

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA**  
**CARRERA DE INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL**

Proyecto Integrador previo a la obtención del Título de  
Ingeniera en Diseño Industrial

**“Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el  
parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños”.**

**Autor:** Karen Michelle Chica Ortiz.

**Tutor:** Gladys Delina García Meythaler.

**Enero, 2024**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular sobre el tema:

**Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños** de la alumna, Karen Michelle Chica Ortiz, estudiante de la carrera de Diseño Industrial, considero que dicho Proyecto de Integración Curricular bajo la Modalidad Proyecto Integrador ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software de similitud de contenidos, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación de este, ante el organismo pertinente para ser sometido a la evaluación de los profesores calificadores designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, enero 2024

LA TUTORA

A handwritten signature in blue ink, reading "Gladys Delina García Meythaler Mg.", is written over a horizontal dotted line. The signature is fluid and cursive.

Ing. Gladys Delina García Meythaler Mg.

CC. 050353531-2

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, Karen Michelle Chica Ortiz con cédula de ciudadanía No 1850347327, declaro que los criterios emitidos en el trabajo de integración curricular, Modalidad Proyecto Integrador bajo el tema : "Diseño de un puesto de trabajo para e expendio de comida en el parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos y conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de integración curricular.

Ambato, enero 2024

EL AUTOR



.....  
Karen Michelle Chica Ortiz.

CC. 1850347327.

## DERECHOS DE AUTOR

Yo, CHICA ORTIZ KAREN MICHELLE con C.C.:1850347327 en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “**DISEÑO DE NUESTRO PUESTO DE TRABAJO PARA EL EXPENDIO DE COMIDA EN EL PARQUE SEBASTIÁN ACOSTA DE LA CIUDAD DE BAÑOS**” autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de integración curricular o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi proyecto de Integración Curricular a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor/a, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, enero 2024

EL AUTOR



.....  
Karen Michelle Chica Ortiz.

CC. 1850347327.

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Trabajo de Integración Curricular, Modalidad Proyecto integrador sobre TEMA: **“DISEÑO DE N PUESTO DETRABAJO PARA EL EXPENDIO DE COMIDA EN EL PARQUE SEBASTIÁN ACOSTA DE LA CIUDAD DE BAÑOS”** de Karen Michelle Chica Ortiz, estudiante de la carrera de Diseño Industria, de la Facultad de Diseño y Arquitectura, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, enero 2024

Para constancia firman

---

Nombres y Apellidos

PRESIDENTE

CC.

---

Ing. Alonso Peñaherrera

MIEMBRO CALIFICADOR

CC. 1804541199

---

Ing. Roberto Moya

MIEMBRO CALIFICADOR

CC. 1720663617

## **DEDICATORIA**

Le dedico el resultado de este proyecto a mi familia, especialmente a mis padres que sin su apoyo no estaría a punto de culminar mi carrera, a ellos quienes estuvieron en mis momentos de alegría y en las malos, donde no sabía cómo levantarme. De igual manera quiero dedicarles mi esfuerzo a mis hermanos que con sus palabras de aliento estuvieron conmigo, que se trasnochaban y me acompañaban en mis días de defensa.

Karen Michelle Chica Ortiz

## AGRADECIMIENTO

Quiero agradecerle a la vida, por permitirme estar en este momento, y darme la fuerza para cumplir con cada una de mis metas.

A mis padres por ser incondicionales y apoyarme en cada una de mis locuras, y meteduras de pata, a mi mami quien siempre me escucho y lloro conmigo en cada amanecida, quien no me abandono y no me permitió que me rendiera, a mi papi que con sus bromas siempre me hizo reír en los momentos de estrés , que con sus consejos siempre intento que vea lo bonito de la vida, que a pesar de todos los altibajos ustedes siempre me acompañaron y me levantaron e hicieron todo lo posible para que yo tenga un plato sobre la mesa y un techo sobre mi cabeza.

A mis hermanos, que a pesar de todos los altibajos y los momentos malos siempre estuvimos juntos, a Jorge por ser un buen hermano y darme dos sobrinos quienes me molestaban, y me hacían enojar solo para que me riera, a Gaby que a pesar de que nos separen 4.687 km, siempre estuviste conmigo con video llamadas, mensajes, no me abandonaste y a pesar de las diferencias estuviste día y noche junto a mí, gracias por ser mi alma gemela te amo ñaña. A David, gracias por estar junto a mí en todas las etapas de mi vida por compartir tantos momentos buenos y malos. Gracias por no dejarme sola

A mis amigos quienes son mi segunda familia, gracias por compartir un pedacito de su historia conmigo, simplemente no sé cómo explicar lo que ustedes significan en mi vida, pero tengo la certeza que ustedes siempre van a estar junto a mi gracias.

Karen Michelle Chica Ortiz

## ÍNDICE DE GENERAL

PORTADA.....	I
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xx
RESUMEN EJECUTIVO.....	xxi
ABSTRACT.....	xxii

## CAPÍTULO I

<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>ANTECEDENTES GENERALES.....</b>	<b>1</b>
1.1. Introducción.....	1
1.2. Justificación.....	2
1.3. Objetivo general.....	5



1.3.1. Objetivos específicos.....	5
-----------------------------------	---

## **CAPÍTULO II**

<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>6</b>
<b>MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>6</b>
2.1. Antecedentes Investigativos.....	6
2.1.1 Estado del arte.....	10
2.2. Marco teórico .....	31
2.2.1. Arquitectura del producto.....	31
2.2.1.1 Puesto de trabajo.....	33
2.2.1.2 Medidas ergonómicas y Antropométricas .....	35
2.2.1.2.1 Diseño ergonómico del espacio de trabajo .....	41
2.2.1.3 Método de evaluación ergonómica REBA.....	42
2.2.1.4 Productividad y calidad en el servicio .....	47
2.2.1.4.1 Eficiencia en el servicio.....	50
2.2.1.4.2 Satisfacción al cliente en el expendio de comida .....	53
2.2.1.4.3 Calidad de los alimentos en la comida callejera.....	55

## **CAPÍTULO III**

<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>56</b>
<b>ANÁLISIS DEL CONTEXTO.....</b>	<b>56</b>
3.1 Análisis externo.....	56

3.1.1	Segmentación del mercado potencial.....	57
3.1.1.1	Tipos de usuario .....	57
3.1.2	Análisis PESTEL .....	58
3.1.2.1	Entorno político.....	58
3.1.2.2	Entorno económico.....	58
3.1.2.3	Entorno social/ cultural.....	59
3.1.2.4	Entorno tecnológico.....	60
3.1.2.5	Entorno ambiental .....	60
3.1.2.6	Entorno legal .....	64
3.1.3	Tendencias de consumo del entorno .....	67
3.1.4	Análisis estratégico de la competencia .....	68
3.2	Análisis interno .....	71
3.2.1	Análisis de recursos propios y disponibles. ....	72
3.2.1.1	Elementos de abastecimiento de materiales y materia prima .....	75

## **CAPÍTULO IV**

<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>77</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>77</b>
4.1. Ubicación .....	77
4.2 Equipos y materiales .....	79
4.3 Tipo de investigación .....	80
4.4 Pregunta de investigación (idea a defender) .....	81

4.5	Población y muestra .....	81
4.5.1	Población.....	81
4.6	Recolección de información.....	84
4.6.1.	Técnica para la recolección de información.....	84
4.6.1.1.	Entrevista.....	84
4.6.1.2.	Encuesta .....	85
4.6.1.3.	Ficha de observación.....	85
4.6.2.	Instrumentos para la recolección de información .....	85
4.7	Procesamiento de la información y análisis estadístico .....	85
4.7.1	Procesamiento de las entrevistas realizadas a la asociación 13 de abril. ....	85
4.8	Variables respuesta o resultados esperados.....	85
4.8.1	Resultados obtenidos en la entrevista grupo 1 .....	86
4.8.1.1	Análisis de las entrevistas realizadas .....	90
4.8.2	Entrevista realizada a las personas pertenecientes a la municipalidad de Baños de Agua Santa .....	90
4.8.2.1	Análisis de las entrevistas realizadas .....	96
4.8.3	Resultados obtenidos en la encuesta .....	96
4.8.3.1	Resumen de resultados de la encuesta aplicada a la población de Baños de Agua Santa.....	111
4.8.3.2	Análisis general de la información obtenida en de la encuesta.....	112
4.8.4.1	Análisis de la ficha de observación.....	115
4.8.5	Triangulación de la información .....	116
4.9.	Conclusiones .....	118
4.10.	Recomendaciones.....	119

## CAPÍTULO V

<b>CAPÍTULO V</b> .....	120
<b>DESARROLLO DE LA PROPUESTA</b> .....	120
5. Nombre del proyecto.....	120
5.1. Descripción del producto. ....	120
5.2. Brief de diseño .....	121
5.3. Ingeniería del producto .....	123
5.3.1 Ideación de ideas.....	124
5.3.2 Evaluación de ideas.....	126
5.3.3 Integración de Variables Antropométricas.....	127
5.4. Diseño detallado del producto.....	127
5.4.1. Prototipo que represente el diseño propuesto.....	127
5.4.2. Medidas antropométricas. ....	128
5.4.3. Método Reba .....	129
5.4.4. Validación del producto .....	133
5.4.5 Análisis de la validación .....	135
5.5 Producción del modelo definitivo .....	135
5.5.1 Materiales.....	135
5.5.2. Modelado de la propuesta. ....	136
5.5.3 Planos técnicos. ....	137
5.5.4 Renders.....	141
5.6. Evaluación de la propuesta.....	145
5.7. Conclusiones y Recomendaciones. ....	147

5.7.1. Conclusiones .....	147
5.7.2. Recomendaciones.....	147
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>149</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>154</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Propuesta de diseño de puestos ergonómicos para vendedores informales tipo estacionarios en la localidad de Chapinero, Candelaria y Santa fe en la ciudad de Bogotá .....	10
<b>Tabla 2.</b> Diseño de un puesto de trabajo para el expendio y preparación de refrigerios para pequeños emprendedores, en el Distrito Metropolitano de Quito.....	12
<b>Tabla 3.</b> Diseño de equipamiento para la preparación y venta de gastronomía urbana en zonas públicas en la ciudad de Quito .....	14
<b>Tabla 4.</b> La evaluación multicriterio en la ubicación de las ventas ambulantes en Tibasosa, Boyacá, Colombia.....	16
<b>Tabla 5.</b> Diseño de una estación de trabajo desmontable para la venta de fruta y verduras .....	18
<b>Tabla 6.</b> Propuesta de diseño de un módulo desmontable para la exhibición de dulces típicos en la fiesta del Corpus Christi en Cuenca Ecuador .....	20
<b>Tabla 7.</b> El trabajo informal en el medio urbano de Quito; Inestabilidad laboral y la reproducción económica de los vendedores ambulantes .....	23
<b>Tabla 8.</b> Proyecto para la implementación de un “Food Truck Gourmet “de comida típica ecuatoriana para el sector de “La Mariscal” ubicado dentro del distrito metropolitano de Quito.....	25
<b>Tabla 9.</b> Exhibición, comercio móvil.....	27
<b>Tabla 10.</b> Sistema de diseño para stands feriales en la ciudad de Cuenca .....	29
<b>Tabla 11.</b> Medidas antropométricas en posición de pie. ....	39

<b>Tabla 12.</b> Medidas antropométricas de agarre de manos .....	40
<b>Tabla 13.</b> Medidas antropométricas de pie.....	41
<b>Tabla 14.</b> Grupo A. Tronco .....	42
<b>Tabla 15.</b> Grupo A. Cuello.....	43
<b>Tabla 16.</b> Grupo A. Piernas.....	44
<b>Tabla 17.</b> Grupo B. Brazos.....	44
<b>Tabla 18.</b> Tabla A.....	45
<b>Tabla 19.</b> Tabla B.....	46
<b>Tabla 20.</b> Tabla C y puntuación de la actividad.....	46
<b>Tabla 21.</b> Nivel de riesgo y acción.....	47
<b>Tabla 22.</b> Materiales a utilizarse en el proceso de producción.....	63
<b>Tabla 23.</b> Precios de la competencia .....	69ñ
<b>Tabla 24.</b> Resultados entrevista grupo 1 .....	86
<b>Tabla 25.</b> Resultados entrevista grupo 2 .....	91
<b>Tabla 26.</b> Encuesta .....	96
<b>Tabla 27.</b> Del índice de la población.....	98
<b>Tabla 28.</b> Edad.....	99
<b>Tabla 29.</b> Genero .....	100
<b>Tabla 30.</b> Diseño actual de los puestos .....	101

<b>Tabla 31.</b> Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de alimentos.....	103
<b>Tabla 32.</b> Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida .....	104
<b>Tabla 33.</b> Materiales para la fabricación de puestos de trabajo .....	105
<b>Tabla 34.</b> Colores para la fabricación de puestos de trabajo .....	106
<b>Tabla 35.</b> Beneficios de los puestos de trabajo .....	107
<b>Tabla 36.</b> Beneficio de la implementación de puestos de trabajo .....	109
<b>Tabla 37.</b> Resumen de resultados de la población de Baños de Agua Santa, preguntas 1 al 10.....	111
<b>Tabla 38.</b> Triangulación de datos .....	116
<b>Tabla 39.</b> Medidas antropométricas .....	128
<b>Tabla 40.</b> Método Reba Cuello .....	129
<b>Tabla 41.</b> Método Reba Piernas .....	129
<b>Tabla 42.</b> Método Reba Tronco.....	129
<b>Tabla 43.</b> Método Reba Antebrazos.....	130
<b>Tabla 44.</b> Método Reba Brazos.....	130
<b>Tabla 45.</b> Método Reba Muñeca .....	131
<b>Tabla 46.</b> Método Reba Agarre.....	131
<b>Tabla 47.</b> Validación del producto .....	133
<b>Tabla 48.</b> Evaluación de la propuesta.....	145



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Árbol de problemas .....	4
<b>Figura 2.</b> Medidas antropométricas en posición de pie de mujeres .....	38
<b>Figura 3.</b> Antropometría de agarre de manos.....	40
<b>Figura 4.</b> Medidas antropométricas de pie .....	40
<b>Figura 5.</b> Grupo A. Tronco.....	43
<b>Figura 6.</b> Grupo A. Cuello .....	43
<b>Figura 7.</b> Grupo A. Piernas .....	44
<b>Figura 8.</b> Grupo B. Brazos .....	45
<b>Figura 9.</b> Temperatura máxima y mínima.....	62
<b>Figura 10.</b> Temperatura máxima y mínima.....	62
<b>Figura 11.</b> Límites del cantón Baños .....	77
<b>Figura 12.</b> Parque Sebastián Acosta.....	79
<b>Figura 13.</b> Diseño de puestos de trabajo para el expendio de alimentos. ....	98
<b>Figura 14.</b> Diseño de puestos de trabajo para el expendio de alimentos. ....	99
<b>Figura 15.</b> Género .....	101
<b>Figura 16.</b> Diseño actual de los puestos.....	102
<b>Figura 17.</b> Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida.....	103
<b>Figura 18.</b> Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida.....	104

<b>Figura 19.</b> Materiales para la fabricación de puestos de trabajo .....	105
<b>Figura 20.</b> Materiales para la fabricación de puestos de trabajo .....	106
<b>Figura 21.</b> Beneficios de los puestos de trabajo.....	108
<b>Figura 22.</b> Beneficio de la implementación de puestos de trabajo.....	109
<b>Figura 23.</b> Resultados ficha de observación.....	114
<b>Figura 24.</b> Brief de diseño.....	121
<b>Figura 25.</b> Brief de diseño.....	122
<b>Figura 26.</b> Ingeniería del producto.....	123
<b>Figura 27.</b> Ideación de ideas 1 .....	124
<b>Figura 28.</b> Ideación de ideas 2 .....	124
<b>Figura 29.</b> Ideación de ideas 3 .....	125
<b>Figura 30.</b> Evaluación de ideas .....	126
<b>Figura 31.</b> Prototipo que represente el diseño propuesto .....	127
<b>Figura 32.</b> Resumen de datos / niveles de riesgo y acción.....	132
<b>Figura 33.</b> Materiales modelo definitivo.....	135
<b>Figura 34.</b> Modelado de la propuesta.....	136
<b>Figura 35.</b> Modelado de la propuesta.....	136
<b>Figura 36.</b> Modelado de la propuesta.....	137
<b>Figura 37.</b> Planos técnicos .....	137

<b>Figura 38.</b> Planos técnicos .....	138
<b>Figura 39.</b> Planos técnicos .....	139
<b>Figura 40.</b> Renders .....	141
<b>Figura 41.</b> Renders .....	142
<b>Figura 42.</b> Renders .....	142
<b>Figura 43.</b> Renders .....	143
<b>Figura 44.</b> Renders .....	143
<b>Figura 45.</b> Renders .....	144
<b>Figura 46.</b> Renders .....	144
<b>Figura 47.</b> Renders .....	145

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> FODA.....	71
<b>Gráfico 2.</b> Flujograma, de la finalización del proceso de venta y mantenimiento del equipo.....	72
<b>Gráfico 3.</b> Flujograma de inicio del proceso de montaje e inicio de la venta. ....	73
<b>Gráfico 4.</b> Flujograma de la preparación.....	74

## RESUMEN EJECUTIVO

Este proyecto tiene como tema el diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta en la ciudad de Baños, con un objetivo principal de identificar las molestias ergonómicas que se obtienen a través de los movimientos repetitivos dentro de un puesto de trabajo con el fin de identificar las molestias de esta forma poder proponer un diseño de un puesto de trabajo que puede optimizar y mejorar su eficiencia dentro de la comercialización de alimentos

Es importante utilizar una metodología de investigación de diseño con un respaldo bibliográfico y documental donde se puedan identificar los aspectos fundamentales para el desarrollo, siendo importante la observación que permitirá identificar la situación actual de estas estructuras, por ende, se implementaron entrevistas y encuestas para obtener datos importantes y relevantes para el desarrollo de esta propuesta.

Al momento de establecer todos estos requerimientos se implementarlos en una ideación de ideas, con el fin de buscar su funcionalidad a través de un diseño que pueda garantizar de manera objetiva su seguridad ergonómica.

El diseño final es un puesto de trabajo que incorpora elementos que permiten mejorar su eficacia dentro del puesto de trabajo además que busca ayudar a los comerciantes y en los consumidores con elementos tecnológicos. Hoy esta propuesta busca ofrecer una mejor adaptabilidad y funcionalidad para las personas pertenecientes a la asociación 13 de abril.

En conclusión, este proyecto de titulación busca ofrecer soluciones prácticas para mejorar el expendio de comida con elementos ergonómicos funcionales y tecnológicos.

**PALABRAS CLAVE:** PUESTOS DE TRABAJO, ERGONOMÍA, DISEÑO DE PUESTOS DE TRABAJO, NORMATIVAS LOCALES, EXPENDIO DE ALIMENTOS.

## ABSTRACT

The current project has as its theme the design of a work station for the vending of food in the Sebastián Acosta park in the city of Baños de Agua Santa with a main objective to identify the ergonomic discomfort that is obtained through repetitive movements within a work station in order to identify the discomfort in this way to propose a design of a work station that can optimize and improve its efficiency within the commercialization of food.

It is important to use a design research methodology with a bibliographic and documentary support where the fundamental aspects can be identified but its development, today being important the observation that will allow us to identify the current situation of these structures, therefore, it is implemented interviews and surveys to obtain important and relevant data for the development of this proposal.

At the moment of establishing all these requirements, they were implemented in an ideation of ideas, in order to seek its functionality through a design that can objectively guarantee its ergonomic safety.

The final design is a workstation that incorporates elements that allow to improve its efficiency within the workstation and seeks to help traders and consumers with technological elements. Today this proposal seeks to offer a better adaptability and functionality for people belonging to the association 13 de Abril.

In conclusion, this degree project seeks to offer practical solutions to improve the food vending with functional and technological ergonomic elements.

