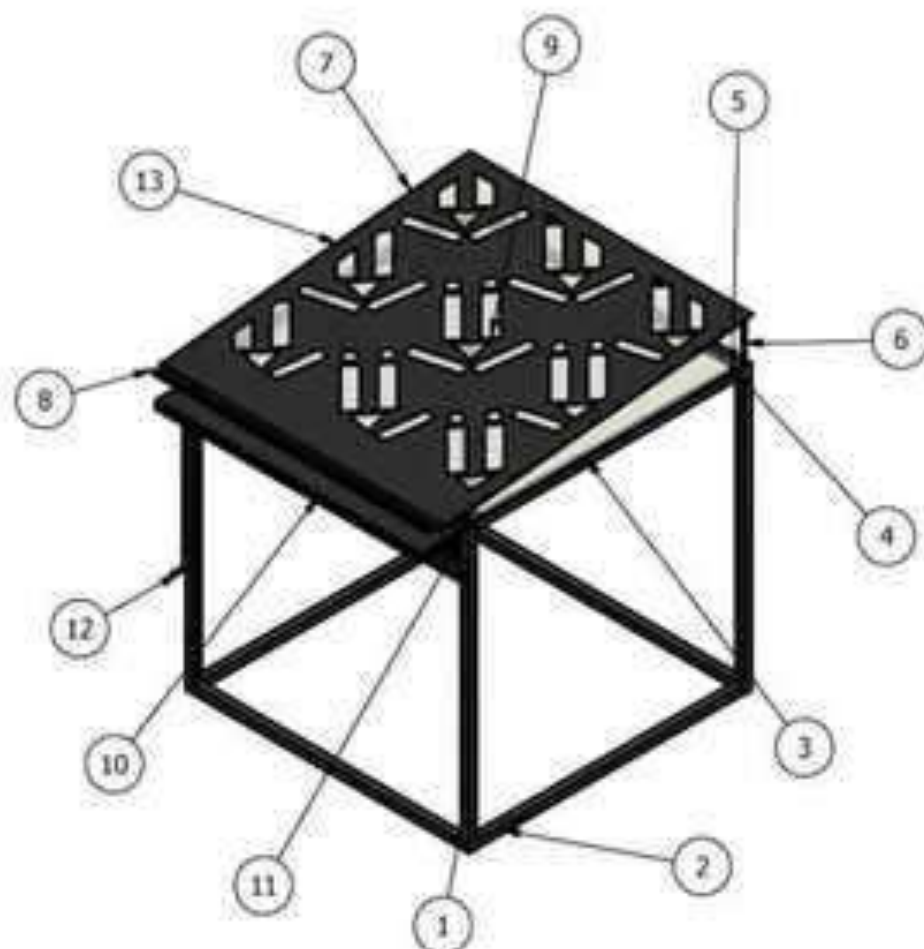
V. Frontal



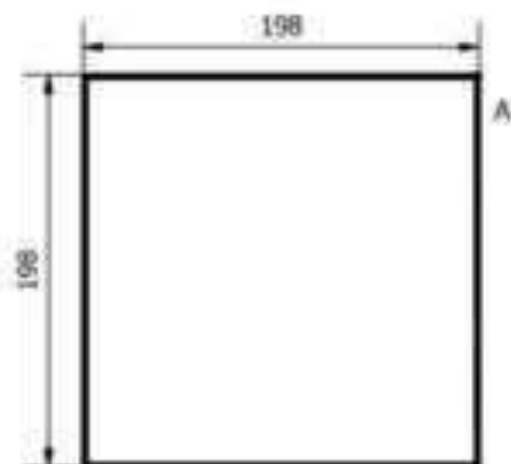
V. Lateral

Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
MÓDULO DE COMERCIALIZACIÓN			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Escala 1:50	Hoja 1 / 31

LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	2	Canal para carro de 4 llantas corridiso	Riel de acero negro 40x40x2 mm
2	10	Estructura del módulo	Tubo cuadrado de acero negro 40x40x2 mm
3	1	Cubierta 1	Polycarbonato de 6mm transparente
4	4	Arandela	Soporta una carga de apriete
5	4	JIS B 1126 - 8 x 38	Tornillo autorroscante de cabeza hex.
6	1	Estructura cubierta	Tubo cuadrado negro 20x20x2mm
7	1	Cubierta 2	Plancha de acero negro de 3mm
8	1	Soporte del canal de agua	Plancha de acero negro de 3mm
9	1	Vidrio	Laminado de 3mm
10	1	Puerta del módulo	Plancha de acero negro de 6mm
11	2	Carro de 4 llantas	Llantas de acero
12	1	Seguro de puerta	Tubo de 1"
13	22	Tornillo	Autorroscante de cabeza hex.

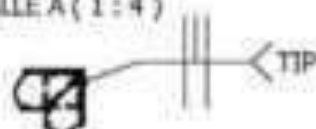


Diseño de Edison Cámara	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
ESTRUCTURA DEL MÓDULO			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Esc. 1:40	Hoja 2 / 31



V. Superior

DETALLE A (1:4)

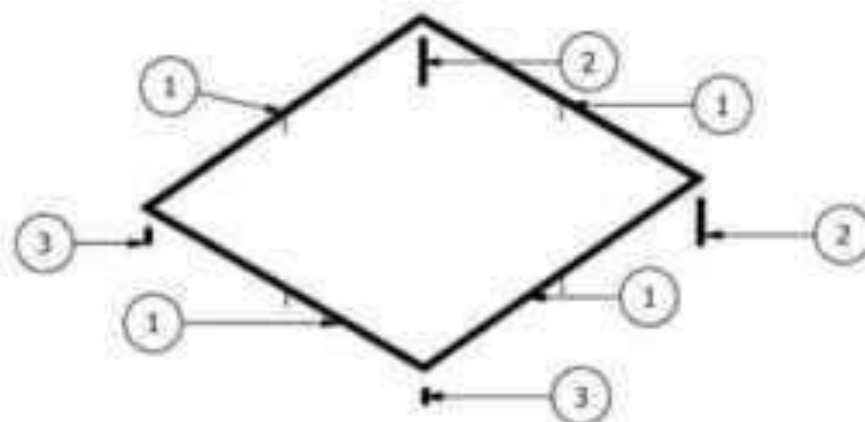
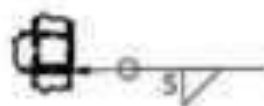


LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	4	Tubo cuadrado de acero negro 20x20x2mm	Corte a 198 cm
2	2	Tubo cuadrado de acero negro 20x20x2mm	Corte a 28 cm
3	2	Tubo cuadrado de acero negro 20x20x2mm	Corte a 8 cm



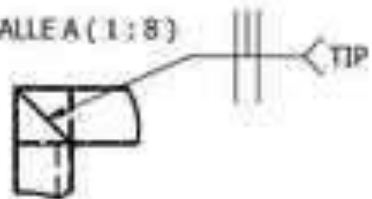
V. Frontal

DETALLE B (1:4)

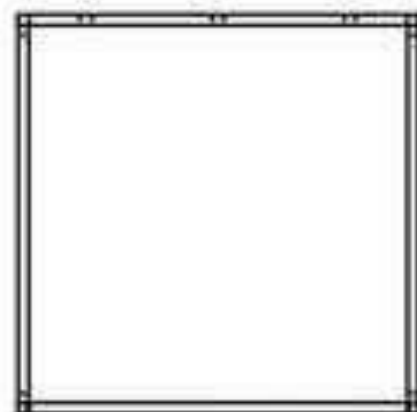
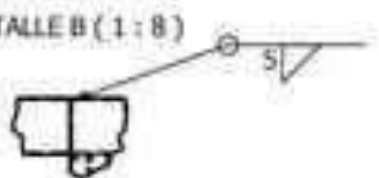


Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021
ESTRUCTURA DE CUBIERTA		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA		Escala 1:40	Foja 3 / 31