**Keywords:** Workstations, ergonomics, workstation design, local regulations, food service.

# CAPÍTULO I

## ANTECEDENTES GENERALES

### 1.1. Introducción

Los puestos sinónimo de trabajo son espacios destinados para el comercio, donde se promueve un producto y se cobra por el mismo, siendo así una fuente de comercio, por lo que es importante el desarrollo de estructuras adecuadas para la elaboración de comida y el expendio de esta. Por lo que se han convertido en un elemento clave para el desarrollo del comercio en el sector. Tomando en cuenta este precedente, el presente proyecto integrador tiene como tema “Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el Parque Sebastián Acosta en la ciudad de Baños de Agua Santa”

La adaptabilidad de los usuarios a los cambios en su área de trabajo es esencial para que su interacción sea adecuada dentro del mismo. El comercio de alimentos es una fuente de ingresos para las personas que forman parte de la asociación 13 de Abril, ya que ellos ofrecen un producto al público y se paga por ello, sin embargo la eficiencia de estos puestos de trabajo pueden verse comprometidos de manera negativa al no contar con un estudio ergonómico adecuado, un mapeo de materiales adecuados para la preparación de alimentos, además que dichas estructuras no se encuentran bien diseñadas y no se adaptan de manera adecuada a las necesidades de los usuarios.

En este proyecto se busca examinar diferentes los productos que se venden en los puestos de trabajo que se encuentran en el sector del parque Sebastián Acosta o más conocido como el parque de la basílica, de esta forma analizar el contexto y el entorno en el que se encuentra relacionado con el comercio, el turismo, y la municipalidad de la ciudad. Como punto principal para la elaboración de este proyecto es identificar ¿De qué manera se pueden vincular las estructuras de los puestos de trabajo con la ergonomía, la elaboración de alimentos y el expendio de estos?

## **1.2. Justificación**

Comprender el problema que existe en los puestos ambulantes que expenden comida en el sector del parque Sebastián Acosta conocido como el parque La Basílica por que se encuentra ubicado al frente de la misma es por tal motivo que se va a analizar las problemáticas que existen en dichas estructuras, donde se van a analizar varios aspectos, tales como es el manejo dentro de los espacios de los puestos, el uso de los espacios destinados por parte del municipio, elementos ergonómicos y como se ven involucrados con la Asociación 13 de abril, siendo un eje importante la correlación existente con la municipalidad de la ciudad de Baños.

Donde se pueden observar los problemas que representan dolencias o malestar a las personas que ocupan estos espacios, es decir que las condiciones de trabajo que presentan estas estructuras no responden a las necesidades, y el bienestar de las personas se puede ver afectado, al no respetar medidas ergonómicas, y la optimización del espacio ocupado en el área esto de acuerdo con Panero y Zelnik (2019), alrededor del parque de la basílica.

Existen factores importantes que no se adecuan con algunas ordenanzas que existen por parte de la municipalidad tales como la luminosidad, parámetros ergonómicos y la exhibición según Torres (2020), estos aspectos pueden afectar a las personas que laboran en estos puestos de trabajo que pertenecen a la Asociación 13 de abril.

Para poder desarrollar esta investigación es importante considerar todos los problemas y aspectos negativos que existen en estos espacios donde se realiza la comercialización y expendio de alimentos, podríamos crear un espacio donde se respeten estos aspectos que se han ido encontrando, evitando generar afecciones en la salud y en el ambiente en un futuro a partir de análisis y observación de estos actores.

Es importante que estas nuevas estructuras estén en concordancia con la municipalidad, considerando que estos puestos de trabajo necesitan un análisis completo

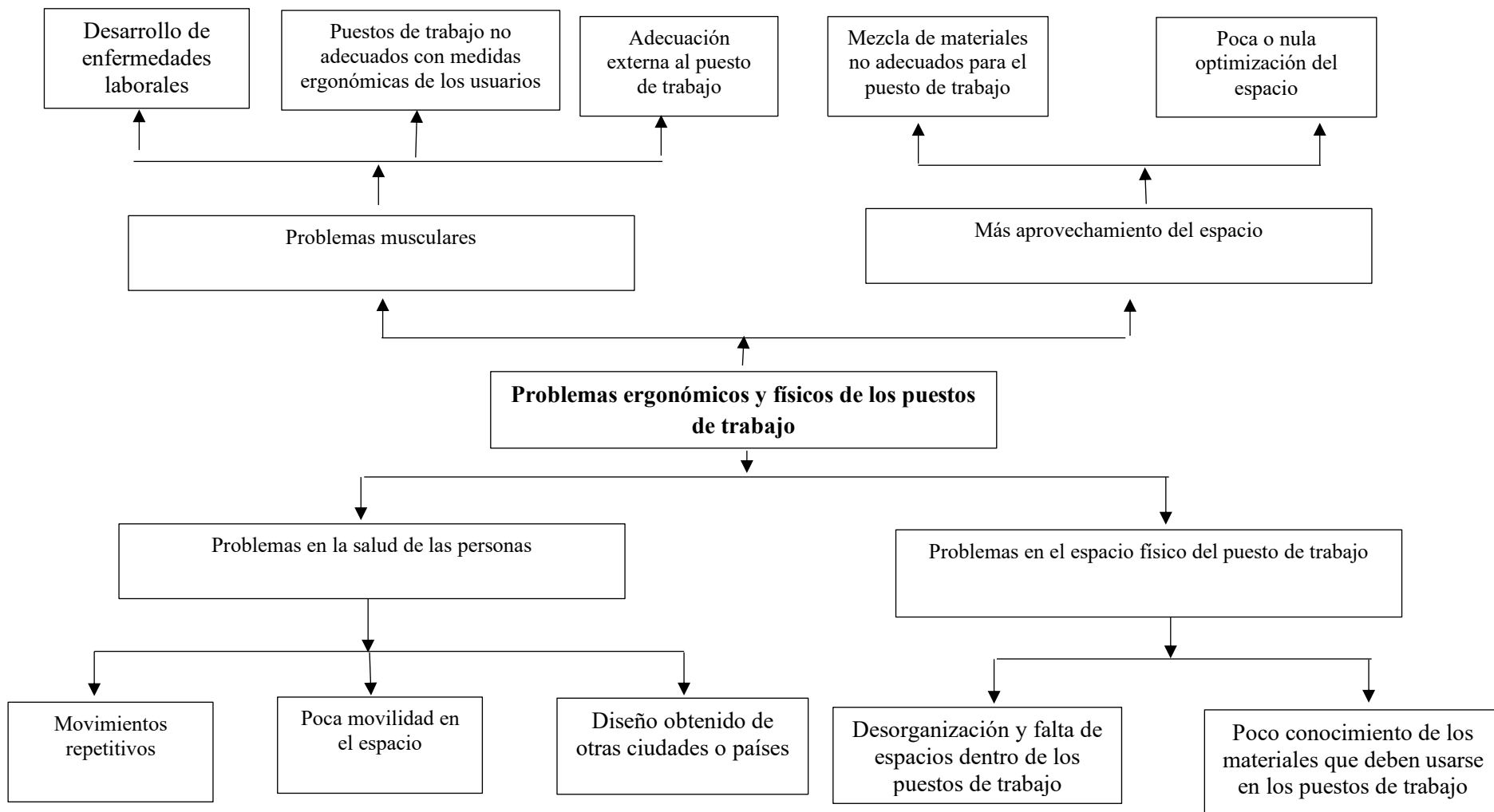


de una metodología descriptiva, donde estos datos se vean reflejados al momento de solucionar dichos problemas al generar un desarrollo urbano que tiene un impacto socioespacial en el sector turístico como sostiene Moreno (2021) siendo importante tener en cuenta la concentración de turistas en el sector del parque la basílica.

Con esto se pretende crear un impacto social, entre los sectores de comercio y turismo, por lo que es importante generar espacios donde se pueda ofertar los alimentos que producen los asociados de una manera adecuada y eficaz. Mediante en diseño de estaciones de trabajo se intenta mejorar la comunicación que existe entre los visitantes, los vendedores y la zona comercial del sector, que ayude a favorecer la comodidad con elementos ergonómicos de acuerdo con Flores (2001)

### **1.2.1. Árbol de Problemas**

A continuación, se presenta el siguiente árbol de problemas, basado en la problemática detectada en torno al tema de investigación:



**Figura 1.** Árbol de problemas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

### **1.3. Objetivo general**

Diseñar un puesto de Trabajo para optimizar y mejorar la eficiencia en la comercialización de alimentos en el Parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños.

#### **1.3.1. Objetivos específicos**

- Evaluar las necesidades ergonómicas y antropométricas de los usuarios de los puestos de trabajo en el Parque Sebastián Acosta para garantizar un entorno cómodo y seguro.
- Investigar los requerimientos técnicos de los espacios municipales de Baños de Agua Santa, considerando la normativa vigente.
- Desarrollo de una memoria y prototipo digital para un puesto de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta en la Ciudad de Baños de Agua Santa

## CAPÍTULO II

### MARCO REFERENCIAL

#### 2.1. Antecedentes Investigativos

En la actualidad, la venta de alimentos en espacios públicos se ha incrementado debido al crecimiento de la urbanidad y la demanda de servicios de comida rápida en espacios al aire libre, como es el caso del parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños de Agua Santa, uno de antecedentes es el aumento de turistas por ende la economía de la ciudad aumenta y a la vez la población esto se reafirma con el plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2019-2023 (GAD Baños, 2019). Debido a esto la demanda de servicios ha ido en aumento, un ejemplo es el expendio de alimentos que existe en el Parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños de Agua Santa, además se puede evidenciar que existe un gran crecimiento en el sector del turismo de la ciudad tal como lo muestra el universo (El Universo, 2023). Es por esto que el diseño de estaciones de trabajo en este contexto en específico, se puede evidenciar una clara necesidad de optimizar y mejorar la eficiencia dentro de los carritos de venta de “cueritos”. Por medio de esta investigación se busca explorar los antecedentes y las mejores prácticas de diseño en el desarrollo del producto, con el objetivo de mejorar la experiencia de los visitantes en el parque Sebastián Acosta, o mejor conocido como el parque de la basílica, de esta forma poder garantizar la mejora dentro de este tipo de estructuras.

Por este motivo, esta tesis pretendió centrarse en la búsqueda de referencias de cómo estos empleos se adaptan o participan en la forma de comercio de la ciudad. Al formar parte de la economía que impulsa el crecimiento económico y al mismo tiempo integra la cultura y el turismo, siendo un fragmento considerable del eje comercial del cantón Baños.

Estas estructuras comerciales ocupan un lugar en la ciudad, al tener espacios dentro del entorno urbano, por lo tanto, tienen un área limitada otorgada por el municipio, considerando este hecho, los puestos de empleo tiene la capacidad de llegar

a ser perjudiciales para el bienestar de los usuarios. Según la Universidad Politécnica de Valencia (2022), “una evaluación ergonómica de un puesto de trabajo determina los factores de riesgo que pueden provocar trastornos en la salud de los trabajadores” (párr. 7).

Estudios anteriores han demostrado que la mayoría de los agentes implicados en la venta de alimentos han intentado adaptarse a las estructuras existentes, y varios estudios han analizado cómo puede mejorarse la economía de la venta de alimentos mediante la creación de nuevos puestos de trabajo (Hilliard y Priede, 2019).

De acuerdo con López et al. (2019), señala que la adaptación inadecuada a las necesidades de los usuarios y la falta de datos antropométricos precisos son fuentes importantes de dificultades para los trabajadores y reducen la eficacia. Estos retos no solo afectan a la comodidad y la salud de los empleados a corto plazo, sino que pueden tener efectos a largo plazo que provoquen una fatiga excesiva y graves problemas médicos. Por lo que es urgente actuar para mejorar las condiciones de trabajo y, al mismo tiempo, aumentar la productividad y el bienestar.

Por ende, es importante obtener datos ergonómicos para manejar mejor las dimensiones del cuerpo humano y poder utilizarlos en el diseño de los puestos de trabajo para el expendio de comida en el parque de la Basílica en la ciudad de Baños.

Considerando a Rathore et al. (2022), los puestos de trabajo enfocados en el expendio de alimentos es la práctica de crear un entorno laboral óptimo que satisfaga las necesidades y capacidades individuales de los trabajadores que preparan y venden comestibles. Tiene en cuenta factores como la colocación de los equipos, la altura, distribución de las superficies de labor, la accesibilidad de los ingredientes/herramientas y el movimiento durante las tareas, entre otras consideraciones importantes.

Esto permite comprender mejor la definición, lo que a su vez lo lleva a buscar las mejores condiciones de trabajo. Es esencial determinar de manera precisa el tipo de puesto que se va a crear y qué equipamiento será necesario. No solo se trata de resolver inquietudes, sino también de abordar los problemas existentes, como dolencias o malestares de las personas que utilizan estos espacios. Las estructuras

actuales no cumplen completamente con las necesidades y, al no seguir medidas ergonómicas y no optimizar el espacio en el parque Sebastián Acosta, los actores involucrados pueden verse afectados. Es crucial tratar estas cuestiones para mejorar los entornos laborales y el bienestar de quienes lo ocupan.

En relación con lo anterior, al vincular el diseño con los puestos de trabajo, se buscó interactuar con las necesidades de las personas que forman parte de la asociación "Mi Tierrita". Para reconocer todos los requerimientos y contribuir al cambio que pretende el municipio de la ciudad de Baños, y de esa forma generar un desarrollo urbano que pueda tener un impacto socio espacial en el sector turístico. Faridah et al. (2020), indican que el vínculo es crucial porque crea experiencias positivas tanto para los empleados como para los clientes, lo que a su vez tiene un peso significativo, desde la inclusión hasta el progreso económico y la sociabilidad.

Para concluir la búsqueda de referencias, investigaciones y proyectos, es necesario considerar los conceptos que se manejan y que están involucrados en el desarrollo de esta área dedicada a la comercialización y venta de alimentos, generando valor económico a través de la conceptualización de la economía del sector del parque Sebastián Acosta. Es significativo contemplar que los puestos de trabajo tienen un crecimiento productivo, social y cultural; siendo parte de la crítica, ya que se encuentran en una zona concurrida y muy bien ubicada en la ciudad de Baños.

En definitiva, el sector del comercio de expendio de alimentación es uno de los elementos clave para el crecimiento económico de la ciudad de Baños, ya que genera más puestos de trabajo, por lo que se deben considerar como factores importantes la innovación y el diseño de los puestos, así como la calidad, sostenibilidad y viabilidad de las estructuras.

Para reformar o diseñar estructuras para los puestos de trabajo existentes, es esencial la versatilidad con un claro enfoque en el expendio de alimentos. Ecuador se enfrenta a retos económicos debido a diversas limitaciones como el COVID 19, la emigración y la inseguridad, que han llevado a la puesta en marcha de esfuerzos dirigidos a aumentar la productividad y el comercio en las zonas turísticas con el fin de promover el espíritu empresarial. Sin embargo, estos sacrificios pueden verse

obstaculizados en ocasiones por las dificultades para acceder a los recursos financieros y las restricciones gubernamentales. Superar estas barreras políticas requiere un compromiso conjunto de la Asociación de productos nativos Mi Tierrita, la Municipalidad de la ciudad de Baños y la universidad.


En Baños, el comercio es una de las actividades más importantes, superada únicamente por el turismo en la ciudad. Por este motivo, el Gobierno Autónomo Descentralizado debe implementar medidas para fortalecer el ecosistema comercial del territorio. En contexto, la comercialización y venta de alimentos se presenta como un elemento crucial para impulsar el cambio y fomentar el desarrollo económico local.

Citando a Suárez et al. (2023), indican que el proceso de comercialización, entendido como el intercambio de servicios ofrecidos por los lugareños a los visitantes o turistas, desempeña un papel crucial en el desarrollo económico de una zona. Este fenómeno va más allá de la simple transacción económica y tiene un profundo impacto en la economía local y en la comunidad en su conjunto.

Por ello, se afirma que la investigación sobre el diseño de puestos de trabajo para el expendio de comida se ha llevado a cabo en diversas disciplinas. Sin embargo, las normativas locales son esenciales para su integración en el contexto de la ciudad de Baños. Es imprescindible tener en cuenta las regulaciones locales que afectan el diseño de estos puestos de comida y explorar cómo se pueden incorporar elementos que reflejen la cultura y tradición de la ciudad. Esta estrategia no solo busca atraer a turistas, sino también preservar la identidad de la zona y la comunidad local.

### 2.1.1 Estado del arte

**Tabla 1.** Propuesta de diseño de puestos ergonómicos para vendedores informales tipo estacionarios en la localidad de Chapinero, Candelaria y Santa fe en la ciudad de Bogotá

<b>Imagen</b>	
<b>Resumen</b>	Este anteproyecto de tesis pretende presentar un diseño para un puesto ergonómico en Bogotá, DC. Más específicamente, en las localidades de Chapinero y Candelaria, así como en Santa Fe. Para el desarrollo de este proyecto se han analizado las estadísticas del Ministerio del Trabajo (2017). Se reportaron las siguientes estadísticas de enfermedad profesional 4.621 entre enero y julio de 2017, 5.417 de enero a julio de 2017. Cabe anotar que los vendedores informales no están incluidos en estas cifras, ya que no trabajan con la administración de riesgos laborales ARL.
<b>Locación</b>	Chapinero y Candelaria (Colombia)
<b>Año de publicación</b>	2020
<b>Tipología</b>	Puestos de trabajo / ergonomía
<b>Fuente</b>	Tesis
<b>Principales resultados</b>	El diseño puede reducir la incomodidad, pero no la fuerza ni la postura del vendedor.



---

Se utilizó el análisis visual para cambiar el diseño del mostrador. Se comprobó que no era posible realizar grandes cambios en el diseño debido a la normativa sobre espacio público.

La experiencia de los vendedores es importante porque conocen sus problemas y pueden ofrecer ideas y soluciones a la hora de diseñar el puesto de trabajo.

---

**Conclusiones**

Este proyecto se centró en los vendedores informales estacionarios que estaban expuestos a factores de riesgo relacionados con la fuerza y la postura que causaban molestias en sus extremidades, con el objetivo de diseñar una estación de trabajo ergonómica para abordar dichas molestias. Debido a la limitación del espacio público y a los retos de una pandemia, se realizó un análisis visual con vendedores informales de las localidades de Chapinero, Candelaria y Santa Fe. En el estudio participaron vendedores, autoridades y el diseñador de un lugar de trabajo existente. Con el tiempo, a medida que se observaban más vendedores informales, se consideraron diferentes enfoques sobre ellos por parte de los vendedores y las autoridades. Aunque se presentó una propuesta de diseño para transportar mercancías en bicicleta, que inicialmente recibió el apoyo de las autoridades, no siempre fue así. Se observó que los reglamentos y las medidas estándar influían en el diseño de los espacios públicos y los puestos, y se reconoció que era crucial mantener un equilibrio adecuado entre legalidad y ergonomía a la hora de diseñar los puestos de trabajo para los vendedores informales estacionarios.

---

**Nota.** Fuente: Pérez (2020)

**Tabla 2.** Diseño de un puesto de trabajo para el expendio y preparación de refrigerios para pequeños emprendedores, en el Distrito Metropolitano de Quito

**Imagen**



**Resumen**

El proyecto de fin de carrera propone arreglar la forma deficiente y empírica en que se vende comida (en este caso, bocadillos) en muchos lugares de Quito. La comida rápida tiene mucha demanda, sobre todo cerca de las universidades y los puestos de trabajo. Los clientes también esperan buena calidad, servicio y precio. Este sector tiene mucha competencia porque es una forma rápida y fácil de empezar. Sin embargo, el Distrito Metropolitano de Quito no permite la venta ambulante ni en lugares públicos sin ciertos requisitos. Se sugiere que, debido a la fuerte competencia en el mercado, se cree una propuesta de valor con un puesto de venta de alimentos que cumpla con los requisitos recogidos a lo largo del trabajo. También se llega a un acuerdo con el Municipio de Quito. La Fundación Abuelitos y Abuelitas de la Calle, que vende postres de frutas y sándwiches, es un expendio de comida rápida que sostiene gran parte de la fundación. Como trabajo actual se plantea esta Fundación ayudar a sus trabajadores a conseguir un trabajo digno, porque la precariedad donde actualmente trabajan es bastante. Y en la medida de lo posible, poder aumentar la eficiencia en sus funciones de venta y despacho de producto, esperando aumentar el tiempo de atención, y, por lo tanto, generando clientes más satisfechos que podrían aumentar las ventas al comprar los sándwiches y postres de frutas que venden empíricamente.

<b>Locación</b>	Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador)
<b>Año de publicación</b>	2019
<b>Tipología</b>	Puestos de trabajo
<b>Principales resultados</b>	<p>El gobierno debe establecer normativas que incluyan determinantes y condiciones para la venta de alimentos en diferentes sectores.</p> <p>La economía circular es un término utilizado para describir el elevado volumen de negocio que generan estos negocios.</p> <p>Podría adaptarse y ampliarse a otros tipos de negocios alimentarios de la ciudad.</p> <p>La investigación fue una etapa importante en el desarrollo de una propuesta. Nos permitió comprender la situación actual y la causa del problema, para poder ofrecer una solución.</p>
<b>Conclusiones</b>	<p>El diseño de los puestos de trabajo debe tener en cuenta las distintas formas en que los clientes entran en la tienda, la mejor manera de captar su atención, los ángulos de visión óptimos y las primeras impresiones. La primera impresión es importante y debe ser visualmente atractiva sin abrumar a los clientes con demasiada información. Además de influir en la experiencia del consumidor, el diseño es parte integrante de la gestión de la ciudad, ya que apoya la innovación y el desarrollo económico, y las posturas de trabajo ergonómicas garantizan que no se produzcan efectos físicos a largo plazo por estar sentado demasiado tiempo.</p>

**Nota.** Fuente: Huilcapi (2019).

**Tabla 3.** Diseño de equipamiento para la preparación y venta de gastronomía urbana en zonas públicas en la ciudad de Quito

---

**Imagen**




---

**Resumen** El proyecto aborda la venta informal, frecuente en las sociedades en desarrollo. A diferencia de enfoques anteriores, este hace hincapié en el diseño como factor crítico para satisfacer tanto a vendedores como a consumidores; la informalidad se reconoce como una parte de la vida vinculada a la supervivencia de sus participantes; por tanto, esta propuesta pretende integrar el diseño industrial para crear un entorno que satisfaga las expectativas tanto de vendedores como de compradores en un entorno de espacio urbano que promueva la armonía entre peatones, vehículos y vendedores; aportando soluciones que satisfagan las expectativas de los usuarios en entornos de espacio urbano.

---

**Locación** Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador)

---

**Año de publicación** 2015

---

**Tipología** Puesto de trabajo

---

**Principales resultados** Los materiales seleccionados muestran una atención cuidadosa tanto a la resistencia estructural como a la funcionalidad del módulo. La combinación de durabilidad, resistencia a las condiciones climáticas y

---

---

consideraciones de seguridad demuestra un enfoque integral en el diseño y la construcción del proyecto.

---

**Conclusiones** Se destaca un enfoque integral en el diseño del módulo, considerando aspectos ambientales, de seguridad, experiencia del usuario y adaptabilidad a diferentes ubicaciones. Estos puntos indican una planificación cuidadosa y detallada que puede tener un impacto positivo tanto en la calidad del espacio público como en la experiencia de los usuarios.

---

**Nota.** Fuente: Reyes (2015).

**Tabla 4.** La evaluación multicriterio en la ubicación de las ventas ambulantes en Tibasosa, Boyacá, Colombia

<b>Resumen</b>	Este artículo presenta una evaluación de los emplazamientos de venta ambulante en Tibasosa (Colombia) basada en una serie de criterios. El objetivo principal era encontrar una ubicación que satisficiera las necesidades de los vendedores ambulantes en términos de desarrollo del producto, pero también la dinámica de la localidad, incluidos los sectores económicos, las actividades culturales y las relaciones sociales. En esta fase se utilizó el método de Evaluación multicriterio (ECM). Este método tiene en cuenta varios atributos o variables de la normativa espacial y los aplica a localidades concretas. La investigación se basó en información primaria (entrevistas y hojas de cálculo), análisis jurídico (Plan de Ordenación del Territorio) y estudios de casos concretos (distancia, volumen peatonal y costes asociados a la intervención). Nuestro análisis demostró que el aparcamiento de Priest House era la mejor ubicación para alcanzar nuestro objetivo. Su alternativa recibió la puntuación normalizada más alta (0,136). Este artículo proporciona una metodología que puede utilizarse para ayudar a los responsables políticos locales a identificar la mejor ubicación para la venta ambulante en una zona determinada.
<b>Locación</b>	Tibasosa (Colombia)
<b>Año de publicación</b>	2021
<b>Tipología</b>	Puestos de trabajo / Ventas ambulantes
<b>Principales resultados</b>	La alternativa del parqueadero de la casa cural obtiene el mayor puntaje de valoración normalizada (0,136), seguida por la escuela en la zona frontal (0,127), escuela en la zona posterior (0,123) y Parque Principal (0,116). Las demás alternativas tienen puntajes inferiores a 0,110.
<b>Conclusiones</b>	En este documento se presenta una metodología integral para abordar la problemática de la venta informal en espacios públicos urbanos. Se han considerado diversos criterios político-administrativos, sociales,

---

culturales y económicos para evaluar diez alternativas de reubicación. La evaluación multicriterio (EMC) identificó el parqueadero de la casa cural como la alternativa más adecuada para la ubicación permanente de la venta ambulante en el municipio de Tibasosa, aunque no sea de propiedad municipal. Aunque esta recomendación brinda un balance positivo en comparación con otros criterios relevantes, la decisión final queda en manos de la autoridad local, que tiene autonomía para elegir la alternativa más conveniente. Este estudio proporciona un análisis objetivo para respaldar la toma de decisiones en el ámbito de la política pública, ofreciendo una visión técnica e investigativa del fenómeno de la venta ambulante en un contexto pluralista y complejo.

---

**Nota.** Fuente: Fajardo y Pava (2021).

**Tabla 5.** Diseño de una estación de trabajo desmontable para la venta de fruta y verduras

**Imagen**



**Resumen**

El objetivo de este proyecto fue diseñar un puesto de trabajo que pueda trasladarse fácilmente y utilizarse para la venta de frutas y verduras. Se tuvo en cuenta los requisitos de los usuarios, como la ergonomía, así como los requisitos de exposición y almacenamiento de estos productos. Para ello, se abordó algunos de los problemas habituales que han ido surgiendo con el tiempo, como la desorganización en la exposición. Tras analizar los principales problemas en los puestos de trabajo, se estudiarán documentos sobre temas como el marketing para la venta de las frutas y hortalizas. También se estudia la ergonomía de los puestos de trabajo, el sistema desmontable y los mecanismos y materiales utilizados para el sistema desmontable. Se realizan entrevistas para recabar información sobre los puestos de trabajo y las actividades a las que dan soporte. También se inspeccionaron los actuales puestos de trabajo para determinar sus dimensiones, materiales y capacidad de producto. La propuesta utiliza algunos de los métodos de Bruce Archer para ayudar al objeto a alcanzar sus objetivos. Entre ellos figuran un sistema desmontable fácil de montar, una zona de exposición mejor organizada, una zona de almacenamiento y una zona de descanso y alimentación.

**Locación**

Ambato (Ecuador)

**Tipología**

2019

**Fuente**

Puestos de trabajo transportabilidad



---

**Principales resultados** La ergonomía de los puestos de trabajo está diseñada con las medidas antropométricas correctas para permitir a los usuarios realizar las diferentes actividades diarias.

Mantienen una distribución adecuada para evitar movimientos innecesarios o repetitivos por parte de los usuarios al realizar sus tareas.

Nuestro objetivo es desarrollar un puesto de trabajo que sea seguro, fácil de montar, fácil de desmontar a petición del usuario y fácil de transportar a otros lugares.

Es importante identificar las cuestiones y los problemas encontrados y los tipos de frutas y hortalizas que se venden en estos puestos.

---

**Conclusiones** Este estudio establece parámetros ergonómicos para la venta de frutas y verduras, considerando alturas relativas, zonas de alcance óptimas y ángulos de visualización. Se diseñaron estaciones de trabajo desmontables con sistemas seguros de empernado y atornillado para la estructura, mecanismos de despliegue para contenedores y cubierta con bisagras. Las propuestas de diseño incluyen el módulo 1 con contenedores de exhibición y almacenamiento, y el módulo 2 con cubierta protectora, mesa y silla desplegable, cumpliendo con las necesidades de exhibición, venta, protección y comodidad para los usuarios.

---

**Nota.** Fuente: Lara (2019)

**Tabla 6.** Propuesta de diseño de un módulo desmontable para la exhibición de dulces típicos en la fiesta del Corpus Christi en Cuenca Ecuador

---

**Imagen**



---

**Resumen**

La utilización de diseño modular para la venta en entornos culturales dentro de las ciudades, ayuda a mejorar la interacción del producto con los consumidores, por lo tanto es necesario realizar una investigación con conceptos ergonómicos, culturales y legislativos de acuerdo a las ciudades, para poder generar un servicio urbano, cómo es el caso de los dulces típicos de la fiesta de Corpus Christi en la ciudad de Cuenca, generando soluciones estéticas y con un criterio enfocado en la festividad, siendo un punto importante el sistema modular ya que llega a ser versátil y sistemático a la hora del montaje y desmontaje del mismo sin afectar la estética de la ciudad debido a que estos se encuentran en armonía con la ciudad

---

**Autores**

Alberto Carlos Guartazaca Albarracín

---

**Localización**

Cuenca Ecuador

---

**Año**

2023

## Tipología

Diseño en espacios públicos

---

### Principales

### Resultados

implementación de materiales que ayudan a fusionar con la hoy con la cultura siendo así en la utilización del metal en formas del cuerpo de Cristo que es una representación de una circunferencia del sol por los cañaris y el Inti Raymi por los incas.

Se puede decir que es un módulo de fácil movilidad al ser modulares.

Generar un boceto principalmente que cumpla con la ergonomía aspectos modulares y que puedan generar una propuesta que llegue a solucionar las necesidades de los usuarios sin dañar o interferir hoy de manera negativa el entorno.

Conocer el contexto y la arquitectura de la ciudad es elemental para generar un diseño que pueda ser parte de la ciudad con formas orgánicas detalles que representen la tradición y la fiesta del Corpus Christi ya que este tipo de fiestas englobara elementos orgánicos ya sean como castillos dulces y una vestimenta tradicional lo que ayuda a generar un diseño adecuado para Cuenca

---

### Conclusión

la identificación de materiales duraderos y a la vez que sean eficaces en el entorno de las ciudades y fusionándolas para que sea parte de la historia y del contexto de la ciudad siendo así una fusión entre el diseño y la cultura

es importante lograr que una propuesta de diseño se ve enfocada en el entorno de la ciudad y el casco urbano, logrando soluciones para la venta de los dulces típicos del Corpus Christi en la ciudad.

Hay que conocer los aspectos que hacen que esta festividad se importante manteniendo en sí representaciones de la tradición logrando incorporar la arquitectura típica de la ciudad al diseño del espacio público y así lograr un diseño atemporal incorporando tecnologías y elementos y así fusionar los espacios hoy y el diseño sigue alterar la identidad de la ciudad

**Url / Apa**

(Guartazaca, 2023)

Guartazaca, A. (2023). *Propuesta de diseño de un módulo desmontable para la exhibición de dulces típicos en la fiesta del Corpus Christi en Cuenca - Ecuador*. Cuenca: Universidad de Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/41664>

---

**Nota.** Fuente (Guartazaca, 2023)

**Tabla 7.** El trabajo informal en el medio urbano de Quito; Inestabilidad laboral y la reproducción económica de los vendedores ambulantes

<b>Resumen</b>	Es importante conocer e identificar como el trabajo es un punto importante para la sociedad, como es el caso del trabajo informal y como se puede ver influenciado en los vendedores ambulantes, y como sus productos, y servicios que ofrecen de manera informal pueden buscar una mejor forma de subsistir y como esto puede afectar el estilo de vida
<b>Autores</b>	Víctor Miguel Erazo Bonilla
<b>Localización</b>	Quito Ecuador
<b>Año</b>	2015
<b>Tipología</b>	Mercados, venta informal, venta ambulante
<b>Principales Resultados</b>	<p>los trabajos informales se pueden relacionar a términos económicos o por el hecho de no tener un trabajo fijo y no se puede tener contactos o registros laborales lo que puede llevar a que se incrementen la informalidad y generando trabajos clandestinos al no recibir ingresos o salarios por parte de algún empleador</p> <p>las crisis hoy son factores importantes para para la informalidad, ya sea existencia de sobreproducción conservación de la riqueza y la inestabilidad financiera siempre van hacia los sectores privados como son empresas o personas con un alto estatus lo que no ayuda a un desarrollo de los demás sectores de una ciudad o de un país</p>
<b>Conclusión</b>	<p>hoy la informalidad a la hora de realizar hoy un trabajo no puede brindar un bienestar fijo al usuario lo que puede generar más pobreza y complicaciones al no poseer o contar con un sitio legalizado a la hora de algún tipo de expendio.</p> <p>Hay que entender que las personas que tienen un trabajo informal también son hombres y mujeres que necesitan un sustento económico, por lo que se</p>

puede decir que las fuentes de trabajo informal van creciendo de acuerdo a las necesidades y a la falta de ingresos ya sean en niveles económicos y sociales.

Es necesario encontrar estudios que ayude al legalizar y actualizar información para comprender mejor la realidad de los vendedores ambulantes e informales

---

**Url / Apa**

(Erazo, 2019)

Erazo, V. (2019). *El trabajo informal en el medio urbano de Quito; Inestabilidad laboral y la reproducción económica de los vendedores ambulantes*. Quito: PUCE. Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/login>

---

**Nota.** Fuente (Guartazaca, 2023)

**Tabla 8.** Proyecto para la implementación de un “Food Truck Gourmet “de comida típica ecuatoriana para el sector de “La Mariscal” ubicado dentro del distrito metropolitano de Quito

**IMAGEN**



**RESUMEN**

el expendio de comida se puede realizar en el espacio físicos móviles o temporales, hoy en este caso es un espacio móvil y temporal ya que no se va a ubicar dentro de un un lugar en específico sino dentro de un sector cómo está el caso de la mariscal, con el fin de poder brindar una comida de calidad a precios módicos y fomentar a la vez la cultura ecuatoriana y su gastronomía

hoy al ser un tipo de venta ambulante se busca poder mejorarla al crear un food truck, con el fin de incentivar el comercio y explorar varias limitaciones que se encuentran en el mercado, por lo tanto, es importante realizar una investigación de un plan de negocios, pero también cómo se puede mejorar el comercio y la venta ambulante.

**AUTORES**

Alexander Paul Valladares Piedra

**LOCALIZACIÓN**

Quito Ecuador

**AÑO**

2014

**TIPOLOGÍA**

Venta Ambulante

**PRINCIPALES  
RESULTADOS**

Se puede lograr el uso de food trucks dentro de una ciudad como lo es Quito, debido al análisis que se hizo ya que resalta a la vista por los consumidores al no ser un elemento tradicional de la ciudad.

También se puede determinar el rendimiento real del proyecto a la toma de una decisión como es el momento de crear un food truck dentro de la ciudad hoy y así lograr la puesta en marcha del proyecto

---

**CONCLUSIÓN**

hoy los consumidores son importantes para el desarrollo de food trucks debido a que a que no les desagrada la idea además considerando que es un nuevo impulso que puede generar un incremento a la economía del sector gastronómico de la ciudad al no usar elementos cotidianos como son puestos fijos sino que y quieren implementar puestos móviles temporales dentro de la parroquia la mariscal

---

**URL / APA**

(Valladares, 2014)

Valladares, A. (2014). *Proyecto para la implementación de un 'Food Truck Gourmet' de comida típica ecuatoriana para el sector de 'La Mariscal' ubicado dentro del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: UDLA. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/4365>

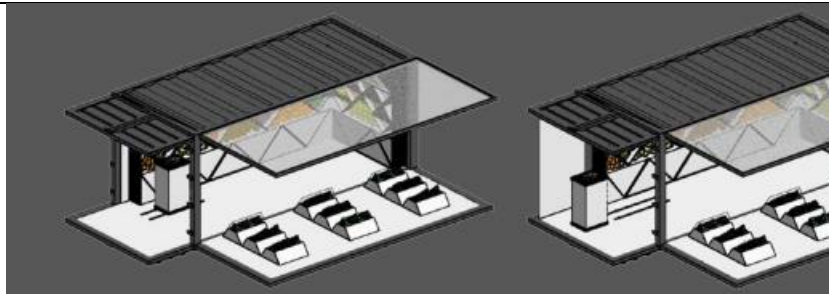
---

**Nota.** Fuente (Valladares, 2014)



**Tabla 9.** Exhibición, comercio móvil

**IMAGEN**



**RESUMEN**

los espacios móviles son importantes para la exploración de un diseño interior donde se pueden interactuar y abarcar varias problemáticas dentro de la comercialización de productos de primera necesidad, la utilización de varios conceptos como pueden ser funcionalidad y versatilidad pueden ayudar a que un espacio sea adecuado para un comercio mediante investigaciones y experimentaciones hoy y así aprovechar espacios disponibles y estructura de acuerdo con las necesidades de los usuarios.

**AUTORES**

Javier Contreras Molina

**LOCALIZACIÓN**

Cuenca Ecuador

**AÑO**

2015

**TIPOLOGÍA**

Exhibición, comercio móvil

**PRINCIPALES RESULTADOS**

mediante este diseño se puede diferenciar estrategias de multifuncionalidad también como un espacio puede generar una interfaz y una visión más amplia acerca del comercio y el diseño interior versátil

la utilización de materiales como el container puede ser un poco elevados debido a los costos, pero es importante generar nuevos ciclos de vida a estos elementos ya que después de su utilización pueden ser muy difícilmente desechados

---

**CONCLUSIÓN**

es importante contribuir con nuevos métodos de comercialización de diferentes productos para generar una nueva propuesta con una calidad, hola dónde se puede visualizar a los productos de primera necesidad, debido a que este proyecto se enfoca a productos alimenticios, pero se puede diferenciar diferentes problemáticas ya sean tecnológicas o conceptuales de acuerdo con condiciones y a espacios

el proyecto no se puede encasillar en un solo término, sino que puede ampliar no sólo en venta de alimentos sino en cualquier tipo de negocios

---

**URL / APA**

(Hidalgo, 2015)

Hidalgo, P. (2015). *El espacio comercial móvil*. Cuenca: UDA.  
Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/4703>

---

**Nota.** Fuente (Hidalgo, 2015)

**Tabla 10.** Sistema de diseño para stands feriales en la ciudad de Cuenca

---

**IMAGEN**



---

**RESUMEN**

es importante conocer las funcionalidades de los stands que se pueden utilizar en ferias artesanales ya que tienen un enfoque tecnológico debido a que estas ferias carecen de una versatilidad y no cuentan con una funcionalidad adecuada para este tipo de ejercicio de comercio. Con el fin de que este proyecto pueda contribuir a un mejoramiento con varias funcionalidades dentro de estos es importante conocer metodologías que se puedan conseguir mediante objetivos y así obtener requerimientos de diseño para llevar a cabo hoy la materialidad de los stands y así generar un diseño con versatilidad y mayor funcionalidad a través de varias tecnologías

---

**AUTORES**

Denisse Bernarda Cabrera Chica

---

**LOCALIZACIÓN**

Cuenca Ecuador

---

**AÑO**

2020

---

**TIPOLOGÍA**

Versatilidad comercio

---

**PRINCIPALES RESULTADOS**

es importante tener un manejo y cuidado para poder trasladar estos stands debido a su configuración dentro de los espacios de comercio y así poder generar un espacio no tradicional para las ventas

## CONCLUSIÓN

es importante generar un diseño desde una perspectiva enfocada en la tecnología con una finalidad a resolver diferentes criterios acerca de la funcionalidad de estos con el fin de generar una versatilidad una mejor variedad descansa y poder exhibir los productos dentro de zonas de comercio

es importante construir sistemas con materiales que puedan ayudar a demostrar la versatilidad de los stands mediante tecnologías que ayuden abordar un diseño desde una perspectiva de mejorar los espacios de exposición y venta y así poder demostrar que el diseño no se puede enfocar únicamente en nuestro ético sino en la hoy funcionalidad y el aspecto tecnológico

---

### URL / APA

(Cabrera, 2020)

Cabrera, D. (2020). *Sistema de diseño para stands feriales en la ciudad de Cuenca*. Cuenca: UDA. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10231/1/15861.pdf>

---

**Nota.** Fuente (Hidalgo, 2015)

## **2.2. Marco teórico**

### **2.2.1. Arquitectura del producto**

El diseño físico y la arquitectura del producto es determinar cómo se ocupa la planificación y organización de espacios en función de las necesidades de las personas, desde la colocación del mobiliario y el diseño estructural, hasta la creación de espacios estéticamente agradables, funcionales, seguros y sostenibles. A medida que la sociedad evoluciona y las necesidades de los usuarios cambian, el diseño físico se convierte en una poderosa vía para adaptar los entornos existentes y crear otros totalmente nuevos que se adapten específicamente a las necesidades actuales(Qiu et al., 2023).