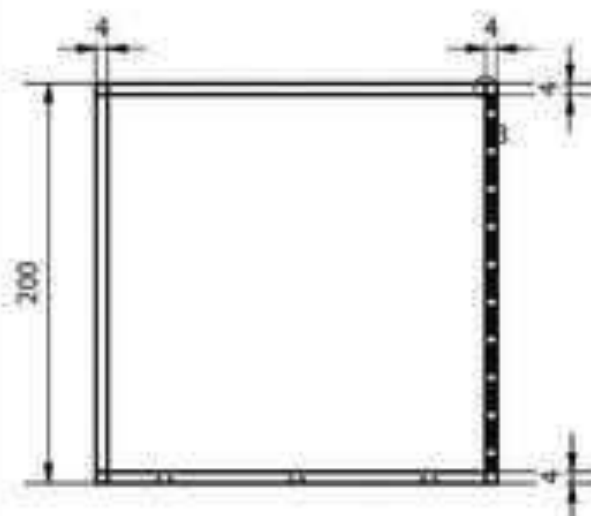
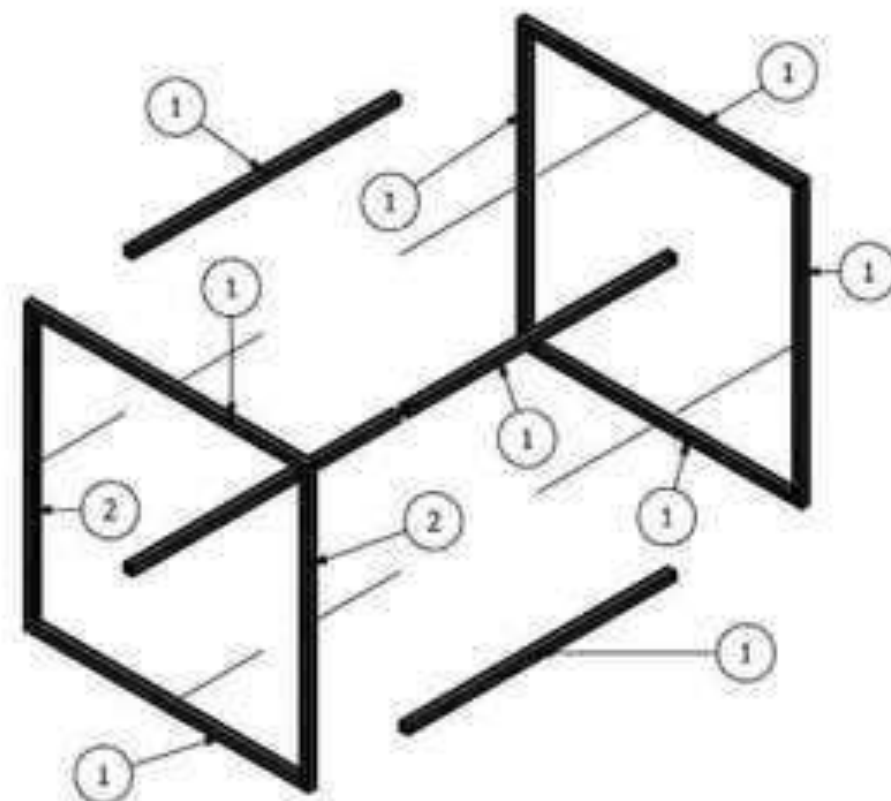
DETALLE A (1:8)



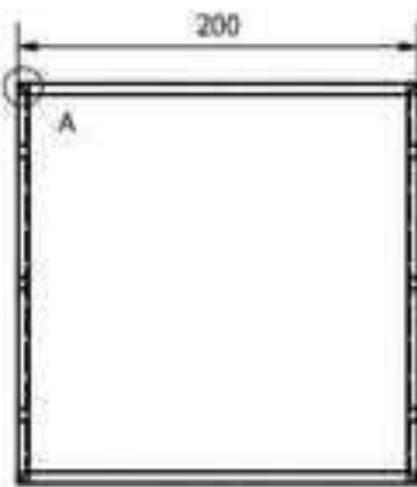
DETALLE B (1:8)



V. Superior



V. Lateral I



V. Frontal

LISTA DE PIEZAS

ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	10	Tubo cuadrado de acero negro 40x40x2 mm	Corte a 200cm
2	2	Riel de acero negro 40x40x2 mm	Corte a 200cm