La planificación del espacio es parte integrante del diseño físico, ya que proporciona los medios para organizar y disponer distintos entornos, desde viviendas, oficinas hasta espacios públicos. Esto no solo proporciona la máxima funcionalidad, sino que también aumenta el nivel de confort en cualquier entorno. La creación de zonas diferenciadas para cada actividad mejora la orientación y aumenta la satisfacción del usuario.

Según Ormaza et al. (2020), la flexibilidad y la adaptabilidad están en el corazón del buen diseño; los diseños eficaces permiten hacer cambios a medida que cambian las necesidades, utilizando mobiliario con tabiques desmontables y creando espacios que se adapten fácilmente a los cambios. La consideración del contexto es esencial, integrando el diseño de cada espacio con su entorno, teniendo en cuenta factores como la luz natural y las vistas.

La distribución de un espacio es también una característica estética del estilo y la decoración de una habitación. Una cuidadosa planificación de la distribución puede realzar la belleza de una habitación y crear al mismo tiempo una sensación de amplitud o intimidad, según convenga. Además, se puede mejorar la eficiencia energética mediante una cuidadosa disposición de las ventanas y los espacios de trabajo, lo que puede minimizar el uso del aire acondicionado y mejorar así la eficiencia energética de los edificios.

La circulación y el flujo en el diseño físico son aspectos integrales que determinan cómo se mueven las personas por un espacio. Al planificar las rutas de circulación, hay que tener muy en cuenta la experiencia óptima del usuario, incluidos los factores de ergonomía y accesibilidad, así como garantizar que los pasillos y las zonas de circulación sean lo suficientemente amplios y estén libres de obstáculos para permitir el paso sin trabas. Además, el análisis de las trayectorias naturales de las personas permite a los diseñadores desarrollar rutas de acuerdo con los patrones de comportamiento de los individuos, aumentando la eficiencia del espacio y creando interacciones más agradables entre los usuarios (Ferrando et al., 2016).

El mobiliario es parte integral del diseño físico y contribuyen significativamente tanto desde el punto de vista funcional como estético. La selección adecuada implica varias consideraciones, como ergonomía, durabilidad, comodidad y estilo. Esto deben satisfacer las necesidades de los usuarios adaptándose a su entorno, también se debe tener en cuenta una serie de factores, considerando tanto la forma como la función para adecuarse a un espacio.

Los elementos temporales y transitorios son cruciales en el diseño físico, ya que ofrecen una flexibilidad sin precedentes en diversos contextos. Incluyen paneles divisorios, expositores temporales, estructuras desmontables y elementos decorativos. Son especialmente influyentes en entornos comerciales y de eventos. Los minoristas suelen utilizarlos, ya que atraen a los clientes y centran su atención en un producto concreto. Estos pueden adaptarse fácilmente a las tendencias del momento o a los cambios de temporada, ofreciendo así una experiencia de compra emocionante y atractiva (González, 2021).

Un puesto de trabajo es el lugar físico o la zona específica de una organización en la que un empleado desempeña funciones laborales para una organización. Puede incluir un escritorio, un puesto de trabajo, un ordenador, herramientas y equipos utilizados para llevar a cabo las responsabilidades asignadas a su función. Dependiendo del tipo de industria, el tamaño de la organización y las expectativas asociadas a esa función específica, un lugar de trabajo puede adoptar muchas formas. Un diseño eficaz del puesto de trabajo puede mejorar la productividad, el bienestar y

la satisfacción en cualquier entorno laboral (Cercado et al., 2021). Por ello es imperativo mejorar su eficiencia operativa de un puesto de trabajo.

De acuerdo con Zea et al. (2022), un puesto de trabajo engloba diversas actividades, papeles y funciones y, por lo general, se clasifica en una de estas tres categorías en función del nivel jerárquico, el área de especialización, las responsabilidades y competencias requeridas, las relaciones de supervisión u otras consideraciones pertinentes; los detalles suelen figurar en la descripción del puesto.

### **2.2.1.1 Puesto de trabajo**

Es importante diferenciar un puesto de trabajo y una estación de trabajo se comprende que son terminos que se encuentran relacionados entre si pero son usados en diferentes tipos de contexto,

Un puesto de trabajo es el lugar físico o posición específica en la que un empleado desempeña laborales. Puede incluir un lugar físico donde una persona se sienta para trabajar, donde lleva a cabo las responsabilidades asignadas de acuerdo al lugar en el que se encuentra, el tamaño de la organización y las expectativas asociadas a esa función específica, un lugar de trabajo puede adoptar muchas formas. Por ejemplo, en una oficina, un puesto de trabajo puede ser un cubículo, una oficina privada o un escritorio compartido. En un contexto más amplio también puede referirse a la función general que alguien desempeña en una organización, independientemente de donde ocurra el trabajo.

Una estación de trabajo se refiere típicamente a una configuración o conjunto de herramientas y equipos que se proporcionan a un individuo para que proporcionan a un individuo para que realice tareas específicas, generalmente en un entorno tecnológico o de producción. Por ejemplo en el ámbito de la informática, una estación de trabajo puede ser una computadora de alto rendimiento con capacitaciones avanzadas para tareas como diseño gráfico, modelado 3D, edición de videos, etc, En el ámbito de la producción una estación de trabajo podría ser un lugar donde un operario realiza un conjunto específico de tareas en una línea de ensamblaje, pero a la

ves es importante identificar y mejorar la productividad y el bienestar de cualquier entorno laboral.(Cercado et al., 2021). Al realizar labores dentro de un entorno siempre se va a buscar mejorar cada aspecto dentro del mismo por ello siempre se busca la mejora del espacio entorno a la producción de la estación.

De acuerdo con Zea et al. (2022), un puesto de trabajo engloba diversas actividades, papeles y funciones y, por lo general, se clasifica en una de estas tres categorías en función del nivel jerárquico, el área de especialización, las responsabilidades y competencias requeridas, las relaciones de supervisión u otras consideraciones pertinentes; los detalles suelen figurar en la descripción del puesto.

Es importante identificar los elementos claves que permiten la eficiencia de las actividades en los puestos de trabajo, debido a que se consideran que son solamente puestos de oficina, pero existen una gran variedad de espacios de trabajo, como es el caso de la venta de productos.

Se estipula que han existido mejoras a lo largo de los años en los puestos de trabajo, con el fin de contar con una mayor eficacia en las actividades que se realizan. Se debe mencionar que las personas que realizan actividades comerciales pasan horas en estas estructuras, debido a esto es importante generar, mejores condiciones de trabajo con el fin de incentivar la economía, no solo de forma social, si no de una forma más destructiva, con el fin de reconocer que la forma de como se conoce a los puestos de trabajo va a ir cambiando a lo largo de los años, debido a que es evolutiva y cambiante, no obstante es importante conocer una de estas formas de trabajo, que es el trabajo ambulante.

Comercio Ambulante Aunque en la sociedad se lo puedo considerar vulnerable tal como lo afirma Quezada et al. (2017) las ventas ambulantes desde una perspectiva holística, es importante reconocer que este tipo de comercio ha ido en un aumento considerable a la creciente economía que presentan las ciudades como es el caso de Baños de Agua Santa, donde el turismo es un elemento fundamental para este incremento, de vida dentro de las calles de la ciudad, aunque se considera que el comercio ambulante no cuenta con regulaciones, se puede optar con ayuda de asociaciones, lo que permite que este tipo de comercio ambulante cuente con un



elemento regulador. Siendo así que su crecimiento sea acelerado al compararlo con un trabajo formal tal como lo dice Espinosa (2008), al tomar en cuenta esto se debe considerar otros puntos importantes que afectan al comercio ambulante siendo estos los cambios de autoridades y los aspectos relacionados con la sociedad, creando una consecuencia entre los modelos capitalistas y la parte legal del estado. De esta forma se permita lograr una relación con este tipo de parámetros que ayuden a su unión tal como lo dice Quezada et al. (2017) las ventas ambulantes desde una perspectiva holística, al considerar todos estos puntos es importante conocer que el trabajo informal, es un aspecto importante que permite conocer como se puede llegar a una armonía en la sociedad, donde las comunidades y las actividades humanas permiten el avance del comercio, siendo una extensión de esta la parte informal del mismo.

“Los vendedores ambulantes son la expresión de los mecanismos de sobrevivencia dentro del mundo colonizado, capitalista y consumista, más allá de la reconocida heterogeneidad estructural, las formas de socialización el control de la moral pública, la reproducción de lo íntimo en lo público, lo privado en lo público, la reproducción de la vida social, el mestizaje barroco aquella economía no capitalista posmoderna” (Erazo, 2019).

El comercio y los vendedores ambulantes se han encontrado en desventaja continuamente al estar en la sombra del mundo capitalista que a pesar de buscar siempre tener el control de cada aspecto de la sociedad, la parte minorista que son los vendedores ambulantes siempre han estado sobreviviendo a cada cambio que se genera en la sociedad.

#### **2.2.1.2 Medidas ergonómicas y Antropométricas**

Según Sejdiu et al. (2023), los profesionales del diseño y la ergonomía entienden que las medidas ergonómicas forman parte integral de la planificación de productos y entornos adaptados a las personas, teniendo en cuenta las capacidades y limitaciones físicas, cognitivas y sensoriales de los usuarios. Las dimensiones adecuadas pueden reducir riesgos, aumentar la eficacia del trabajo y mejorar la

satisfacción del usuario, todo lo cual contribuye al placer general con los artículos o ambientes que se diseñan y utiliza.

Entre las medidas ergonómicas más comunes se incluyen la elevación de asientos y escritorios para ayudar a una postura correcta, la organización de los controles de los dispositivos electrónicos para facilitar su acceso y uso, y la colocación de objetos en espacios para minimizar los movimientos repetitivos o incómodos.

Las mediciones antropométricas proporcionan información cuantitativa sobre las dimensiones del cuerpo humano. Dichos conocimientos se obtienen mediante estudios sistemáticos de población que examinan las variaciones de atributos físicos como la estatura, la longitud de las extremidades y la circunferencia, entre otros. Las investigaciones antropométricas proveen hechos esenciales para el diseño ergonómico y las aplicaciones de planificación del espacio (Agung et al., 2023).

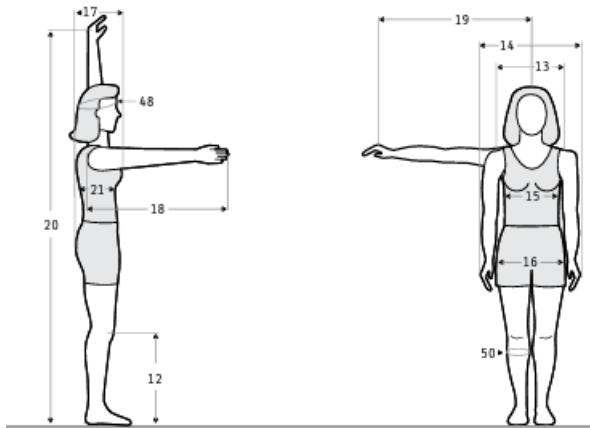
Las mediciones antropométricas se utilizan ampliamente en el diseño industrial y arquitectónico para determinar las dimensiones óptimas de productos y espacios, desde muebles, vehículos, herramientas o espacios/edificios públicos para garantizar la accesibilidad de los usuarios, hasta la estructuración de áreas comunes para la facilidad de los ocupantes y lugares para la comodidad de los individuos.

Las medidas antropométricas también se utilizan para desarrollar productos diseñados específicamente para los usuarios, por ejemplo, mobiliario que se ajuste cómodamente a la mayoría de las personas cuando se fabrican, y este método se utiliza al diseñar muebles, vehículos o herramientas, entre otros (Kibria y Rafiqzaman, 2019). En arquitectura, estas mediciones ayudan a determinar el diseño de espacios/edificios públicos para asegurar la accesibilidad/confort tanto de los consumidores como de los ocupantes, asegurando que las instalaciones comunitarias accesibles se diseñen de acuerdo con las dimensiones humanas. Antropometría utilizada en el diseño para respaldar que los sujetos que se encuentren en ellos no sufran daños.

Las medidas ergonómicas y antropométricas forman parte integral del diseño de entornos y productos que proporcionen a las personas experiencias seguras y cómodas que se adapten a todas las formas y tamaños humanos. La estructuración

centrada en el usuario se basa en gran medida en estos principios para crear vivencias positivas para el cliente final y su satisfacción.

**Figura 2.** Medidas antropométricas en posición de pie de mujeres



Nota. Visualizar datos de la figura 3.

Fuente: Avila Chaurand et al. (2007)

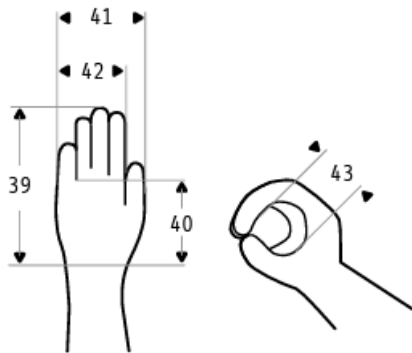
**Tabla 11.** Medidas antropométricas en posición de pie.

Dimensiones		18 - 65 años (n=204)				
				Percentiles		
		X	D.e.	5	50	95
12	Altura rodilla	449	23,84	411	446	491
13	Diámetro máx. deltoideo	443	40,42	389	435	521
14	Diámetro máx. cuerpo	484	44,98	434	479	578
15	Diámetro transversal tórax	314	31,31	268	310	374
16	Diámetro bitrocantérico	364	30,93	321	359	420
17	Profundidad máx. cuerpo	277	35,67	233	269	344
18	Alcance brazo frontal	686	32,41	631	684	741
19	alcance brazo lateral	700	30,18	645	700	750
20	alcance máx. vertical	1896	76,78	1761	1899	2026
21	Profundidad tórax	297	31,64	224	263	328
48	Perímetro cabeza	553	15,99	525	552	580
50	Perímetro pantorrilla	363	34,94	315	355	426

Nota. Visualizar datos de la figura 3.

Fuente: Avila Chaurand et al. (2007)

**Figura 3.** Antropometría de agarre de manos



Nota. Visualizar datos de la figura 5.

Fuente: Avila Chaurand et al. (2007)

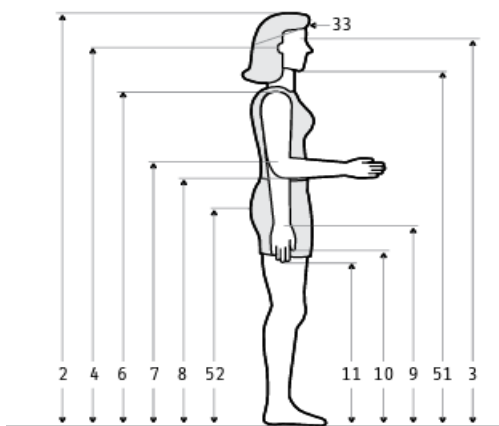
**Tabla 12.** Medidas antropométricas de agarre de manos

Dimensiones		19 -65 años (n= 204)				
		D.E		Precentiles		
				5	50	95
39	Longitud mano	171	8,04	158	171	185
40	longitud palma mano	97	4,58	90	97	105
41	anchura mano	93	6,9	83	92	104
42	anchura palma mano	76	3,58	71	76	82
43	Diametro empuñadura	45	3,14	40	45	50
54	Espesor mano	26	3,23	23	30	35

Nota. Visualizar datos de la figura 5.

Fuente: Avila Chaurand et al. (2007)

**Figura 4.** Medidas antropométricas de pie



Nota. Visualizar datos de la figura 6.

Fuente: Avila Chaurand et al. (2007)

**Tabla 13.** Medidas antropométricas de pie.

Dimensiones		18-65 años (=204)				
				Percentiles		
		x	D.E.	5	50	95
1	Peso (Kg)	64	12,45	48	60,5	88
2	Estatuta	1567	52,92	1471	1570	1658
3	Altura de ojos	1449	52,42	1351	1450	1540
4	Altura de oído	1434	52,5	1333	1433	1517
6	Altura hombro	1291	49,17	1209	1290	1380
7	Altura codo	1004	38,89	941	1004	1080
8	Altura codo flexionado	969	39,52	906	969	1044
9	Altura muñeca	778	33,77	727	776	840
10	Altura nudillo	708	32,01	663	704	769
11	Altura dedo medio	612	31,55	565	611	663
33	Diámetro a-p cabeza	186	7,22	175	187	199
51	Altura mentón	1339	51,15	1248	1340	1424
52	Altura trocánter may.	826	41,3	759	826	896

Nota. Visualizar datos de la figura 6.

Fuente: Avila Chaurand et al. (2007)

### 2.2.1.2.1 Diseño ergonómico del espacio de trabajo

Un diseño ergonómico eficaz del espacio es crucial para garantizar la eficiencia operativa y mejorar la experiencia del cliente. Planificarlo no solo optimiza el flujo de trabajo del personal, sino que también fomenta su comodidad y seguridad, lo que se traduce en unos niveles de servicio más rápidos y de mayor calidad (Sarioğlan y Battal, 2022).

Los principios del diseño ergonómico son esenciales para crear un espacio de trabajo que maximice la eficiencia y fomente el bienestar de los empleados. La colocación adecuada de las superficies de trabajo y la ubicación estratégica de herramientas y equipos en un entorno de oficina pueden minimizar los movimientos que provocan fatiga y prevenir lesiones por esfuerzos repetitivos.

### 2.2.1.3 Método de evaluación ergonómica REBA

Es importante realizar un análisis sobre qué tipo de método de evaluación utilizar para poder identificar los riesgos ergonómicos que se pueden desarrollar en los puestos de trabajo, por ende es importante identificar características esenciales para la valoración de posturas forzadas se puede decir que estas se dan con mucha frecuencia en las tareas en las que se han de manipular personas o cualquier tipo de carga animada tal como lo afirma el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (2001), por esto se va a utilizar el método REBA, en el cual se analizan carga postural dinámica y estática, además que evaluar las posturas corporales requeridas y poder identificar qué tipo de riesgo se mantiene en una postura, este método tiene objetivos que le ayudan a desarrollar análisis, ya sean de posturas o riesgos como se ha mencionado por ende es importante dividir el cuerpo en segmentos con el fin de crear planos de movimiento, con el fin de encontrar una conexión entre la carga y el usuario, con el fin de poder incorporar variables de una posible manipulación de cargas (ERGO, 2018).

Al dividir el cuerpo en planos o grupos se dividen en secciones, donde el grupo A, se encuentran agrupados; el tronco, cuello y piernas, en el grupo B se encuentran los brazos, y las muñecas (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2001).