Diseño de

Edison Carrera

Revisado por

Aprobado por

Fecha

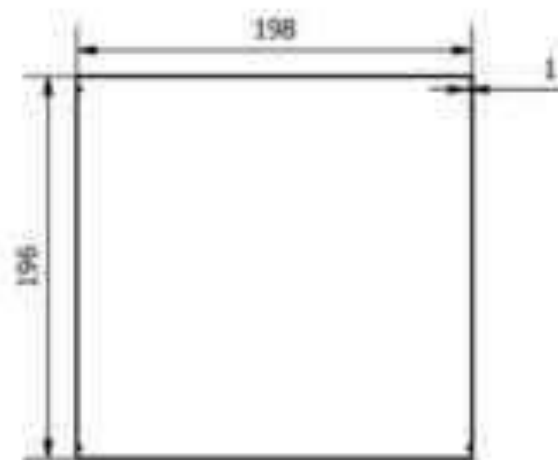
5/27/2021

ESTRUCTURA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO

LÁMINA TÉCNICA

Esc
1:40Hoja
4 / 31

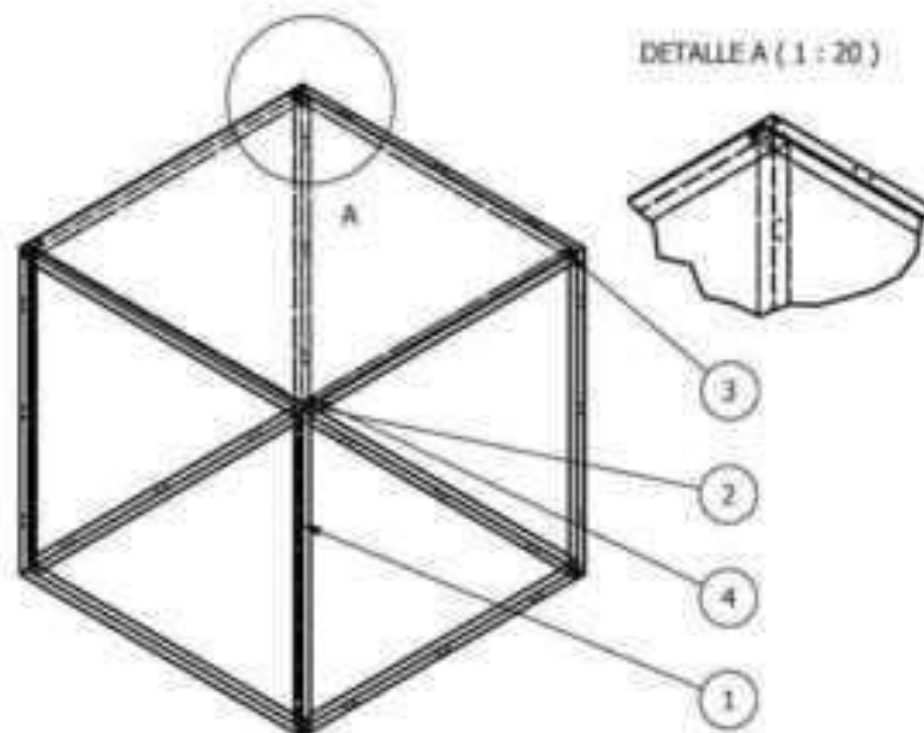


V. Superior



V. Lateral I

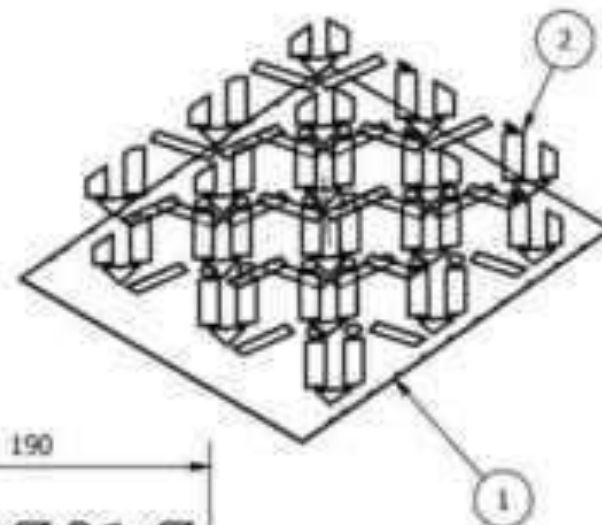
V. Frontal



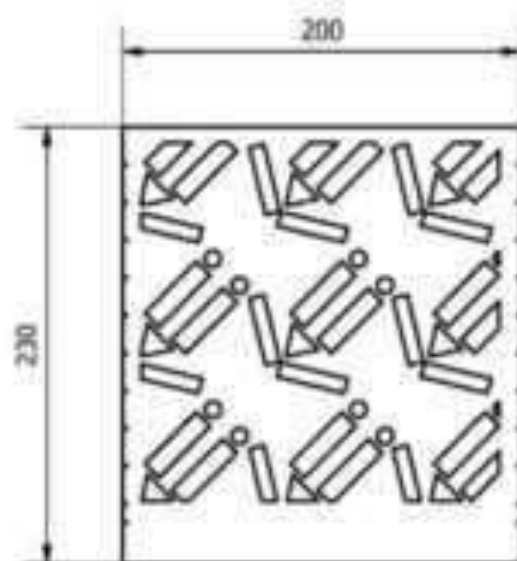
LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Estructura	Acero negro
2	1	Polycarbonato	6mm transparente
3	4	Arandela	Goma de fijación
4	4	Tornillos	Autoperforante de cabeza hex.

Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
POLICARBONATO		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO		
LÁMINA TÉCNICA		Esc. 1:40	Hoja 5 / 31	

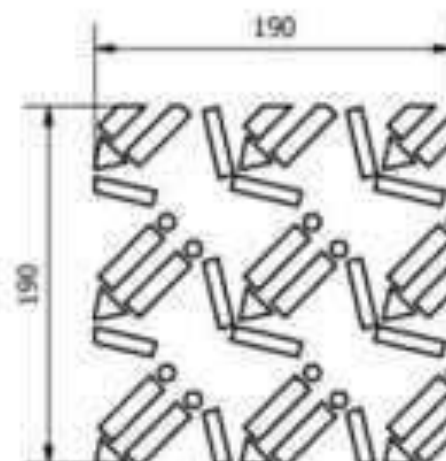
LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Cubierta 2	Plancha de acero negro de 3mm
2	1	Vidrio	Laminado de 3mm



Cubierta 2



V. Superior



V. Superior

Vidrio

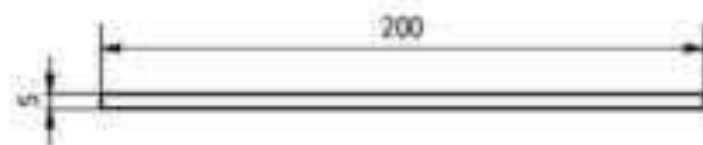
V. Lateral I

V. Frontal

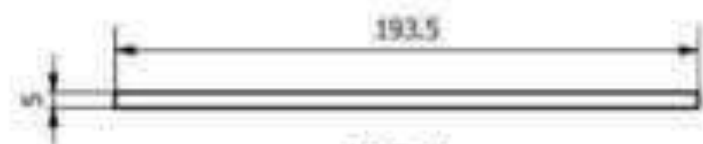
V. Frontal

V. Lateral D

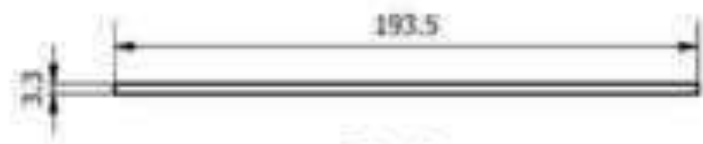
Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/77/2021	
CUBIERTA 2			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Esc. 1:40	Hoja 6 / 31



Pieza 1



Pieza 2



Pieza 3



Ensamblaje de piezas



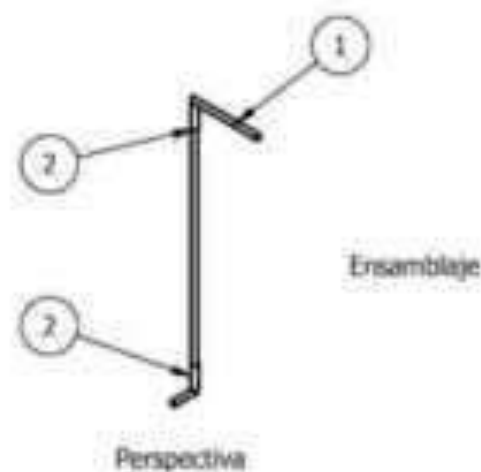
Ensamblaje a cubierta

DETALLE A (1 : 20)



Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
SOPORTE DE CANALETA			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
			LÁMINA TÉCNICA	Esc. 1:40 Hoja 7 / 31

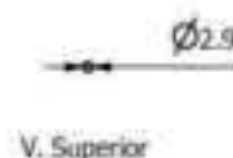
LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Estructura	Tubo de 1"
2	2	Soporte	Tubo de 1" 1/8



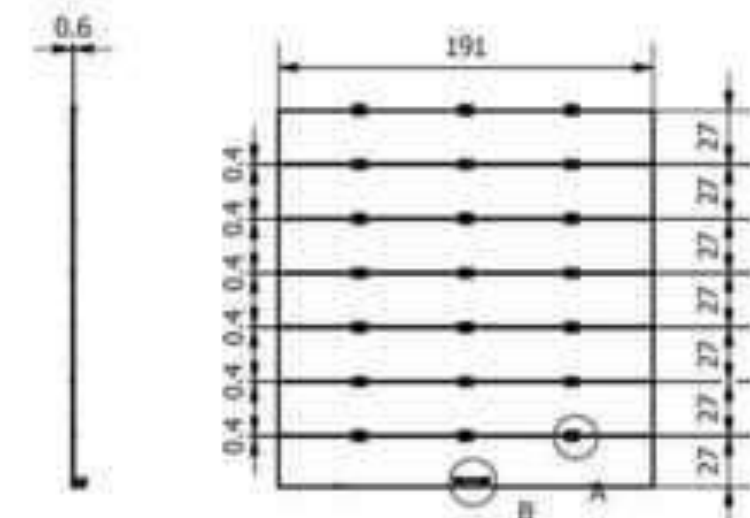
Pieza 1



Pieza 2



Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
SEGURO DE PUERTA		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO		
LÁMINA TÉCNICA		Esc. 1:25	Hoja 8 / 31	



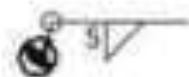
V. Lateral I

V. Frontal

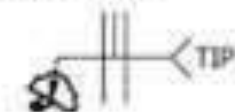


V. Inferior

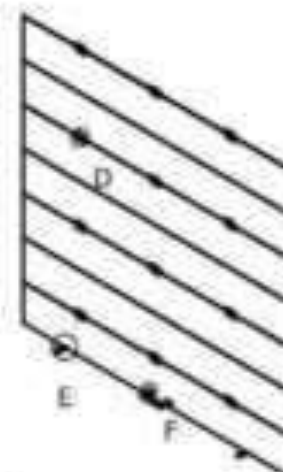
DETALLE D (1 : 20)



DETALLE E (1 : 20)



DETALLE F (1 : 20)



DETALLE A (1 : 20)



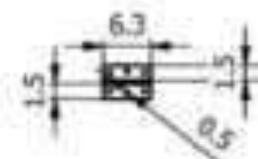
DETALLE B (1 : 20)



DETALLE C (1 : 20)