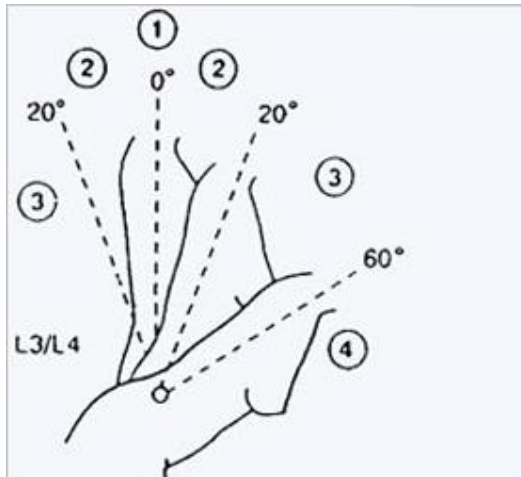
**Tabla 14.** Grupo A. Tronco

Movimiento	Puntuación	Corrección
Erguido	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral
0°-20° flexión	2	
0°-20° extensión		
20°-60° flexión	3	
> 20° extensión		
> 60° flexión	4	

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001)



**Figura 5.** Grupo A. Tronco



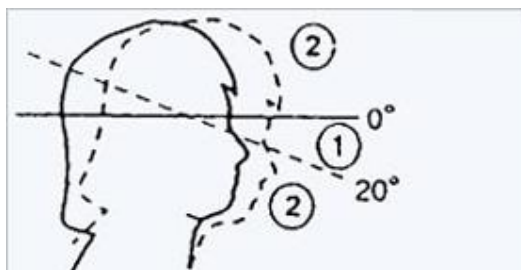
Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001)

**Tabla 15.** Grupo A. Cuello

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral
20° flexión o extensión	2	

Fuente: (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2001)

**Figura 6.** Grupo A. Cuello



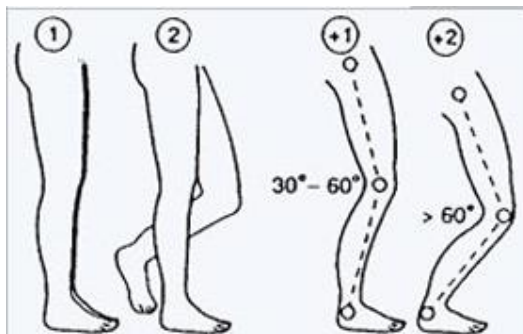
Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001)

**Tabla 16.** Grupo A. Piernas

Movimiento	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación latera
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	+ 2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001)

**Figura 7.** Grupo A. Piernas



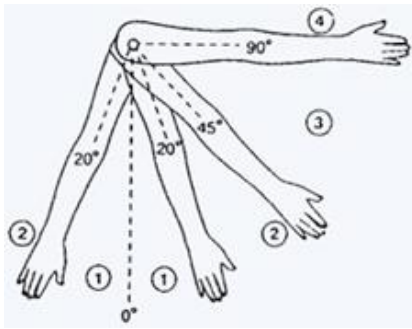
Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001)

**Tabla 17.** Grupo B. Brazos

Posición	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión/extensión	1	Añadir
> 20° extensión	2	+ 1 si hay abducción o rotación
21°-45° flexión		+ 1 elevación del hombro
46°-90° flexión	3	- 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad
> 90° flexión	4	

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001)

**Figura 8.** Grupo B. Brazos



Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001)

Al realizar este análisis se pueden identificar un total de 60 combinaciones posturales solo en el grupo A, mientras que en el grupo B se han hallado 36 combinaciones posturales, los resultados de ambos grupos se deben convalidar para dar con el grupo C en el cual se hallan 144 posibles combinaciones posturales lo que da un resultado REBA.

**Tabla 18.** Tabla A

		Cuello											
		1				2				3			
Piernas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tronco	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	3	5	6	7
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	4	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	5	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	6	8	9	9

Tabla carga / fuerza.

0	1	2	+1
Inferior a 5 kg	5 – 10 kg	10 kg	Instauración rápida o brusca

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001)

**Tabla 19.** Tabla B

		Antebrazo						
		1			2			
Muñeca		1	2	3	1	2	3	Agarre
Brazo	1	1	2	2	1	2	3	
	2	1	2	3	2	3	4	
	3	3	4	5	4	5	5	
	4	4	5	5	5	6	7	
	5	6	7	8	7	8	8	
	6	7	8	8	8	9	9	

0 - Bueno	1 - Regular	2 - Malo	3 - Inaceptable
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001)

**Tabla 20.** Tabla C y puntuación de la actividad

Tabla C													
Puntuación	Puntuación B												
A		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
	2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
	3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
	4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
	5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
	6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
	7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
	8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Actividad	+1 una o más partes del cuerpo estáticas, por ej. Aguantadas más de 1 min.												

	+1 Movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces / minuto.
	+1 Cambios posturales importantes o posturas inestables.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001)

Al tener estas combinaciones y una puntuación de la actividad se da con una nueva tabla que es el desarrollo de analizar la actividad y nos indicara de manera más objetiva los niveles de acción necesarios en cada caso (Cenea, 2022).

**Tabla 21.** Nivel de riesgo y acción

Nivel de acción	Puntuación	Nivel de riesgo	Intervención y posterior análisis
0	1	Inapreciable	No necesario
1	2-3	Bajo	Puede ser necesario
2	4-7	Medio	Necesario
3	8-10	Alto	Necesario pronto
4	11-15	Muy Alto	Actuación inmediata

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001)

#### **2.2.1.4 Productividad y calidad en el servicio**

La productividad eficiente y los servicios de calidad son primordiales tanto en la gastronomía como en la industria alimentaria. El primer término denota una utilización eficaz de los recursos a la hora de producir bienes o servicios. En el contexto de la alimentación, esto implica racionalizar los procesos de preparación y servicio para satisfacer la demanda de los clientes, reducir los residuos y aprovechar al máximo los ingredientes y el tiempo del personal (Grijalba, 2019).

La calidad del servicio se define como la capacidad de satisfacer sistemáticamente las expectativas y exigencias de los clientes, sirviendo alimentos

frescos, deliciosos y seguros. En el sector de la restauración, también implica ofrecer un personal afable con tiempos de espera razonables que preste una atención personalizada basada en las preferencias y necesidades del comensal.

Para Daza et al. (2017), en cualquier establecimiento de alimentación, la productividad y la calidad del servicio son vitales para su éxito general. Una gestión eficaz de los recursos y los procesos puede aumentar la eficiencia, lo que permite a las empresas de servicios alimentarios atender a un mayor número de clientes a un ritmo más rápido y con un coste reducido, sin poner en peligro la satisfacción del cliente.

Sin embargo, los estándares de servicio no deben verse comprometidos por una alta productividad, ya sea en la preparación de los alimentos, en la presentación o en la prestación del servicio al cliente. El objetivo de la producción debe ser alcanzar un equilibrio preciso entre rendimiento y calidad del servicio que pueda ayudar a las empresas de restauración a largo plazo y evitar la rotación de clientes.

En el ámbito del expendio de comida, la productividad y la calidad en el servicio son pilares fundamentales que aseguran tanto la eficiencia operativa como la satisfacción del cliente. Estos aspectos se articulan a través de varios componentes clave.

Primero, la optimización de procesos se enfoca en la implementación de técnicas avanzadas para agilizar la preparación y entrega de alimentos. Esta eficiencia operativa no solo mejora la rapidez del servicio, sino que también contribuye a una mejor experiencia general para el cliente (Jácome, 2021).

En paralelo, según Cachón (2023), menciona que el control de calidad es esencial para garantizar la excelencia en cada aspecto del producto ofrecido. Esto abarca desde la frescura y el sabor de los alimentos hasta su presentación, asegurando que cada elemento cumpla con los más altos estándares.

El control de calidad en el expendio de comida es esencial y multifacético. Incluye asegurar la frescura y excelencia de los ingredientes, así como cuidar aspectos cruciales como el sabor y la presentación de los alimentos. Un riguroso control de

calidad no solo garantiza productos que satisfacen o superan las expectativas del cliente, sino que también contribuye a la reputación y credibilidad del establecimiento.

Adicionalmente, la capacitación del personal juega un rol considerable en este ecosistema. El desarrollo de habilidades en el equipo de cocina y en el personal de atención al cliente es vital para mejorar tanto la productividad como la calidad del servicio. Un personal bien entrenado puede manejar eficientemente las demandas operativas a la vez que ofrece un servicio excepcional (B. Villalta, 2019).

La gestión del tiempo es otro componente significativo. Se implementan estrategias destinadas a reducir el tiempo de espera de los clientes, lo que aumenta la satisfacción sin sacrificar la calidad de los alimentos o del servicio. Una rápida respuesta a las necesidades de los clientes es un indicador clave de un servicio eficiente.

La gestión del tiempo es un aspecto crítico en el servicio de comida. Desarrollar estrategias para minimizar el tiempo de espera de los clientes, sin comprometer la calidad de los alimentos o del servicio, es una tarea compleja pero necesaria. Una atención rápida y eficiente es un indicador clave de un servicio sobresaliente, y contribuye significativamente a la satisfacción del cliente.

De acuerdo con Monroy (2022) la innovación en el menú y los servicios ofrecidos representa un aspecto dinámico de la industria. La introducción de nuevos productos y servicios no solo revitaliza la oferta del establecimiento, sino que también responde a las cambiantes preferencias de los consumidores, mejorando así tanto la experiencia del cliente como la eficiencia operativa del negocio.

La innovación en el menú y los servicios ofrecidos es un aspecto dinámico y crucial para mantenerse relevante en un mercado competitivo. La introducción de nuevos productos y servicios no solo ofrece variedad y frescura a los clientes, sino que también puede abrir nuevos mercados y segmentos de clientes. La innovación constante es esencial para adaptarse a las cambiantes preferencias de los consumidores y mejorar la eficiencia operativa.

La optimización de procesos es un componente fundamental para mejorar la productividad. Este enfoque implica la implementación de técnicas avanzadas y métodos probados para agilizar tanto la preparación como la entrega de alimentos. Al incrementar la eficiencia en estas áreas, se puede servir a un mayor número de clientes sin sacrificar la calidad, lo que se traduce en un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles (Scheuer et al., 2020).

La capacitación del personal es otro pilar en la búsqueda de mayor productividad y calidad en el servicio. Invertir en el desarrollo de habilidades del equipo, tanto en la cocina como en la atención al cliente, es vital. Un personal competente y bien entrenado es capaz de manejar eficientemente las operaciones diarias, a la vez que proporciona un servicio al cliente excepcional, lo que aumenta la eficiencia general y mejora la experiencia del cliente (Torres et al., 2023).

El papel de la capacitación del personal en este ecosistema es multiplicador. Un equipo bien entrenado no solo es más productivo, sino que también es capaz de mantener altos estándares de calidad. Además, el personal capacitado puede responder de manera más efectiva a las necesidades y expectativas de los clientes, mejorando así la experiencia general del servicio.

#### **2.2.1.4.1 Eficiencia en el servicio.**

Desde el punto de vista de Kukanja y Planinc (2019) consideran que, en la industria del expendio de comida, la eficiencia del servicio no solo se traduce en una operación sin contratiempos, sino también en una experiencia del cliente que supera las expectativas. Para alcanzar un alto nivel, los establecimientos de alimento se enfocan en múltiples aspectos, comenzando por una cuidadosa planificación del espacio y la disposición de las áreas de preparación y atención al consumidor. La distribución estratégica de estaciones de trabajo, mostradores y zonas de cocina permite un flujo de tarea eficiente, minimizando las esperas y garantizando que cada pedido se maneje con precisión y rapidez.



La formación eficaz del personal es un factor crucial para ofrecer un servicio eficiente. Los empleados deben poseer amplios conocimientos sobre el menú, los ingredientes, las alergias y los requisitos dietéticos, lo que les permitirá responder con precisión a las consultas de los clientes. Además, la gestión del estrés debe incorporarse a la capacitación del trabajador durante los periodos, lo que garantiza una atención uniforme en circunstancias exigentes. El colaborador cualificado tiene que demostrar serenidad, rapidez en la resolución de problemas y profesionalidad, incluso en situaciones de gran presión.

La prestación eficaz de servicios requiere una gestión inteligente del tiempo y los recursos humanos. Una programación adecuada del personal para hacer frente a los picos de demanda garantiza una cobertura idónea y el ofrecimiento sin exceso de capacidad. Las prácticas esenciales para mantener una atención eficiente incluyen la supervisión continua del flujo de consumidores y la respuesta rápida a los cambios en la demanda para evitar retrasos indebidos a los clientes (Adeinat, 2019).

Teniendo en cuenta a Nicholson (2022), las opiniones de los clientes son cruciales para mejorar la eficacia del servicio, debido a que ofrecen información valiosa sobre las áreas en las que los establecimientos alimentarios pueden optimizar y hacer ajustes específicos que beneficien tanto al establecimiento como a sus comensales. Escuchando atentamente los comentarios de los usuarios y respondiendo a ellas, las empresas tienen la habilidad de adaptarse rápidamente a las cambiantes demandas de los usuarios. Esto garantiza una asistencia rápida, precisa y satisfactoria en cada visita.

La eficiencia en el servicio, especialmente en el sector del expendio de comida, es un aspecto vital que abarca varios componentes. Uno de los más significativos es la integración de la automatización y la tecnología. Esta fusión incluye la utilización de sistemas automatizados para la gestión de pedidos, pagos y control de inventarios, lo cual no solo acelera estos procesos, sino que reduce la posibilidad de errores humanos, aumentando así la eficacia general de la atención (Causado et al., 2019).

La automatización y la tecnología, en su conjunto, representan una revolución en la manera en que los servicios de comida operan. Desde sistemas de pedidos en

línea hasta autoservicio en el local, estas tecnologías permiten la agilización de las operaciones, ofreciendo una experiencia más personalizada y conveniente para los clientes.

La logística de entrega es otro componente crucial en la eficiencia del servicio. Desarrollar estrategias que optimicen tanto la velocidad como la precisión en la entrega de alimentos es esencial en un mercado donde los consumidores valoran la rapidez y la fiabilidad. Esto implica una planificación meticulosa de las rutas de distribución, la adopción de tecnologías (el seguimiento GPS) y sistemas de gestión de entregas para asegurar el rendimiento y exactitud en cada pedido (Bravo & Mogollon, 2019).

En cuanto a la gestión de inventario, se aplican técnicas avanzadas para manejar de manera eficiente el stock de alimentos. Esto incluye la minimización del desperdicio a través de una mejor predicción de la demanda, una rotación adecuada de los productos y el uso de sistemas automatizados para un seguimiento preciso del stock. Un control del almacén eficaz brindará la reducción de costos y asegurará la disponibilidad constante de ingredientes frescos y de alta calidad.

También contribuye a la sustentabilidad del negocio. Al reducir el desperdicio, los establecimientos ahorran costos, esto acontece con la adaptación de prácticas sostenibles, un aspecto cada vez más valorado por los consumidores conscientes del impacto ambiental.

Para Rueda et al. (2023), el diseño y la disposición del espacio físico son fundamentales en la eficiencia del servicio. La optimización del entorno mejora el flujo de trabajo para el personal y la experiencia del cliente. Una planificación bien pensada puede facilitar una atención más rápida y eficiente, lo que reduce los tiempos de espera y optimiza la satisfacción general del consumidor.

La adopción de sistemas de gestión es una estrategia clave para coordinar y mejorar las operaciones de servicio. Estos conjuntos permiten una mejor planificación de recursos, manejo del personal y análisis de datos operativos. Su implementación lleva a una óptima coordinación entre diferentes áreas del negocio, desde la cocina hasta el soporte al cliente, asegurando que todas las partes funcionen de manera cohesiva y eficiente.

En definitiva, los sistemas de gestión integran todos estos componentes, proporcionando una visión holística del funcionamiento del negocio. Esto permite a los gerentes tomar decisiones informadas basadas en datos precisos, lo que a su vez optimiza aún más la eficiencia del servicio. En conjunto, los elementos forman un ecosistema en el que el rendimiento de la atención se convierte no solo en un objetivo, sino en una realidad tangible que beneficia tanto a los clientes como a la empresa.

#### **2.2.1.4.2 Satisfacción al cliente en el expendio de comida.**

Para Ramos (2021), la satisfacción del cliente en el expendio de comida es un factor crítico que influye directamente en la reputación y el éxito de cualquier negocio relacionado con la industria alimentaria. En lo que se refiere a la percepción positiva que tienen los clientes sobre sus experiencias con un servicio o producto específico. En el contexto de venta de alimentos, la experiencia positiva del consumidor no solo se basa en la calidad y el sabor de los alimentos, sino también en otros aspectos como la atención al comensal, la rapidez de la prestación, la limpieza del lugar y la precisión en el pedido.

Una buena atención y servicio al cliente son cruciales para garantizar su satisfacción. Los empleados que tratan a los consumidores con amabilidad, cortesía y eficacia contribuyen a crear experiencias positivas para todas las partes implicadas. La entrega puntual de los pedidos suele ser un factor que los clientes aprecian como parte de su experiencia general como comensales (Monge et al., 2019).

Según Gaxiola (2022), la satisfacción del cliente es uno de los indicadores clave del éxito y la competitividad en el sector alimentario. Medir y analizar la complacencia es esencial para comprender y mejorar la experiencia del usuario. Este análisis comienza con el uso de encuestas y estudios de opinión. Cuyas herramientas permiten a las empresas captar las opiniones y percepciones de los comensales e identificar los puntos fuertes y las oportunidades de mejora.

El servicio al cliente es un aspecto crítico que repercute directamente en su satisfacción. Formar al personal en habilidades de comunicación y resolución de

problemas, capacitándolo para tratar eficazmente las quejas y convertir las experiencias negativas en positivas, forma parte de la estrategia para ofrecer un servicio excepcional. La fidelización de los clientes se basa en esta capacidad de respuesta y atención personalizada.

Una forma eficaz de fomentar la repetición de visitas es a través de programas de fidelización y promociones. Se crea un vínculo más fuerte con los clientes, aplicando sistemas de recompensa como tarjetas de lealtad o descuentos para consumidores habituales. Estas estrategias no solo recompensan la fidelidad, sino que animan a los comensales a volver (Estrada, 2021).

El ambiente y la comodidad del establecimiento son elementos esenciales que contribuyen a la satisfacción del cliente. Crear un entorno acogedor y agradable, que produce a los clientes sentirse cómodos y relajados, optimizando notablemente la experiencia global de comer fuera. Esto incluye la decoración, la música, la iluminación y la disposición general del espacio.

La personalización del servicio es otra estrategia clave para mejorar la satisfacción del cliente. Adaptar la atención para satisfacer las necesidades y preferencias individuales de los clientes muestra un compromiso con la observación al detalle y el cuidado personal. Esto puede incluir desde menús personalizables hasta un enfoque particular a requerimientos dietéticos o gustos (Mendoza, 2022).

La personalización del servicio es una demostración de respeto y aprecio hacia el cliente. En un mercado cada vez saturado, ofrecer una experiencia única y personalizada puede ser un diferenciador crucial. A través de la individualización, los negocios pueden generar una conexión más profunda con sus clientes, aumentando su satisfacción y fomentando una relación a largo plazo.

La medición y el análisis continuo de la satisfacción del cliente proporcionan a los negocios una retroalimentación invaluable. Esta información permite ajustar servicios, productos y estrategias para alinearlos mejor con las expectativas de los clientes. A través de este proceso de mejora continua, los establecimientos pueden aumentar el bienestar general del comensal (Cabrera, 2020).

### **2.2.1.4.3 Calidad de los alimentos**

Conforme con López et al. (2022), señalan que la calidad de los alimentos en los establecimientos minoristas es crucial para la satisfacción del cliente y para mejorar la reputación del establecimiento. Las normas de calidad definen una cocina segura, fresca, nutritiva y deliciosa. Para alcanzar estos estándares es necesario adquirir materias primas frescas y de alta calidad. La preparación y presentación de los platos debe garantizar que cada comida satisfaga las expectativas gustativas y estéticas de los clientes. Además, existe un fuerte vínculo entre las normas de calidad y las prácticas de higiene y seguridad, que garantizan a los clientes que sus comidas están libres de contaminantes antes de consumirlas.