Bisagra

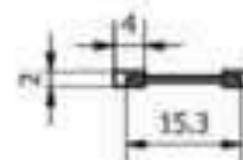


V. Frontal



V. Lateral D

Manilla para lanfor



V. Frontal

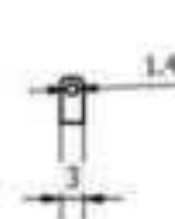


V. Lateral D

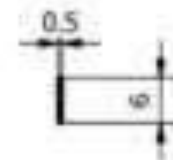


Perspectiva

Cerradura para candado



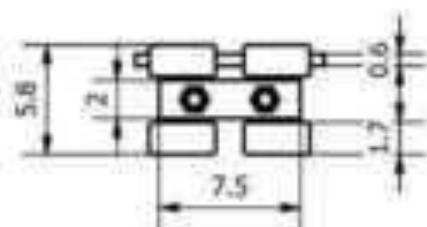
V. Frontal



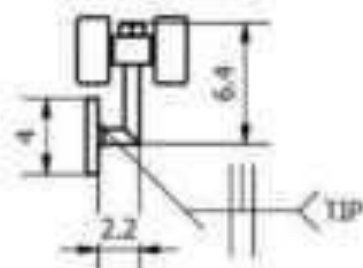
V. Lateral D

Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
PUERTA DEL MÓDULO			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Escala 1:40	Hoja 9 / 31

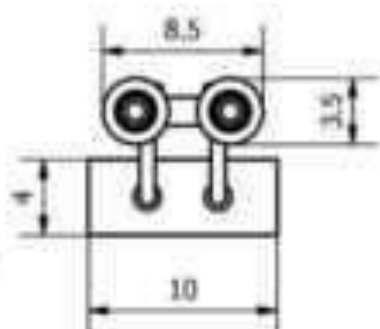
Carro de 4 llantas



V. Superior

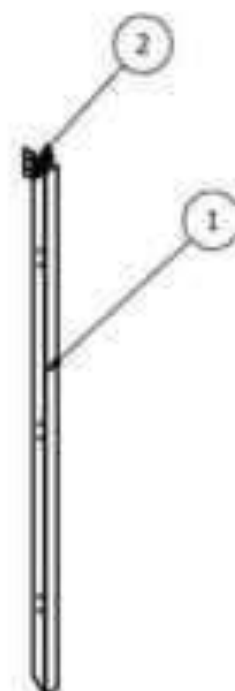


V. Lateral I



V. Frontal

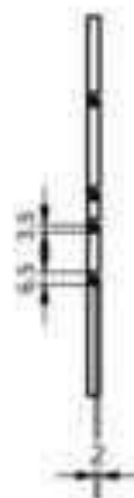
LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	2	Riel de acero negro de 40x40x2 mm	Corte a 200cm
2	2	Carro de 4 llantas	Para puertas



Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
CARRO DE 4 LLANTAS Y RIEL DE ACERO			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
			LÁMINA TÉCNICA	Esc: 1:4 Hoja 10 / 31



V. Superior



V. Lateral I

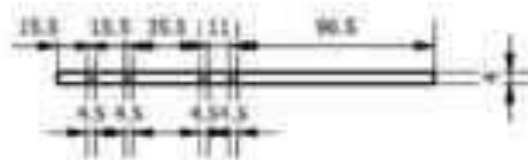


V. Frontal

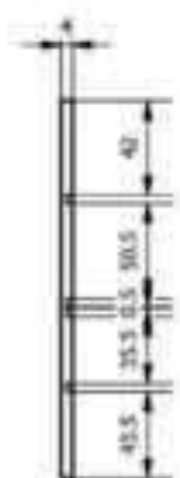


V. Lateral D

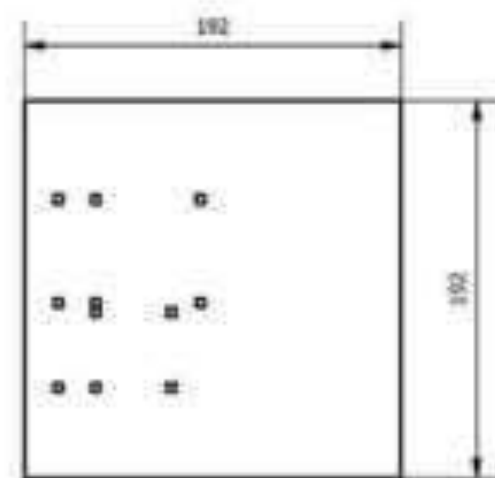
Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
PARED POSTERIOR			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Escala 1:40	Foja 11 / 31



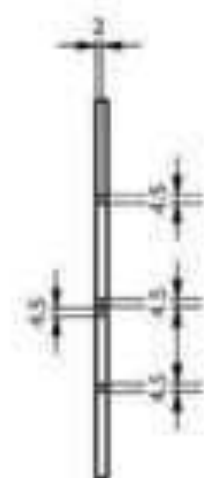
V. Superior



V. Lateral I

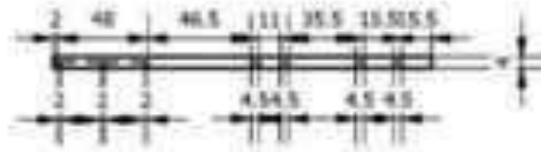


V. Frontal

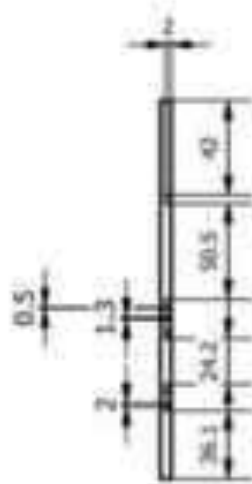


V. Lateral D

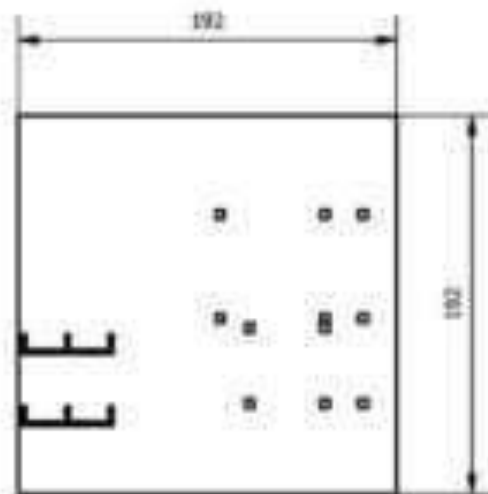
Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
PARED LATERAL DERECHA			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Escala 1:40	Hoja 12 / 31



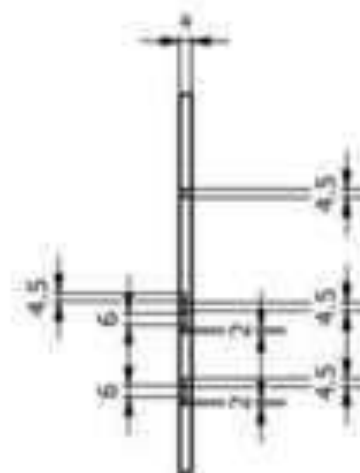
V. Posterior



V. Lateral I

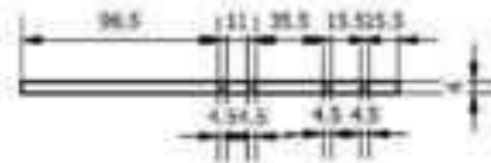


V. Frontal

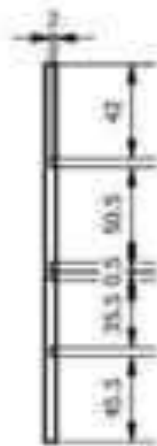


V. Lateral D

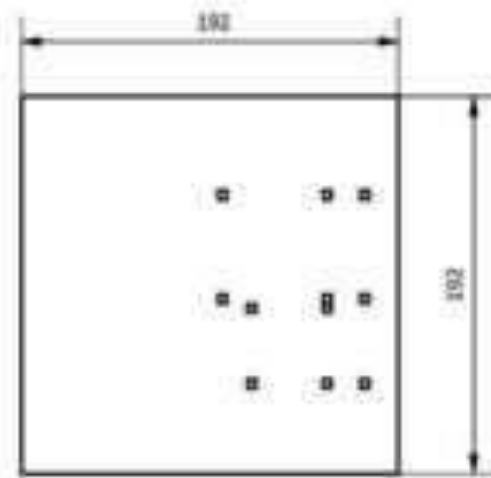
Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	
Edison Carrera			5/27/2021	
PARED LATERAL IZQUIERDA		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO		
		LÁMINA TÉCNICA	Escala 1:40	Foja 13 / 31