Además, que es importante que estos alimentos se conserven en buen estado al estar en un contexto de comida callejera por ende su manejo y calidad debe llegar a satisfacer al cliente como lo afirma López et al.(2022), por ende no solo deben de mejorar el nombre del lugar si no que al encontrarse en ambientes al aire libre se busca que sea fresco y seguro.

## CAPÍTULO III

### ANÁLISIS DEL CONTEXTO

#### 3.1 Análisis externo

En el contexto de los puestos de trabajo de expendio de comida en el parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños, el uso de estructuras enfocadas netamente en la preparación de alimentos se ven relacionadas en la infraestructura del mismo parque, además están enlazados para promover la economía de la ciudad por parte de estos puestos debido a que la ciudad depende del turismo que es parte importante de la ciudad, debido a que Baños es un destino turístico muy representativo del país, no solo por el hecho de que su mágico encanto se debe a estar ubicada en las faldas de la mama Tungurahua, al estar cerca del Oriente Ecuatoriano, cuenta con una cantidad considerable de lugares turísticos. Pero también existe una variedad gastronómica dentro de la misma ciudad (Ministerio de Turismo, 2014).

Al tener en cuenta todos estos escenarios es necesario es de vital importancia realizar un análisis exhaustivo a los beneficios que representa su ubicación geográfica, su cultura e historia, y la economía que aglomera la ciudad de Baños, por ende examinare los beneficios y las consecuencias de diseñar nuevas estructuras enfocadas para el expendio de comida en el sector del parque Sebastián Acosta, con los cambios que se encuentran en el mercado, la diferenciación, la experiencia de los usuarios, la experiencia cliente-producto, considerando que el mundo siempre se encuentra en una evolución constante y las tendencias cambian y así mismo van cambiando las necesidades y las preferencias de los consumidores o los usuarios, intentando captar todas las necesidades con el fin que este nuevo puesto de trabajo pueda captar la atención del público es decir los visitantes o compradores de estos puestos de expendio de comida. Donde cada usuario intenta llamar la atención de cada consumidor.

Hoy al usar una nueva estructura sí intenta llegar a diferenciar de la competencia al generar nuevos espacios ergonómicos materiales adecuados para el manejo de alimentos la mejora de experiencia del cliente hoy se puede decir que estas

estrategias intentan mejorar el rendimiento y el crecimiento de estos puestos de expendio de comida.

### **3.1.1 Segmentación del mercado potencial.**

Es necesario conocer e identificar el contexto de esta forma poder identificar las necesidades y los beneficios de cada mercado, optimizar los recursos e identificar el nicho propio lo que conlleva a poder aumentar las posibilidades de ganancia, las necesidades y la exigencia del cliente (Feijoo et al., 2017, p.31). Al conocer el nicho de mercado se puede segmentar de una manera más concisa las necesidades del mismo de esta forma se puede mejorar la producción y aumentar las ganancias.

Al identificar el mercado nos permite conocer la economía del sector es decir que se puede identificar aspectos tales como; geográficos demográficos, psicográficos y de beneficios de producto como lo afirma (Feijoo et al., 2017, p.32).

Considerando todos estos aspectos se debe considerar importante la definición de mercado debido a que es uno de los aspectos que se debe tomar en cuenta a la hora de conocer el contexto económico del sector, ya que es el lugar donde se vinculan las necesidades de los compradores con los productos que ofrece el comerciante, y así poder subdividir en diferentes categorías de productos o de usuarios, con el fin de poder identificar la rivalidad en el sector por ello se debe realizar un análisis o clasificación de los criterios que se usan para la segmentación del mercado (Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación, 2018)

#### **3.1.1.1 Tipos de usuario**

Es necesario identificar que en este proyecto existen dos tipos de usuarios, el primario o principal es al que se encuentra enfocado el proyecto, con el fin de identificar las necesidades de este al conocer su contexto modo de trabajo, y modo de vida, el secundario es el usuario transitorio lo que quiere decir es que se encuentra de paso y no interactúa de manera profunda con el puesto de trabajo y el usuario primario, ya que en su mayoría suelen ser turistas o peatones de la zona.

Por ello es necesario recolectar datos demográficos, sociológicos con el fin de poder determinar las necesidades que se deben de satisfacer a los usuarios secundarios, con el fin de facilitar acciones futuras para llamar la atención esto de acuerdo a la segmentación de mercado, ya que con esta herramienta se pueden tomar acciones enfocadas en la atención al cliente la oferta del producto y que sus necesidades se vean atendidas, logrando generar una satisfacción del cliente.

### **3.1.2 Análisis PESTEL**

El análisis PESTEL se realiza enfocado en la ciudad de Baños de Agua Santa, sobre el diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida, que ayuda a entender el contexto de la ciudad de una forma más estratégica al determinar las oportunidades que ofrece la ciudad y los desafíos que se pueden encontrar en el desarrollo de este.

#### **3.1.2.1 Entorno político**

El entorno político es necesario para identificar aspectos del Gad de la ciudad de Baños de Agua santa, ya que tienen regulaciones específicas para el uso de espacios o terrenos públicos de la ciudad como es el caso del parque Sebastián Acosta, estas regulaciones pueden ser efectuadas al modo de uso, aspectos económicos o pago de alquiler hacia el municipio (GAD Baños, 2022).

#### **3.1.2.2 Entorno económico**

La economía de la ciudad se ve influenciada por la población ya que esta va en aumento de acuerdo con las actividades socio económicas, debido a que Baños es una ciudad turística. Gracias a este tipo de aumento el desarrollo de la ciudad se puede ver enfocado en las actividades económicas en especial es turismo y el comercio, por lo que se busca mejorar el servicio ya que se enfocan en su mayoría en la atención de



visitantes tanto nacionales como extranjero. “Las remesas de dólares que invierten los turistas extranjeros en las diferentes ofertas turísticas que brinda el cantón se han convertido en unos de los ingresos más importantes para la ciudad” (GAD Baños, 2019)

Debido a estos antecedentes los usuarios tienden a requerir una inversión, para el desarrollo de sus fuentes de trabajo, gracias a esto es importante realizar un análisis exhaustivo, ya que se debe considerar los costos de adquisición, de entrega, mano de obra, materiales y mantenimiento, además de cómo se encuentra la economía en el sector donde se realiza el expendio, ya que con este dato se podría saber cuál es el presupuesto que tiene cada usuario, por ende es fundamental evaluar todos estos aspectos y la rentabilidad a largo plazo al usar un nuevo diseño de puestos de trabajo.

### **3.1.2.3 Entorno social/ cultural**

El aspecto socio cultural de la ciudad de Baños, es importante ya que se encuentra influenciada por varios aspectos tal como lo establece el Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2019-2023 del Gad-Baños de Agua Santa son la educación salud, tejido social, patrimonio cultural, pero en el presente proyecto no se va a analizar cada punto ya que es importante detectar las principales amenazas y problemas que pueden afectar de manera central el desarrollo del proyecto.

Por ende, es importante enfocarse en el aspecto del Tejido Social, ya que son personas que brindan y ayudan a satisfacer las necesidades de los consumidores que en su mayoría son las asociaciones las que ayudan a que las personas puedan brindar una mejor atención hacia los turistas o los futuros consumidores como es el caso de la Asociación 13 de abril, quienes son parte fundamental del proyecto. (GAD Baños, 2019).

Debido a todo esto se sabe que la ciudad cuenta con una gran tasa de turismo, esto se puede visualizar que según el Periódico El Universo “la ocupación hotelera actual de fines de semana es incluso superior a a época antes de la pandemia que llegaba entre un 60% y 80%” (El Universo, 2023).

Lo que provoca que varias culturas puedan interactuar entre sí, por lo que se busca una adaptabilidad a su contexto actual, y como estos puestos de trabajo se pueden ver en relación a la sociedad a nivel local de la ciudad de Baños, si los turistas, consumidores de los alimentos que se expenden en el sector pueden llegar a mostrar algún tipo de preferencia por los aspectos etnográficos de la ciudad o por diseños más enfocados a otro tipo de aspectos físicos, podría afectar de alguna manera el aspecto social de la ciudad por ende es de que se desarrolle de manera imperativa el desarrollo de un análisis para poder entender las demandas de los usuarios.

#### **3.1.2.4 Entorno tecnológico**

Los aspectos tecnológicos de los materiales o elementos necesarios para la eficiencia de estos puestos de trabajo pueden ayudar a la versatilidad y mejoramiento de estos, por ejemplo, el uso de elementos de carga que pueden ayudar a los compradores a generar una nueva experiencia al cliente, por ende, se entiende que el uso de nuevos avances tecnológicos ayuda a optimizar la eficiencia de los puestos de trabajo.

Además, se deben realizar un análisis del clima de la zona por lo cual es importante la utilización de diferentes softwares, que ayuden con este tipo de análisis como es el caso de SunEarth Tools (2019), que nos ayuda a realizar un análisis de la ubicación del sol y varios aspectos de este ámbito.

#### **3.1.2.5 Entorno ambiental**

Al identificar los antecedentes es importante conocer los problemas ambientales, procesos de producción, consumo, políticas medio ambientales y tipos de consumo

Es importante realizar un análisis a los tipos de clima ya que estos van a darle una característica a la zona geográfica en la que se encuentra la ciudad de Baños ya que consta de tres tipos de clima como son : “Ecuatorial Meso Térmico Semihúmedo,

Es el clima que caracteriza a la zona andina, exceptuando los valles abrigados y las zonas con alturas mayores a 3.000 y 3.200 metros; la precipitación se distribuye en dos estaciones lluviosas febrero-mayo y octubre-noviembre van desde los 500 a los 2.000 mm, con temperaturas medias que se sitúan entre los 10 y 20 grados y la humedad relativa entre el 65 y 85 % y la duración de la insolación está comprendida entre las 1.000 y 2.000 horas anuales” (GAD Baños, 2019, p.19).

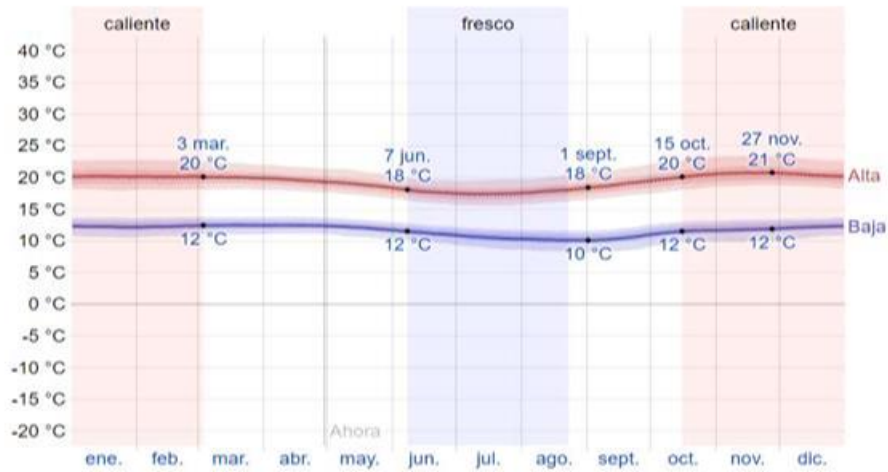
Ecuatorial de Alta Montaña Se presenta sobre los 3.000 msnm, tiene una precipitación entre 800 y 2.000 mm, la mayoría de las lluvias son de larga duración, pero de baja intensidad, las temperaturas medias anuales fluctúan casi siempre entre 8 y 10°C, y las mínimas con valores inferiores a 0°C. En lo que respecta al cantón Baños de Agua Santa se distribuye en la parte alta temperaturas bajas las parroquias Lligua, Ulba, Río Verde y Río Negro, con mayor extensión dentro del Parque Nacional Llanganates y con un mínimo porcentaje en el Parque Nacional Sangay. (5 - 6 horas sol). La humedad relativa es siempre superior al 80%. La vegetación natural es matorral en el piso más bajo y páramo en la parte más alta (GAD Baños, 2019, p.20).

Tropical Mega térmico Húmedo Es un clima de transición entre la región andina y la zona litoral o amazónica, está presente en las vertientes exteriores de las dos cordilleras, entre los 500 y los 1.500 msnm. Como las vertientes reciben el impacto directo de las masas de aire tropical cargado de humedad, las precipitaciones anuales son superiores a 2.000 mm y pueden alcanzar hasta 4.000 mm; caen durante una sola estación lluviosa. Según la altura, las temperaturas medias anuales varían entre los 10 y 22°C, mientras que la humedad relativa se establece en todo punto alrededor del 90%. La vegetación es esencialmente selvática y se distribuye a lo largo de la zona baja del cantón (GAD Baños, 2019, p.20).

Otro de los aspectos que se consideran en el aspecto ambiental es la temperatura la que va a variar dependiendo de la época del año tal como se muestra en la siguiente figura.

**Figura 9.** Temperatura máxima y mínima

Temperatura máxima: Línea roja  
Temperatura mínima: Línea Azul



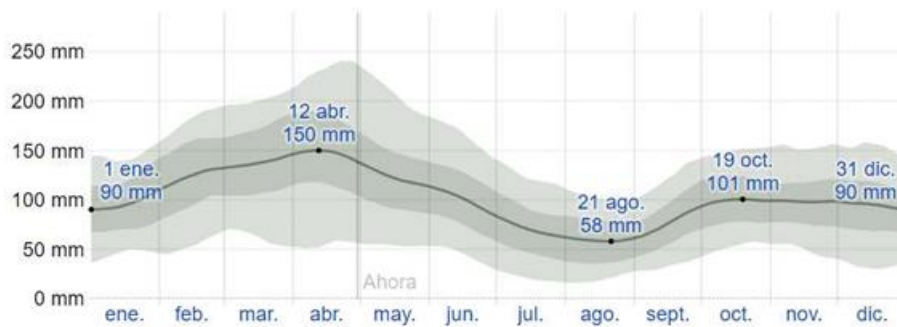
Fuente: weatherspark

Elaboración: Departamento de Proyectos GADBAS

Fuente: Información tomada de GAD Baños (2019)

La precipitación la ciudad suele variar ya que, dependiendo del mes, como son en los meses de marzo y abril que aumenta su nivel y en mes de agosto se puede ver un descenso.

**Figura 10.** Temperatura máxima y mínima



Fuente: weatherspark

Elaboración: Departamento de Proyectos

Fuente: Información tomada de GAD Baños (2019)

Los materiales con los cuales se elaboran estos puestos de trabajo deben ser adecuados para aguantar con el tipo de clima y sus variaciones, además de considerar

las consecuencias en el ámbito ambiental y ecológico. Es fundamental evaluar el impacto ambiental considerando el uso y materiales con los que se pueden elaborar y así generar una eficiencia tecnológica ecológica y sustentable a la hora de término de vida útil.

Uno de los puntos más importantes en este punto es conocer los materiales que se deben usar para conocer los procesos de producción y como es el consumo de este producto que es el caso de una estructura y materiales que ayudan a la elaboración de puestos de trabajo.

**Tabla 22.** Materiales a utilizarse en el proceso de producción

<b>Producto / Usuario</b>	<b>Materiales Pasadas</b>	<b>Materiales Actuales</b>	<b>Materiales Emergentes</b>
Tecnología	Aluminio. Lata. Vidrio. Madera	Acero Inoxidable. Aluminio. Acrílico. Vidrio templado. Silicona.	Acero inoxidable. Aluminio. Madera. Plástico texturizado.
Mercado	Venta ambulante. Sin regulaciones.	Venta en lugar fijo. Vinculación con asociaciones	Vinculación con asociaciones.
Personas	Comprar comida económica. Fácil de conseguir. Entrega inmediata.	Comida rápida. Fácil obtención. Buen precio. Calidad.	Calidad. Buen precio. Comida rápida.
Cultural	Turistas internacionales y nacionales. Personas de la zona	Personas de la zona. Turistas nacionales y extranjeros	Turistas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

### **3.1.2.6 Entorno legal**

Para el aspecto legal es importante entender como los puestos de trabajo utilizados para el expendio de la comida se vincula a la municipalidad de la ciudad de Baños de Agua Santa, y con la eficiencia de las normativas en cuanto al uso de espacios públicos, y como pueden llegar a interferir los reglamentos, las leyes y normativas específicas. Se puede considerar que dichas regulaciones o normativas pueden tener elementos que requieran abordar temas como la seguridad, las dimensiones del espacio y del puesto de trabajo, ubicación, tiempo de eso, servicios básicos, tiempos de instalación, pago de predios además de la utilización de los permisos requeridos para el uso de los espacios públicos y de las normativas que son parte de la asociación a la que los usuarios pertenecen que es la asociación 13 de abril.

Debido a estos elementos legislativos es necesario que los usuarios conozcan las regulaciones más relevantes para el uso del espacio público del parque Sebastián Acosta, siendo de esta forma una fuente confiable la municipalidad de la ciudad siendo estas autoridades locales competentes con la planificación urbana de la zona, para obtener información específica y esencial para el uso y manejo del espacio.

#### **Código orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización**

Según el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2010) , en los artículos 414, 415, 417, 418 y 419 determinan el patrimonio y clases de bienes de los gobiernos autónomos descentralizados, en los que se encuentran las plazas, mercados, vía pública, parques y otros locales ubicados en bienes de propiedad municipal afectados al servicio público o de dominio privado destinados a la producción de recursos para la financiación de los servicios de los gobiernos autónomos descentralizados.

Según el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2010), en el Artículo 460 se refiere a la forma de contratos en su inciso tercero señala: “Los contratos de arrendamiento en los que el gobierno

autónomo descentralizado respectivo sea arrendador, se consideraran contratos administrativos, excepto los destinados para vivienda con carácter social.

**Artículo 3.- Finalidad.** - El fin de esta ordenanza es regular todas las actividades comerciales que se pueden ejecutar en los bienes de propiedad del GADBAS y bienes de uso público dentro del cantón Baños de Agua Santa, a fin de alcanzar los siguientes objetivos:

Ofrecer puestos, cubículos y/o locales acondicionados, espacios saludables, higiénicos, ventilados e iluminados, para que puedan trabajar con comodidad, exhibir adecuadamente sus productos y obtener mejores ventas;

Ofrecer a los compradores sitios adecuados especialmente construidos, limpios y funcionales, en donde encuentren seguridad y comodidad junto con una amplia variedad de productos de buena calidad, exhibidos en forma segura y a precios razonables;

Capacitar a los comerciantes minoristas y arrendatarios de locales municipales en aspectos como: higiene personal, manipulación de alimentos, relaciones humanas y otras áreas de conocimientos;

Facilitar el gradual establecimiento de un sistema de mercadeo asociativo, particularmente de los productos agrícolas, orgánicos y pecuarios (GAD Baños, 2020).

**Artículo 4.- Definiciones.** -Para una óptima aplicación de la presente Ordenanza se señala la definición de los términos empleados:

**Plazas.** - Son el espacio urbano público y amplio, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades, en el caso específico de nuestra jurisdicción encontramos a la Plaza Cultural “5 de junio” y la Plaza “Heriberto Jácome”.

**Mercado.** - Es el espacio urbano público, amplio y cubierto, en el caso específico de nuestra jurisdicción encontramos al “Mercado Central”.

**Ferias Populares.** - Todos aquellos negocios que se desarrollan por personas naturales o jurídicas en ocupación de la vía pública, veredas y espacios de propiedad

municipal. Inclúyase aquellas que por fechas y/o asuntos especiales el GADBAS propicie y autorice su desarrollo.

Centros Comerciales Populares Minoristas. - Son espacios constituidos por locales de propiedad del GADBAS, destinados a una actividad comercial ejercida por personas naturales y/ o jurídicas.

Puesto. - Área en metros cuadrados determinada en la vía o bien de uso público destinada al desarrollo de una actividad comercial, espacio que es utilizado con la colocación de coches, kioscos y/o otros muebles o afines para la exhibición de sus productos y servicios.