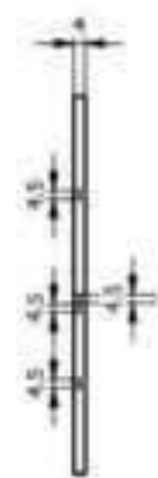
V. Superior



V. Lateral I



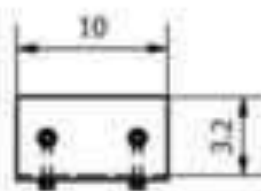
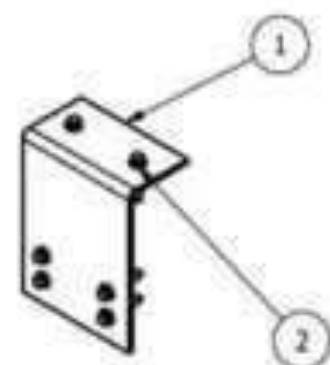
V. Frontal



V. Lateral D

Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
PARED LATERAL IZQUIERDA ARTESANÍAS			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Escala 1:40	Hoja 14 / 31

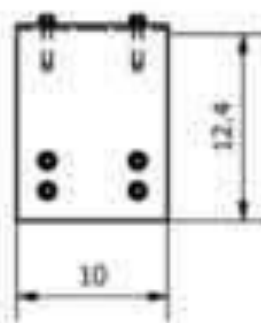
LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Platina en L	Plancha de metal de 3mm
2	6	Tornillos	Autoperforante de arandela con cabeza hex. 1"



V. Superior



V. Lateral I



V. Frontal



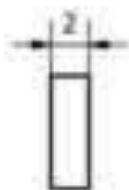
V. Lateral D

Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/77/2021	
PLATINA EN L		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO		
		LÁMINA TÉCNICA	Escala 1:5	Hoja 15 / 31

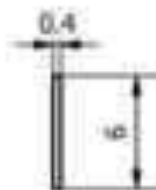
Pieza 1



V. Superior



V. Frontal

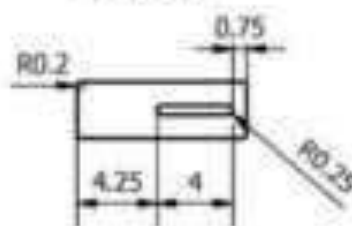


V. Lateral D.

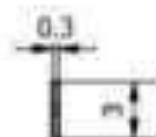
Pieza 3



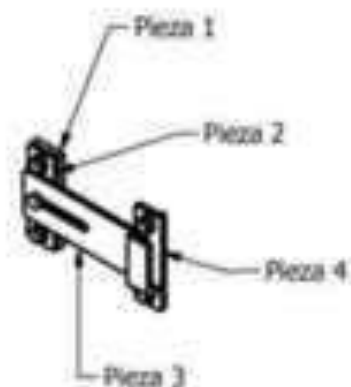
V. Superior



V. Frontal



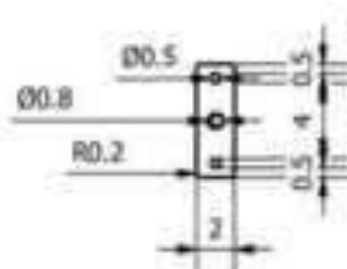
V. Lateral D.



Pieza 2



V. Superior

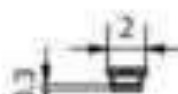


V. Frontal

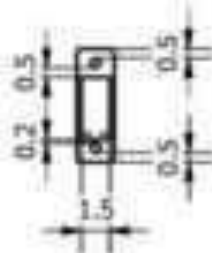


V. Lateral D.

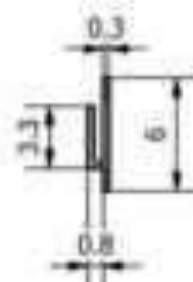
Pieza 4



V. Superior



V. Frontal



V. Lateral D.

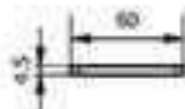
Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
CERROJO DE METAL			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Escala 1:4	Foja 16 / 31

Pieza 1

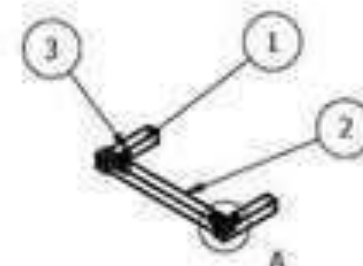


V. Superior

Pieza 2



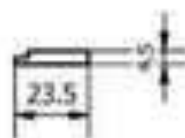
V. Superior



Ensamble



V. Frontal



V. Lateral D.



V. Frontal



V. Lateral D.

DETALLE A (0.08 : 1)



Funcionalidad 1



Funcionalidad 2

LISTA DE PIEZAS

ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	2	Lingote de madera	23.5 cm
2	1	Lingote de madera	60 cm
3	2	Bisagra	90°

Diseño de
Edison Carrera

Revisado por

Aprobado por

Fecha

5/27/2021

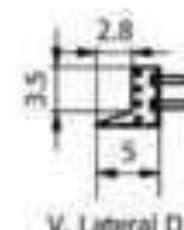
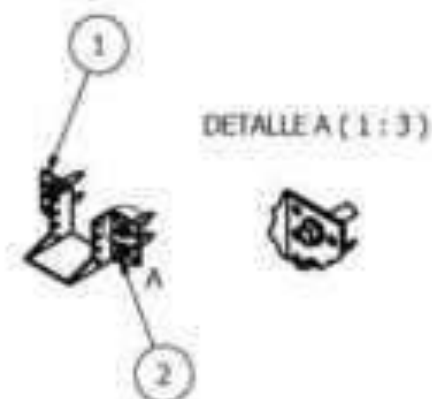
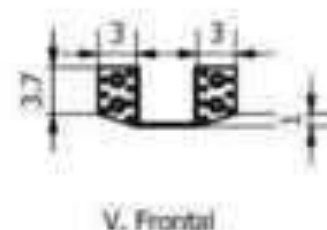
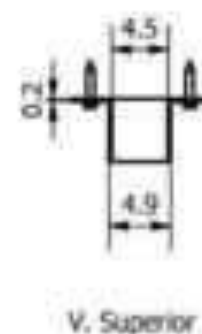
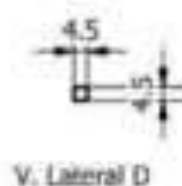
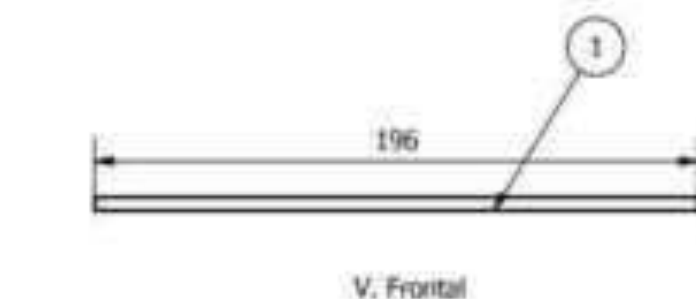
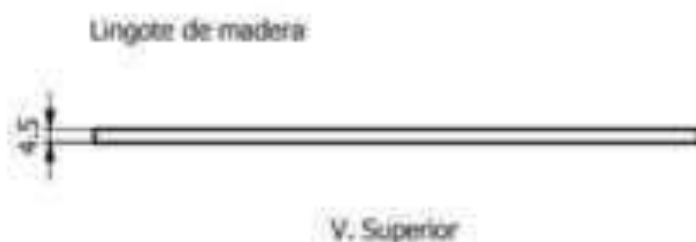
LINGOTES DE MADERA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO

LÁMINA TÉCNICA

Esc.
1:25

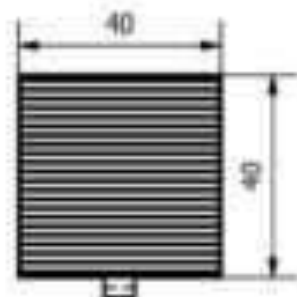
Hoja
17 / 31



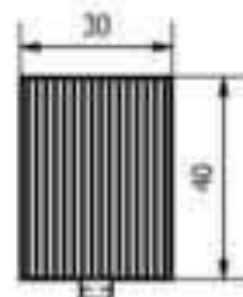
LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Lingote	Madera MDP RH

LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Herraje	En U de acero
2	4	Tornillo	Autotroscante para arandela de cabeza hex.

Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021
LINGOTE DE MADERA Y HERRAJE EN U.		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
		LÁMINA TÉCNICA	Esc. 1:6 Hoja 18 / 31



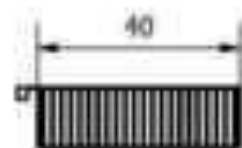
V. Superior



V. Superior



V. Frontal



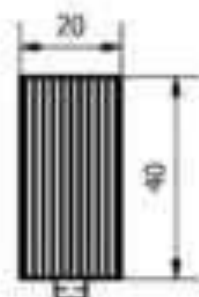
V. Lateral D



V. Frontal



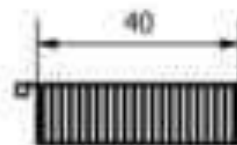
V. Lateral D



V. Superior



V. Frontal



V. Lateral D

Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
CESTAS			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Esc. 1:15	Hoja 19 / 31



V. Superior



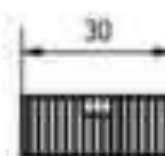
V. Superior



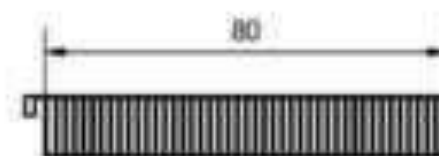
V. Frontal



V. Lateral D.



V. Frontal

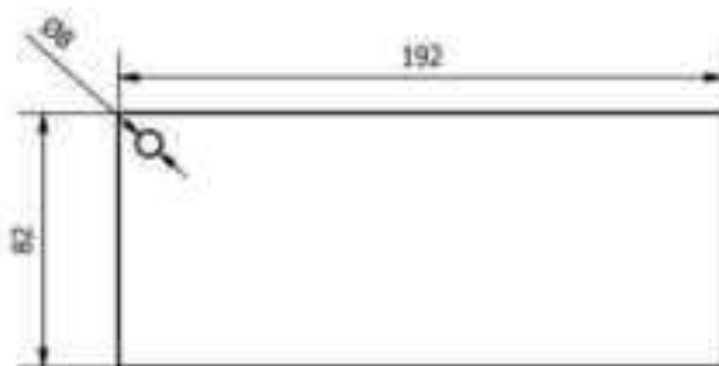


V. Lateral D.

Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/77/2021	
CESTAS			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Escala 1:15	Hoja 20 / 31



V. Superior

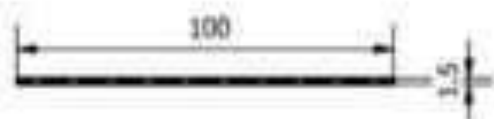


V. Frontal

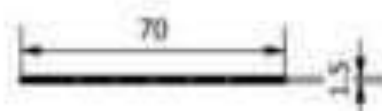


V. Lateral D.

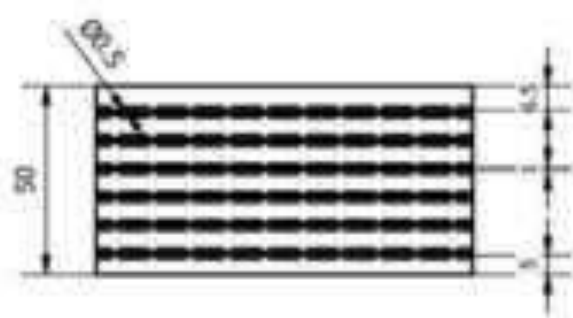
Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
MESA DE TRABAJO			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Escala 1:25	Hoja 21 / 31



V. Superior



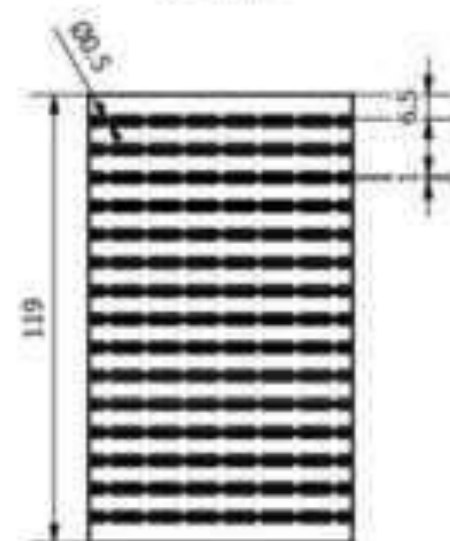
V. Superior



V. Frontal



V. Lateral D



V. Frontal

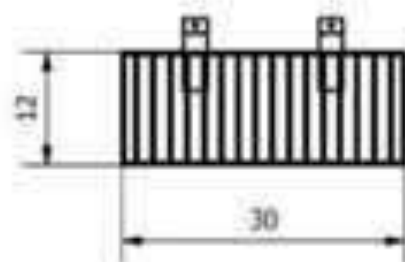


V. Lateral D

Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/77/2021	
TABLEROS RANURADOS			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Escala 1:25	Hoja 22 / 31



V. Superior

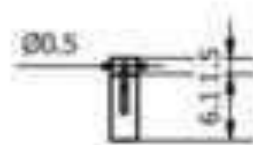
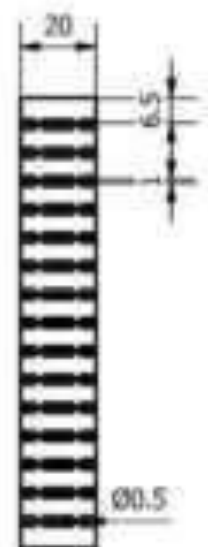


V. Frontal



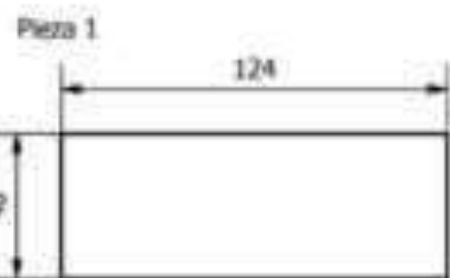
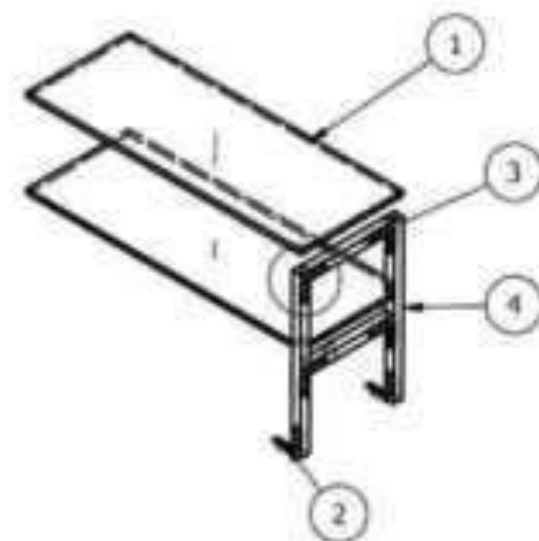
V. Lateral D.

Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
CESTA DE TABLERO RANURADO			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
			LÁMINA TÉCNICA	Esc. 1:8
				Hoja 23 / 31



Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
TABLERO RANURADO Y GANCHO DE METAL.			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Escala 1:20	Foja 24 / 31

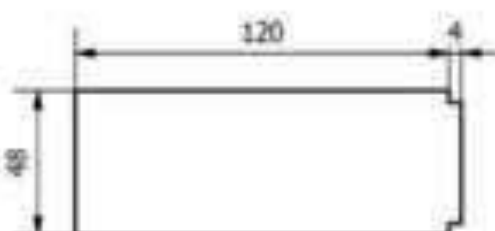
DETALLE A (0.08 : 1)



V. Frontal



V. Lateral D

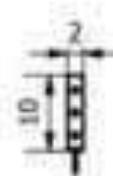


V. Frontal



V. Lateral D

Pieza 2

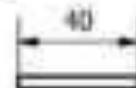


V. Frontal



V. Lateral D

Pieza 3



V. Frontal



V. Lateral D

Pieza 4



V. Frontal

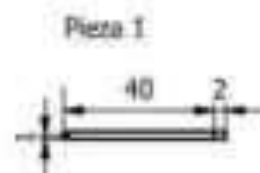


V. Lateral D

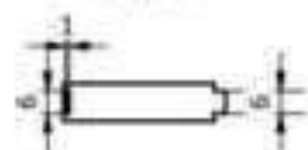
LISTA DE PIEZAS

ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	2	Tableros	Madera MDP RH
2	6	Platinas	Tipo L
3	2	Soportes horizontales	Ungotes de madera
4	2	Soportes verticales	Ungotes de madera

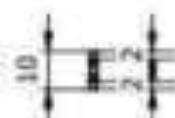
Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021
EXHIBIDOR		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA		Esc. 1:25	Hoja 25 / 31



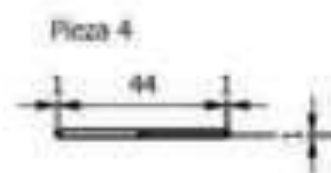
V. Superior



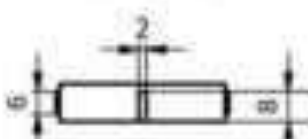
V. Frontal



V. Lateral D



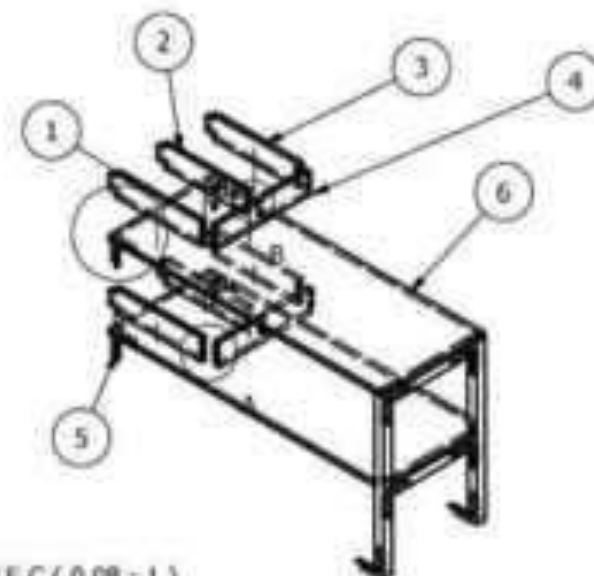
V. Superior



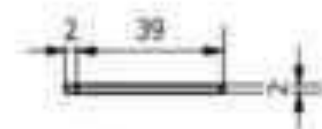
V. Frontal



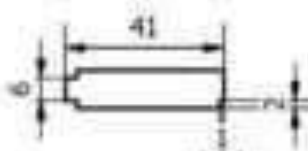
V. Lateral D



Pieza 2



V. Superior



V. Frontal



V. Lateral D

DETALLE A (0,08 : 1)



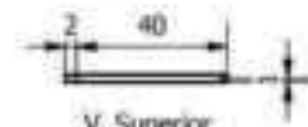
DETALLE B (0,08 : 1)



DETALLE C (0,08 : 1)



Pieza 3



V. Superior



V. Frontal

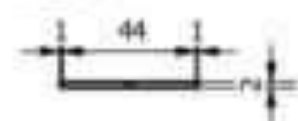


V. Lateral D

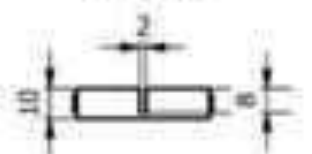
LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	2	Pieza lateral derecha	Madera MDP RH
2	2	Pieza intermedio	Madera MDP RH
3	2	Pieza lateral izquierda	Madera MDP RH
4	2	Pieza frontal	Madera MDP RH
5	4	Platinas	Tipo L
6	1	Exhibidor Frontal	Ensamblado

Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021
EXHIBIDOR CON SEPARADORES		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA		Escala 1:25	Hoja 26 / 31

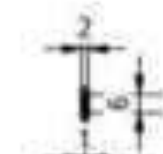
Pieza 1



V. Superior

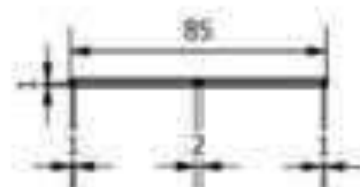


V. Frontal



V. Lateral D

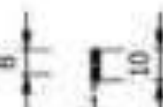
Pieza 2



V. Superior



V. Frontal

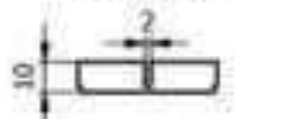


V. Lateral D

Pieza 3



V. Superior

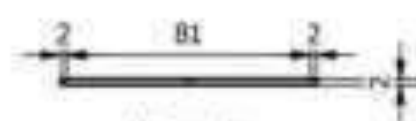


V. Frontal

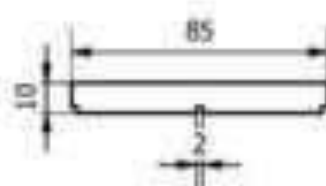


V. Lateral D

Pieza 4



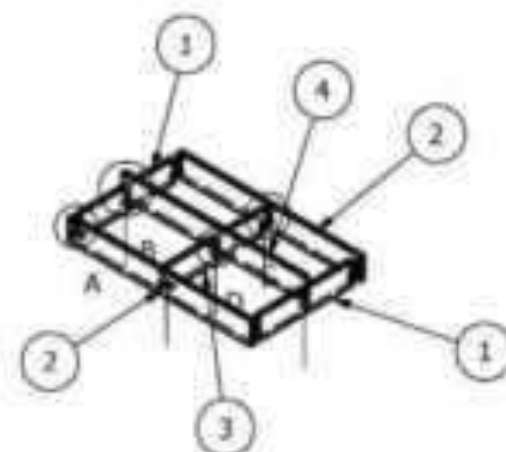
V. Superior



V. Frontal



V. Lateral D



DETALLE A (0.08 : 1)



DETALLE B (0.08 : 1)



DETALLE C (0.08 : 1)



DETALLE D (0.08 : 1)



LISTA DE PIEZAS

ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	2	Laterales	Madera MDP RH
2	2	Laterales	Madera MDP RH
3	1	Separador	Madera MDP RH
4	1	Separador	Madera MDP RH

Diseño de
Edison Camera

Revisado por

Aprobado por

Fecha

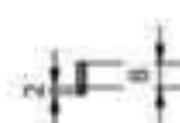
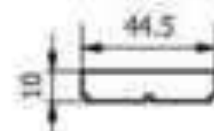
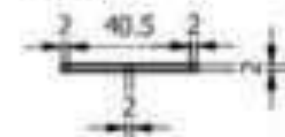
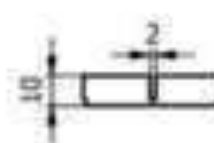
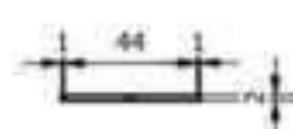
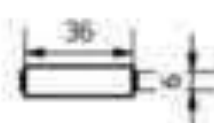
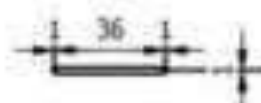
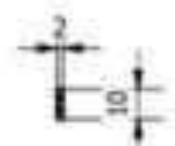
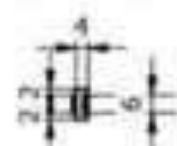
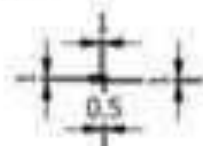
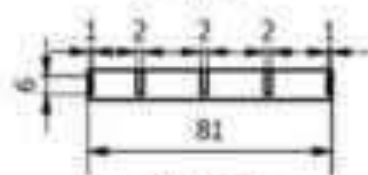
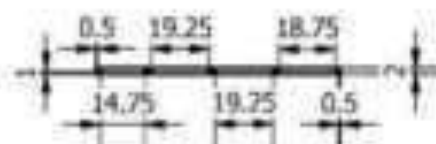
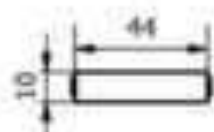
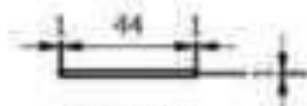
5/27/2021

EXHIBIDOR SUPERIOR

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO

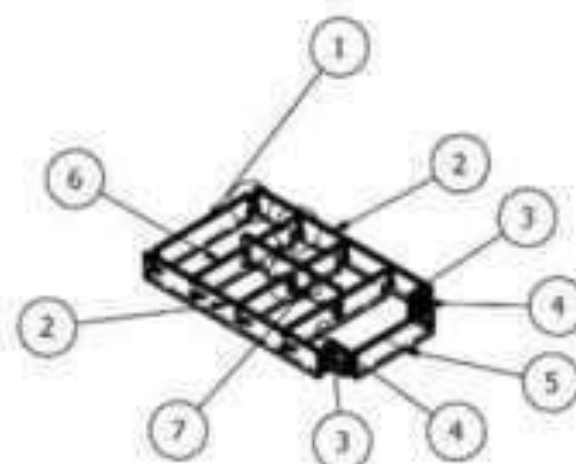
LÁMINA TÉCNICA

Escala
1:25Hoja
27 / 31



Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	
Edison Carrera			5/77/2021	
EXHIBIDOR INFERIOR		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO		
		LÁMINA TÉCNICA	Esc. 1:25	Hoja 28 / 31

LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Lateral	Madera MDP RH
2	2	Laterale	Madera MDP RH
3	2	Complemento	Madera MDP RH
4	2	Complemento	Madera MDP RH
5	1	Lateral	Madera MDP RH
6	1	Separador	Madera MDP RH
7	1	Separador	Madera MDP RH



DETALLE A (0.08 : 1)



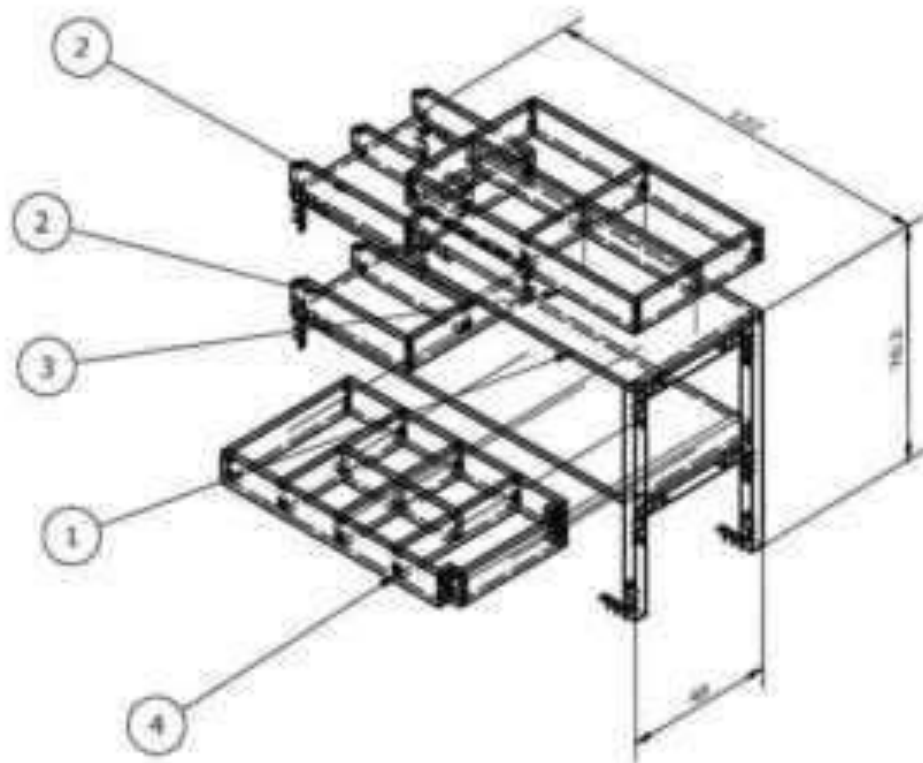
DETALLE B (0.08 : 1)



DETALLE C (0.08 : 1)



Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/77/2021	
EXHIBIDOR INFERIOR			PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA			Escala 1:25	Hoja 29 / 31



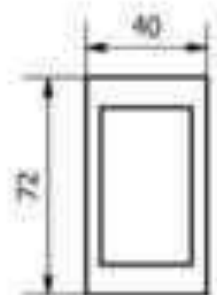
Perspectiva

LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1.	1	Exhibidor	Madera MDP RH
2.	2	Separador	Madera MDP RH
3.	1	Exhibidor superior	Madera MDP RH
4.	1	Exhibidor inferior	Madera MDP RH

Diseño de Edison Camera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021	
EXHIBIDOR FRONTAL		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO		
		LÁMINA TÉCNICA	Escala 1:20	Foja 30 / 31



V. Superior



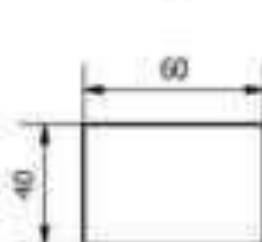
V. Frontal



V. Lateral D



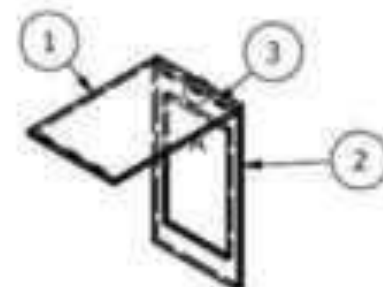
V. Superior



V. Frontal



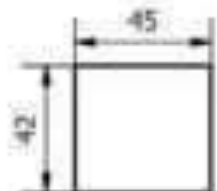
V. Lateral D



LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Tablero	Madera MDP RH
2	1	Soporte	Madera MDP RH
3	6	Bisagra	90º



V. Superior



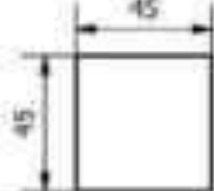
V. Frontal



V. Lateral D



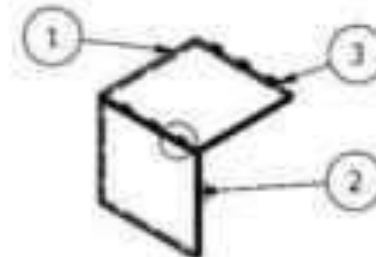
V. Superior



V. Frontal



V. Lateral D



LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Asiento	Madera MDP RH
2	1	Soporte	Madera MDP RH
3	6	Bisagra	Madera MDP RH

DETALLE A (0.08 : 1)



DETALLE B (0.08 : 1)



Diseño de Edison Carrera	Revisado por	Aprobado por	Fecha 5/27/2021
MESA Y SILLA		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO	
LÁMINA TÉCNICA		Escala 1:25	Foja 31 / 31