Cubículo. - Área definida con paredes, con un solo ingreso, que en algunos casos cuenta con servicios básicos (agua potable y energía eléctrica) ubicado al interior de un espacio público, destinada al desarrollo de una actividad comercial, por una o más personas.

Arrendatario. - Persona natural o jurídica que paga de manera mensual un canon de arrendamiento por el uso de locales ubicados en plazas, mercados, centros comerciales populares minoristas y bienes de propiedad municipal.

Convenio de Concesión. - Documento suscrito entre el GADBAS a través del Administrador de Servicios Públicos y el comerciante, posterior a la adjudicación realizada para la utilización del puesto o cubículo, documento en el cual se establece las condiciones para el uso.

Comerciante. - Persona natural que se dedica a la actividad de comercio de productos perecibles, no perecibles y otras mercaderías lícitas en las plazas, mercados, ferias populares, vías y espacios públicos.

Ayudante. - Persona autorizadas por el GADBAS para colaborar de manera permanentemente con un comerciante que ejerce sus actividades en las plazas, mercados y ferias populares (GAD Baños, 2020).

**Artículo 10.- La adjudicación de Puestos.** - La adjudicación de puestos ubicados en los distintos bienes de uso público y bienes afectados al servicio público



del cantón Baños de Agua Santa, estará a cargo del Administrador de Servicios Públicos del GADBAS, previo el informe favorable de la Comisión de Servicios Públicos y Medio Ambiente (GAD Baños, 2020).

**Artículo 11.- Del Procedimiento.** - Para la adjudicación de puestos, se deberá observar lo siguiente:

La persona interesada deberá solicitar por escrito al Ejecutivo del GADBAS la adjudicación del espacio (puesto fijo), detallando la actividad comercial, lugar y área requerida y adjuntando un Certificado de no adeudar al GADBAS;

El Administrador de Servicios Públicos emitirá a la Comisión de Servicios Públicos y Medio Ambiente, el pedido con el respectivo informe técnico sobre la existencia del espacio físico;

La Comisión de Servicios Públicos y Medio Ambiente emitirá el informe favorable o desfavorable sobre el requerimiento; y,

El Administrador de Servicios Públicos con fundamento en el Informe de la Comisión de ser favorable al peticionario, emitirá el respectivo Convenio de Concesión, que contendrá información de la normativa existente, las obligaciones del uso y condiciones de su permanencia, el valor que deberá cancelar por uso del puesto. Así también le corresponde ejecutar el trámite administrativo para el cumplimiento de todo lo constante en esta normativa (GAD Baños, 2020).

### **3.1.3 Tendencias de consumo del entorno**

Es importante identificar cuáles son las nuevas tendencias del consumo y como estas van a favorecer a la investigación de este proyecto, por lo tanto, se puede decir que son un patrón de comportamientos de los consumidores en un momento determinado (Conekta, 2023), por esto es importante identificarlas ventajas de conocer estos aspectos que van a la mano con el ser humano ya que estas van evolucionando de acuerdo a las necesidades que se van adquiriendo a través de los años, por ende es importante conocer cómo puede influir a la adaptación al mercado,

y como se ve influenciada a través de los hábitos de compra por parte de los consumidores, además que es importante conocer al cliente y de esta forma poder satisfacer las necesidades del mismo, por ende es importante conocer las tendencias de consumo, como es el consumo de productos locales, este tipo de objetivos es importante ya que permite a los comerciantes dar a conocer sus productos nativos, en algunos casos se considera que las personas están dispuestas pagar un poco más por estos productos lo que permite generar un mayor ingreso económicos.

Además de esta tendencia se conocen otras que permiten a mejorar la productividad y como estas puedan influir a los cambios climáticos es por este motivo que se ha comenzado a hablar sobre el consumo responsable y las compras sostenibles, lo que aporta que los consumidores tengan un cambio de paradigma acerca de su mentalidad y forma de consumo, ya que buscan minimizar el impacto al medio ambiente, esto incentiva a los comerciantes a buscar productos que sean más orgánicos y utilizar productos que sean reciclados o que tengan nuevas formas de vida.

De igual manera es importante conocer las tendencias de cómo se han venido manejando y estructurando los puestos de trabajo con el fin de poder analizar de manera objetiva estas estructuras.

#### **3.1.4 Análisis estratégico de la competencia**

De acuerdo con lo analizado previamente, se conoce por medio de los beneficiados de este proyecto, no existe como tal una empresa en la ciudad de Baños de Agua Santa, con la que ellos previamente hayan realizado una alianza comercial para la fabricación de sus puestos de trabajo, si no que ellos han ido buscando a artesanos, soldadores, lateros, etc., que sean los encargados en la fabricación de sus puestos de trabajo, con el fin de que sea una fabricación más económica.

Es de esta forma como se han ido fabricando, sus precios van a variar de acuerdo con los materiales que los usuarios deseen, sin embargo una ciudad cercana a Baños es la ciudad de Ambato, en la que existen varias empresas que si se enfocan en la fabricación de este tipo de puestos o áreas de trabajo para exteriores como es el

caso de Instruequipos mobiliario sistemas , como su nombre lo indica buscan crear estructuras desmontables y portátiles, además cuenta con una gran variedad de opciones para puestos ambulantes, esta empresa goza de tener una excelente calidad y durabilidad en sus productos.

Otra de las empresas es Joxix su cocina, se centra en el montaje de estructuras modulares, además de ofrecer opciones personalizadas se pueden adaptar al presupuesto de cada cliente.

Y por último la empresa Mega inox, se encarga de estructuras exhibidoras, desmontables y ajustables para cada necesidad lo que permite que se puedan adaptar a cada tipo de espacio de trabajo.

**Tabla 23.** Precios de la competencia

Competencia	Características	Valor
Mega inox.	Dimensiones de 90 cm de alto, 120 de largo y 80 cm de profundidad	2.350 dólares
Instruequipos mobiliario sistemas.	Dimensiones de 90 cm de alto, 120 de largo y 80 cm de profundidad.	1.500 dólares Baja calidad de acero inoxidable
Joxix su cocina	Dimensiones de 90 cm de alto, 120 de largo y 80 cm de profundidad. Acero inoxidable.	2.100 a 3000 dólares. Dependiendo de la calidad del acero inoxidable

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

Al encontrarse vinculados con una la asociación sus precios deben mantenerse iguales en cada puesto por lo tanto su economía se basa en la cantidad de usuarios que lleguen a su pequeño puesto de trabajo, sin embargo fuera de la asociación existen este tipo de actividad de comercio y expendio de los mismos productos por ende su valor

no va a ser el mismo que el precio que se maneja dentro de la asociación 13 de abril de la ciudad de Baños de Agua Santa, que es de 2 USD, el valor que se maneja fuera de la asociación es desde los 2 USD con 50 centavos en adelante, la asociación intenta mantener un precio módico para que los turistas puedan disfrutar de este tipo de alimentos sin verse afectados económicamente.

## 3.2 Análisis interno

Gráfico 1. FODA



Elaborado por: Karen Chica, 2023

El comercio de alimentos hoy es un acto fundamental para el desarrollo económico y turístico de la zona. Estos puestos de trabajo brindan a las personas que se encuentran asociadas una nueva oportunidad para realizar sus actividades, ayudando también a tener un nuevo entorno donde su salud también sea un punto fundamental en el expendio de alimentos. en el análisis interno se busca explorar mediante un análisis FODA las fortalezas amenazas oportunidades debilidades cómo la asociación 13 de abril puede generar un balance estratégico con varios aspectos (Ponce, 2006).

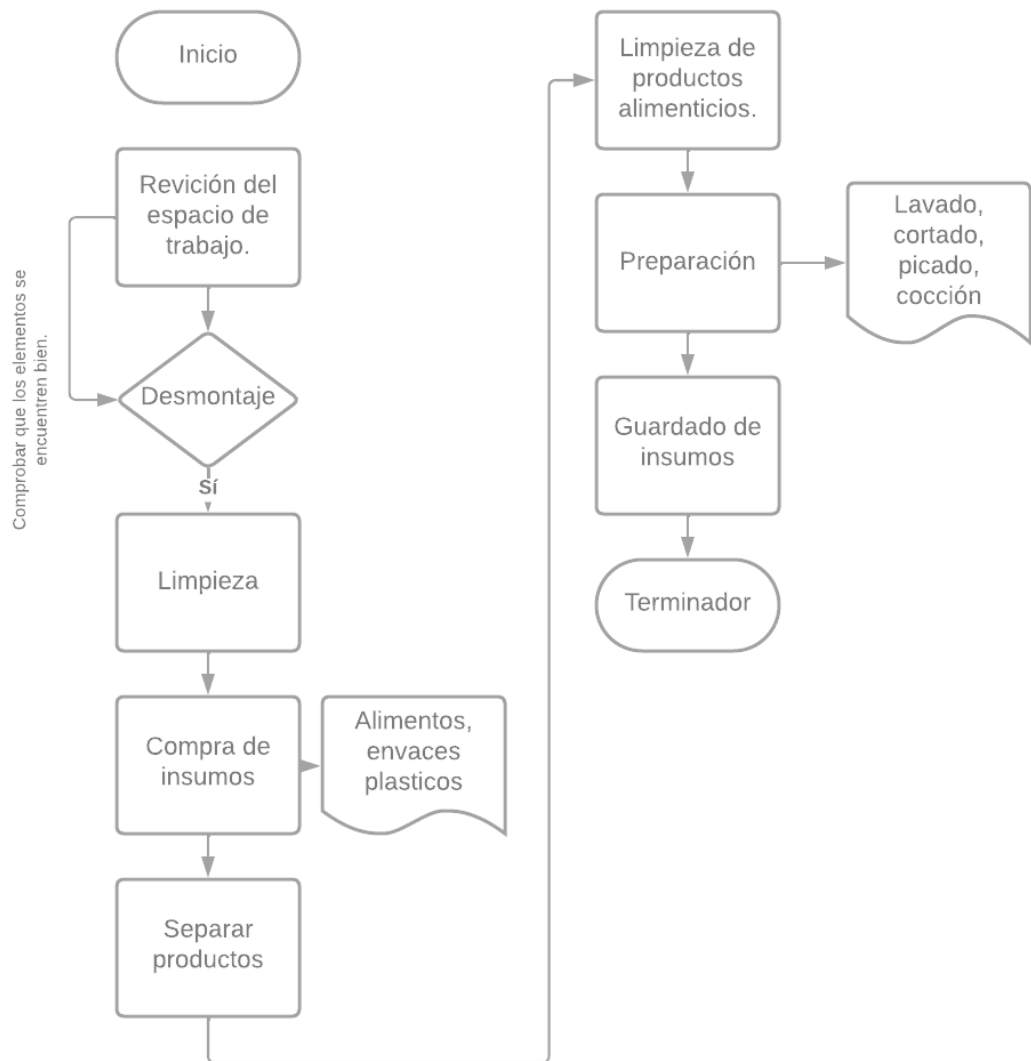
El diseñar nuevos puestos de trabajo se pueden organizar y generar nuevos espacios dentro del mismo con el fin de evitar incorporación de nuevos elementos, como son los casos actuales, lo que ayudaría a un mejor flujo de las actividades dentro del espacio de trabajo, siendo una experiencia más placentera hacia los usuarios de los puestos de trabajo.

Al generar un nuevo diseño que sea fácil de transportar atractivo para los turistas y con una mejor distribución dentro del mismo, permitirá hoy que los turistas puedan obtener una imagen positiva de este tipo de expendios, al contar con ayuda por

parte del municipio se puede tener en cuenta que existen reglamentos que apoyan a las asociaciones que se encuentran dentro de la ciudad de Baños de Agua Santa.

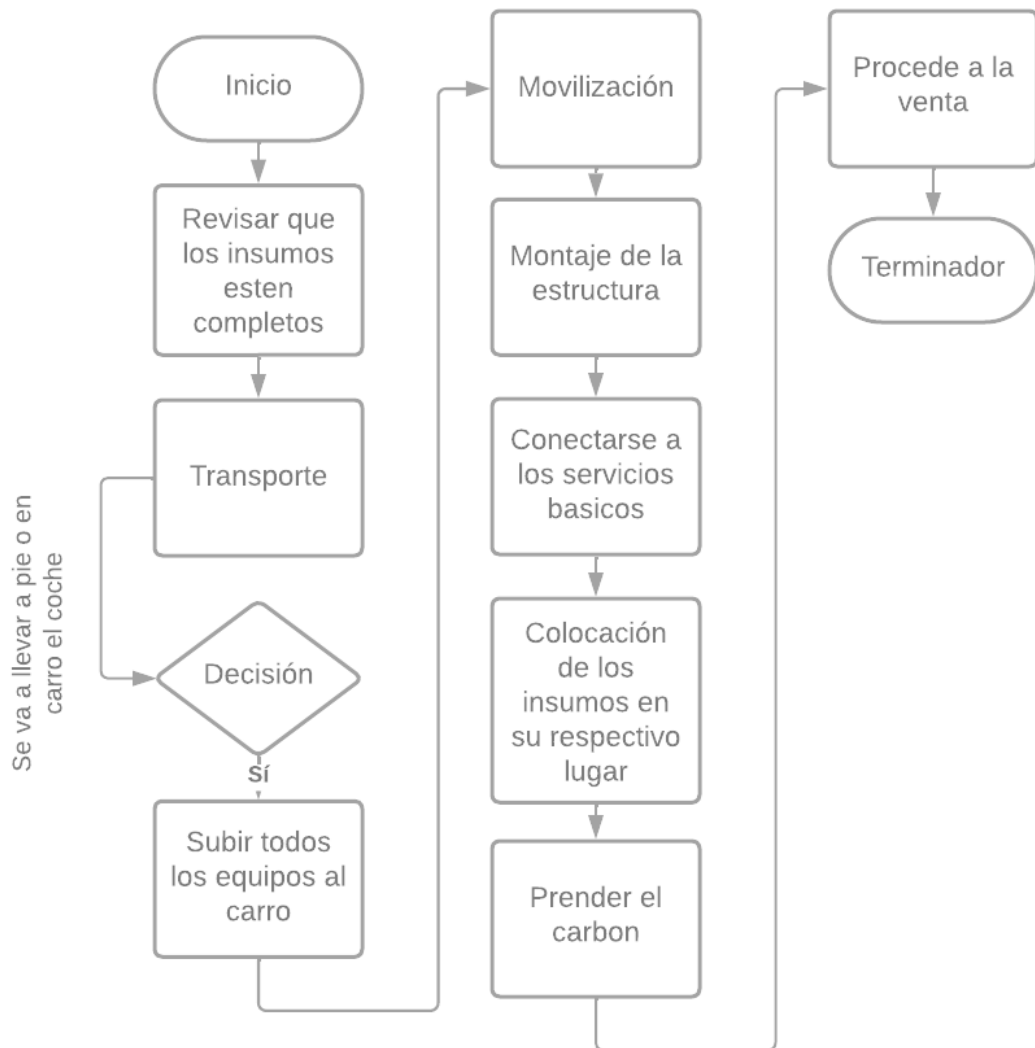
### 3.2.1 Análisis de recursos propios y disponibles.

**Gráfico 2.** Flujograma, de la finalización del proceso de venta y mantenimiento del equipo.



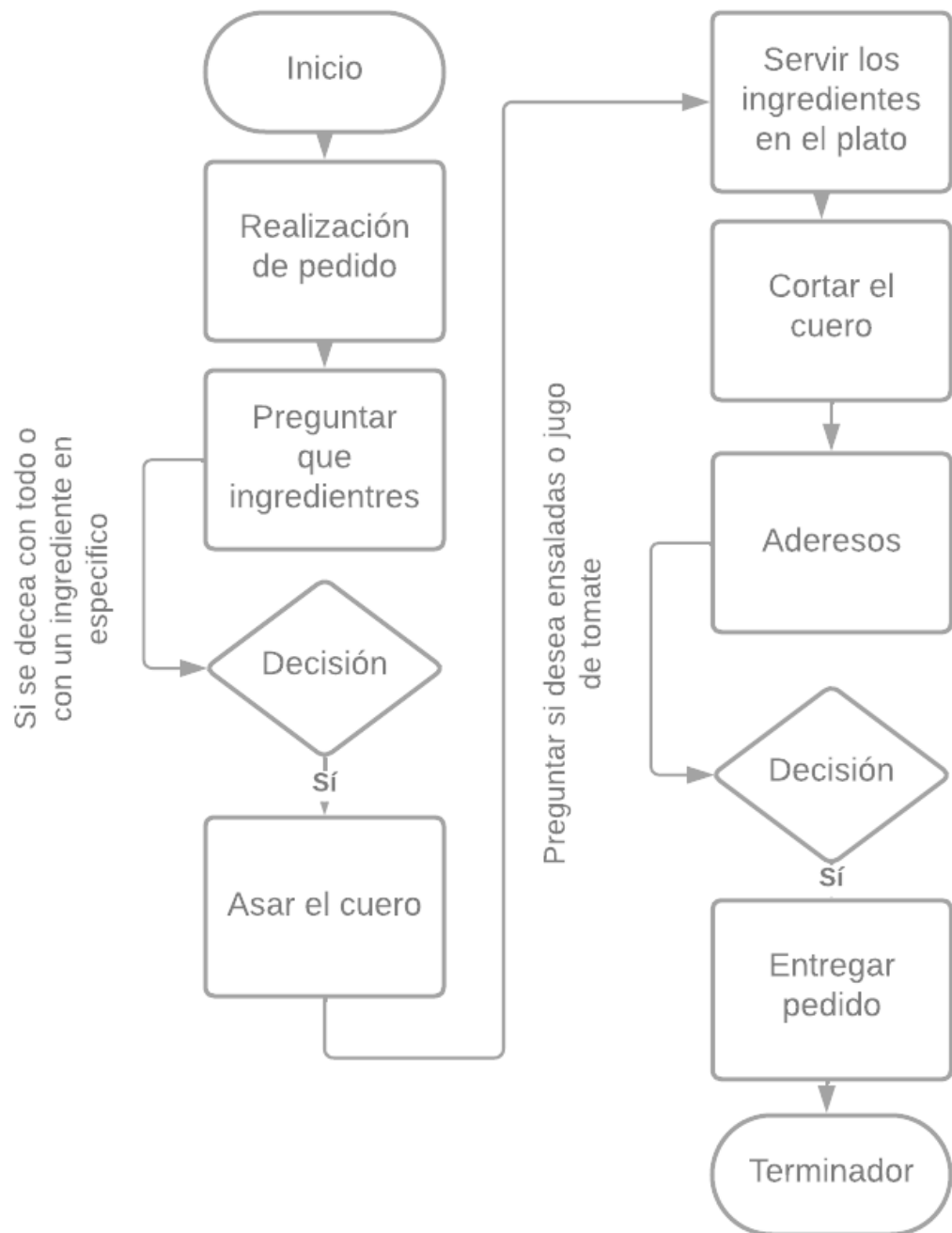
**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Gráfico 3.** Flujograma de inicio del proceso de montaje e inicio de la venta.



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

Gráfico 4. Flujograma de la preparación.



Elaborado por: Karen Chica, 2023



### **3.2.1.1 Elementos de abastecimiento de materiales y materia prima**

Hoy es necesario realizar un análisis de todos los materiales para saber cuáles son los adecuados para la utilización en los espacios de trabajo, por ende, se usan materiales que no puedan contaminar los alimentos ya que estos puestos de trabajo se especializan en el expendio de estos, es importante conocer que se usa al acero inoxidable como punto focal para el desarrollo de estos puestos de trabajo.

Además de este material se suele usar el aluminio, la madera y acrílicos como materiales o materia prima para la elaboración de estos puestos de trabajo por ende hay que conocer las ventajas y desventajas de estos.

#### **Acero inoxidable**

Es necesario conocer que es un material que se usa en cocinas y que se encuentra avalado por grandes chefs, por lo cual es necesario conocer las ventajas y desventajas de este material.

Ventajas: Cuenta con una gran durabilidad ya que siempre mantiene su forma, es resistente a impactos y daños estructurales, al resistir a este tipo de desgaste también logra resistir a la corrosión, por ende, logra mantenerse limpio por mucho más tiempo, lo que ayuda a que se pueda conservar por mucho más tiempo.

Desventajas: Como todos los materiales existentes en el mercado tiene sus puntos en contra y estos son sus precios elevados, por su durabilidad, otro punto negativo es ser propenso a acumular manchas (AINOX SAS, 2023).

#### **Aluminio**

Es un material económico además que protege a las edificaciones de los efectos corrosivos y no necesita gran mantenimiento, por ende, es necesario saber sus ventajas y desventajas.

Ventajas: Como se mencionó antes tiene una gran resistencia a la corrosión, es un gran conductor de electricidad, es impermeable, además que se puede reciclar, y no es magnético.

Desventajas: Aunque tiene una resistencia a la corrosión si se llega a oxidar (Inoxidables Victoria, 2022).

### **Madera**

Es un material que ayuda a que un puesto de trabajo pueda generar una sensación de calidez en el espacio, además se debe tener en cuenta el tipo de madera y en este caso existen variedades como son; maderas duras y maderas blandas.

Maderas duras, suelen tener una mayor resistencia y durabilidad, aunque suelen ser un poco más difíciles de utilizar.

Maderas blandas, como su nombre lo indica son más flexibles, por ende, suelen ser más frágiles, pero son mucho más moldeables (Stands, 2023).

### **Acrílico**

el acrílico es un material excepcional entre todos los plásticos existentes debido a que tiene una transparencia similar al cuarzo además que tiene una calidad superior al vidrio, lo que genera una versatilidad para adquirir formas por diversos métodos además se lo puede cambiar de colores, lo que conlleva a su durabilidad esto puede ser una gran ventaja al no presentar daños cuando se ha expuesto a largos periodos de tiempo a la intemperie por rayos solares, cambios climáticos y puede mantener todos sus principios iniciales, al tener este tipo de durabilidad es más resistente que el vidrio, no se llega a astillar y es un excelente aislante eléctrico y por ende también es más liviano que el vidrio además que es reciclable (Grupo OG, 2022).

## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

#### 4.1. Ubicación

El proyecto se centra en el cantón Baños de Agua Santa que se ubica en la provincia de Tungurahua, ubicada en las faldas del volcán Tungurahua, además tiene límites con la provincia de Napo por el norte, por el sur con la provincia de Chimborazo, al este se encuentra su límite provincial con Pastaza y al Oeste se encuentra limitada con dos cantones de la misma provincia que son Patate y Pelileo, al tener estos límites sus clima es muy variado al tener límites con la zona oriental del país tiene tres tipos de clima como es el Ecuatorial Meso térmico Semihúmedo, el Ecuatorial de Alta Montaña y por último el Tropical Mega térmico Húmedo (GAD Baños, 2019), gracias a su clima variado y la ubicación geográfica del cantón se ha logrado posicionar en uno de los cantones con más visitantes tanto nacionales como extranjeros (El Universo, 2023), lo que ayuda a que su economía se pueda mover, y de esta forma su población va en aumento ya que su población total en el año 2020 es de 25.043 habitantes.

**Figura 11.** Límites del cantón Baños



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

Gracias al aumento de pobladores la economía de la ciudad ha ido en aumento ya que no solo se centran en un aspecto si no en el turismo, el comercio, las artesanías, la agricultura y la ganadería lo que permite que la economía de la población sea activa (GAD Baños, 2019). Por lo tanto, el comercio es el punto focal al que se va a centrar el proyecto integrador, es importante conocer que el cantón posee un buen manejo del desarrollo económico de cada zona de la ciudad de Baños.

El parque Sebastián Acosta es el lugar seleccionado para realizar el proceso de investigación debido que este es un lugar céntrico para la recolección de datos ya sea por parte de los usuarios o de los transeúntes debido ya que en este parque se realiza el expendio de comida por parte de los vendedores pertenecientes a la asociación 13 de abril.

El parque Sebastián Acosta o también conocido como el parque de la Basílica se encuentra localizado justo al frente de la Basílica de la Virgen de Agua Santa, en las calles Ambato y 16 de Diciembre, al ubicarse en una zona altamente concurrida se puede visualizar varios puestos de comercio dentro del parque y a los alrededores del mismo por lo que es un lugar esencial para el expendio de comida por parte de los puestos de trabajo, al estar ubicado en un sitio publico dentro de la ciudad se estima que la atención que se brinda al público gracias a la afluencia de turistas nacionales y extranjeros, lo que permite generar un mayor desarrollo del área económica.

**Figura 12.** Parque Sebastián Acosta



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

#### 4.2 Equipos y materiales

**Humanos:** Para aplicar los métodos de recolección de datos a los recursos humanos del cantón Baños, se podría seleccionar una muestra específica a través de la aplicación de una fórmula. Con ello se pretende analizar el comportamiento de los individuos de la asociación 13 de abril.

**Recursos institucionales:** Levantamiento de información que se realizará mediante la aplicación de encuestas y entrevistas, por lo cual se analizó la información y se requirió de la asociación 13 de abril

**Económicos:** Se estima un presupuesto estimado de 300 dólares americanos, los cuales serán distribuidos en diferentes aspectos como viáticos de movilización para

que la investigadora se dirija al GAD de Baños, a su vez también se gastará en impresiones o copias de documentos.

### **4.3 Tipo de investigación**

El tipo de investigación que se plantea utilizar es una modalidad descriptiva, y exploratoria debido a que debe realizar un estudio de campo, y a su vez un análisis social, donde se debe describir el accionar de cada uno de los actores de la comunidad y del contexto; así se pretende explorar y experimentar con el diseño del prototipo del puesto de trabajo para el expendio de comida. Al realizarse este tipo de investigaciones es necesario intentar validar y comprobar todos los resultados obtenidos con el fin de conocer las muestras que se van generando a partir de entrevistas encuestas, y observaciones realizadas a los individuos o actores.

**Investigación Descriptiva:** Es importante puntualizar cada característica de la asociación y la municipalidad con el fin de describir los aspectos de la investigación, de manera que sea más fácil analizar los datos recolectados, de manera cuantificable de manera que sea un análisis más sesgado dentro de los comportamientos de las personas de la asociación 13 de abril y las personas de la municipalidad de la ciudad de Baños, debido a esto es importante realizar un estudio más profundo al sector y a los grupos (QuestionPro, 2015).

**De campo:** La investigación de campo, se considera una metodología, en la cual se obtiene información directa de las personas que se encuentran vinculadas a la asociación 13 de abril y a personas pertenecientes a la municipalidad de la ciudad de Baños, debido a que se realizaran entrevistas, encuestas y fichas de observación de esta forma obtener información relevante que aporte de manera auténtica a la problemática del proyecto.

Se considera que al emplearse instrumentos tales como las entrevistas, encuestas y fichas de observación, es importante identificar a que grupo van a ir dirigidas. Primero se realizarán entrevistas al presidente de la asociación y dos personas más pertenecientes a la asociación 13 de abril, además que de igual manera

se van a realizar a las personas pertenecientes a la municipalidad de la ciudad de Baños de Agua Santa. Segundo se realizarán fichas de observación únicamente a las personas que realizan el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta. Tercero se llevará a cabo encuestas a la población de la ciudad de Baños. Estos instrumentos permitirán recolectar la información que ayude a respaldar la investigación

#### **4.4 Pregunta de investigación (idea a defender)**

¿Cómo influye en las personas de la asociación 13 de abril, el diseño del puesto de trabajo para el expendio de comida en el sector del parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños de Agua Santa?

Es importante considerar los objetivos planteados al inicio del proyecto debido a que tienen como objetivo principal evaluar las necesidades ergonómicas y antropométricas de las personas que expenden alimentos en el parque Sebastián Acosta, al estar ubicados en un espacio público de la ciudad de Baños de Agua Santa, es importante conocer los requerimientos necesarios para que las nuevas estructuras puedan cumplir con estos requerimientos y que sean adecuados ergonómicamente para las personas de la asociación 13 de abril. Esto permite que los usuarios tengan mejor manejo del espacio y evitar movimientos repetitivos que puedan afectar su salud de manera negativa.

#### **4.5 Población y muestra**

##### **4.5.1 Población**

La población ha sido segmentada en tres grupos el primero conformada por las personas que pertenecen a la asociación y que se dedican al expendio de alimentos del parque la Basílica de Baños. El segundo grupo son los actores institucionales, personas encargadas de la administración municipal encargados de los comerciantes y arrendatarios y como tercer grupo está los visitantes de la zona.

*Grupo 1:* Personas pertenecientes a la Asociación 13 de abril de la ciudad Baños de Agua Santa, conformada por un total de 2 personas (presidente y un asociado).

Se toman en cuenta a estas personas con el fin de poder recopilar información relevante y detallada sobre las necesidades que se van presentando a la hora de realizar el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta. De estas entrevistas se obtiene información relevante sobre la problemática que presentan las estructuras dedicadas a la venta de los “cueritos” en la ciudad de Baños de Agua Santa. Además de que se realizan fichas de observación con el fin de poder visualizar las dificultades a las que se enfrentan día con día los comerciantes de la asociación 13 de abril.

Se realizó una entrevista, con el propósito de conocer cómo es su perspectiva acerca de la situación de las estructuras y poder definir posibles soluciones y de esta forma generar beneficios para las personas que se dedican a la venta de cueritos en el parque Sebastián Acosta.

*Grupo 2:* En este se encuentran 2 personas que pertenecen a la municipalidad de la ciudad de Baños de Agua Santa. Se dispone de la ayuda del Ingeniero Dany Razo quien es el administrador, y en segunda instancia el apoyo de un agente de control, con el fin de identificar ordenanzas y requerimientos por parte de la municipalidad.

Es importante destacar que la información recabada de toda la recolección de datos ayudara a identificar sobre la distribución de estos puestos de trabajo y cuáles son las normativas vigentes, lo cual será de utilidad para desarrollar la investigación, d esta forma generar propuestas a la problemática existente que presentan cada puesto de trabajo en el expendio de comida

*Grupo 3:* Es importante identificar que la población de la ciudad de Baños es exponencial y de igual manera el turismo en la misma va en aumento constante, por ende, se requiere conocer las estadísticas de los censos que se realizan cada determinados años, por lo que según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) que se realizaron en el año 2010, la población de la ciudad está compuesta por un total de 20.018 habitantes, de este total 10.034 son hombres y 9.984 son mujeres (INEC, 2010).



#### 4.5.2 Muestra

Al identificar a la población se debe tomar una muestra de esta con el fin de poder recolectar datos que permitirán obtener información relevante para la ejecución del proyecto además que permitirá conocer las opiniones sobre las estructuras y funciones de servicio que se ofrecen por parte de los comerciantes que se dedican al expendio de alimentos. Al generar una muestra se podrá obtener una perspectiva u una visión detallada de la situación con el fin de proponer soluciones que permitan contribuir de una mejor manera a los usuarios que son parte de la asociación 13 de abril.

N=Tamaño de muestra

PQ= Probabilidad de ocurrencia (0.25)

N= Universo de estudio (20.018) corresponde a la población de la ciudad de Baños de Agua Santa, según el INEC (2010).

c= error de muestreo (0.05)

k= Coeficiente de corrección (1.96)

$$n = \frac{PQ \times N}{(n - 1)\left(\frac{e^2}{k^2}\right) + (pq)}$$

$$n = \frac{0.25 \times 20.018}{(20.018 - 1)\left(\frac{0.05^2}{1.96^2}\right) + (0.25)}$$

$$n = \frac{0.25 \times 20.018}{(20.018 - 1)\left(\frac{0.0025}{3.8416}\right) + (0.25)}$$

$$n = \frac{5.0045}{(20017)\left(\frac{0.0025}{3.8416}\right) + (0.25)}$$

$$n = \frac{5.0045}{(20017)(0.00065) + (0.25)}$$

$$n = 377$$

Con el fin de poder recolectar información que ayude a obtener información de forma detallada acerca de las necesidades que los usuarios observan en el expendio de alimentos que se realiza en el parque Sebastián Acosta.

#### **4.6 Recolección de información**

La recolección de información para el proyecto que trata sobre “Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el sector del parque Sebastián Acosta en la ciudad de Baños de Agua Santa” se puede desarrollar a través de diferentes técnicas e instrumentos, tales como; entrevistas, encuestas y fichas de observación.

##### **4.6.1. Técnica para la recolección de información**

###### **4.6.1.1. Entrevista**

Según Díaz et al. (2013) la entrevista es una conversación con un eje completo al simple hecho de conversar, debido a la utilidad que existe en esta técnica de información con el objetivo de recolectar datos relevantes de una forma coloquial se estima que la entrevista es más eficaz que cuando se realizan cuestionarios debido al hecho de que obtiene más completa y profunda, se espera que al usar esta técnica se pueda obtener información a través de preguntas respecto a un tema en específico.

#### **4.6.1.2. Encuesta**

Es un procedimiento de investigación que permite la obtención de información de forma rápida y eficaz, se realiza a los miembros de la sociedad, tal como lo afirma Casas et al. (2003) donde cada pregunta se encuentra organizada con el fin de recopilar información sobre el estudio, en el caso de este proyecto las preguntas fueron cerradas de selección múltiple, donde el anonimato será importante.

#### **4.6.1.3. Ficha de observación**

Permite la recolección de datos de cualquier aspecto ya sea desde lo más mínimo a lo generalmente importante, donde la ficha de registro se detallan los datos que el observador crea importantes (Tipos de Fichas, 2010)

#### **4.6.2. Instrumentos para la recolección de información**

En el proyecto se realizarán entrevistas estructuradas con preguntas relacionadas netamente al tema de estudio.

### **4.7 Procesamiento de la información y análisis estadístico**

Describirá el modelo estadístico que se aplicará para el procesamiento de datos. En trabajos experimentales se explicará de manera clara el diseño experimental, los análisis estadísticos y pruebas de rangos múltiples aplicados (según sea el caso: Tukey, Duncan, otras).

#### **4.7.1 Procesamiento de las entrevistas realizadas a miembros de la asociación 13 de abril.**

Entrevista realizada al ingeniero Ricardo Yagua, presidente de la asociación, y quien posee uno de los puestos dedicados al comercio de alimentos en los predios del parque Sebastián Acosta y el otro miembro.

### **4.8 Variables respuesta o resultados esperados**

### 4.8.1 Resultados obtenidos en la entrevista grupo 1

Tabla 24. Resultados entrevista grupo 1

Preguntas	Informante 1 Ingeniero Ricardo Yagua	Informante 2 Persona perteneciente a la asociación	Síntesis Integral
<p><b>1. En su opinión ¿Cuál es la importancia de generar espacios adecuados para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta?</b></p>	<p>La tradición que existe en la ciudad es la principal razón por lo que estos espacios no deben desaparecer, por ende, es importante darles una nueva perspectiva a los cochecitos, darles una nueva imagen siempre y cuando cuenten con un estudio para poder tener una mejor organización, al contar con el municipio ellos permiten mediante acuerdos usar el espacio dentro del parque.</p>	<p>Al nosotros estar en constante movimiento dentro de los coches, es incómodo al agacharse a coger algo, o al momento de darle el producto a los compradores tenemos que hacerlo de un lado o si toca hay que ponerse un poco de puntillas para llegar para la parte de enfrente, y se vuelven repetitivos, por eso creo que hay que tener nuevos carritos</p>	<p><b>Incremento del turismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacios adecuados para la venta.</li> <li>• Llamar la atención del turista.</li> </ul> <p><b>Limitación para la actividad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacios pequeños.</li> <li>• Dificultad para la venta.</li> <li>• Movimientos repetitivos.</li> </ul> <p>La tradición es un punto importante para la existencia de estos puestos de trabajo</p>
<p><b>Las normativas municipales son necesarias para implementar puestos</b></p>	<p>El municipio cuenta con ordenanzas que permiten cumplir con cada aspecto importante, mediante el cumplimiento de las normativas legales vigentes de la localidad.,</p>	<p>Al estar ubicados en el parque, que es una zona publica de Baños debemos cumplir con las cosas que piden las personas del municipio, por eso siempre las cumplimos,</p>	<p><b>Ordenanzas municipales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de las normativas.</li> <li>• Pago de predios.</li> </ul>

<p><b>ambulantes en sectores públicos. ¿Conoce usted estas normativas y cómo funcionan las asociaciones con el municipio de la ciudad de Baños de Agua Santa?</b></p>	<p>ya que estas no solo son impuestas por el alcalde de la ciudad si no los concejales de Baños, estas normativas se suelen socializar a todos las asociaciones existentes de la ciudad, debido a que cada periodo electivo se realizan cambios en estas.</p>	<p>son aspectos como el pago de predios, el cuidado del parque, tenemos que estar pendientes de que no se ensucie, pagar los impuestos, y que la asociación siempre pague los aranceles pendientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de aspectos legales vigentes.</li> <li>• Mantenimiento de los espacios.</li> </ul> <p>Socialización por parte de la municipalidad y de los concejales</p>
<p><b>¿Al igual que la municipalidad cuenta con normativas para los puestos ambulantes la asociación tiene normativas propias?</b></p>	<p>Si, la asociación cuenta con sus propias normativas las cuclas se encuentran vinculadas a las que vienen por parte de la municipalidad, con el fin de poder respetarlas y así garantizar un mejor manejo del espacio y no interferir de manera negligente y evitar el incumpliendo de los aspectos legales que nos hacen llegar por parte de la municipalidad de Baños.</p>	<p>Si, tenemos normativas propias que nos permiten ser parte de la asociación y siempre las cumplimos para evitar pagar sanciones.</p>	<p><b>Normativas propias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto de las normativas.</li> <li>• Cumplimiento de los acuerdos municipales.</li> <li>• Sanciones efectuadas de acuerdo con el incumplimiento de alguna normativa.</li> <li>• Vinculación de las normativas de acuerdo con aspectos de la municipalidad.</li> </ul>
<p><b>En su opinión ¿Cuáles serían los beneficios de diseñar nuevos puestos</b></p>	<p>Primero es importante saber cómo estos beneficios van a aportar de manera positiva a las personas que conforman la asociación,</p>	<p>En lo personal seria que nos respeten como asociación y no tener inconvenientes, además de eso que nos ayuden con un buen</p>	<p>Aspectos ergonómicos Organización del espacio</p>

<p><b>de trabajo para el expendio de comida en la ciudad de Baños de Agua Santa?</b></p>	<p>después realizar un análisis con el cual identificar cada aspecto necesario dentro de los cochecitos y de esta manera ayudar a cada persona, pero se cree que esto se debe venir hablando desde la municipalidad para evitar problemas como los que se hallaron en la administración pasada de la ciudad de Baños.</p>	<p>lugar dentro del parque y poder realizar las ventas con mayor comodidad y no estar moviéndonos demasiado, porque a la larga nos cansamos, además que casi siempre estamos parados.</p>	<p>Espacio fijo Asientos</p>
<p><b>¿Cree usted que es importante evaluar las necesidades ergonómicas de las personas que se encuentran dentro de la asociación 13 de abril?</b></p>	<p>Si es completamente necesario, especialmente las posturas, debido a que tienen movimientos repetitivos que a la larga afectan a todos, hay casos de distintos compañeros donde sus ganancias, se usan para poder tratarse, y afectan a la parte muscular, otro de los aspectos que es importante analizar se creería que es como el humo afecta a todos, porque se trabaja continuamente con asadores.</p>	<p>Si, como lo comento el presidente, siempre estamos agachándonos o alzándonos para entregar los productos, y el humo si nos afecta demasiado, hay compañeros que usan mascarillas para vender otros que no porque les resulta incómodo, y a los clientes si les molesta el humo.</p>	<p><b>Aspectos de salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimientos repetitivos</li> <li>• Dolores musculares</li> <li>• Mucho tiempo de pie</li> <li>• Inhalación de humo</li> </ul>
<p><b>¿Con la ayuda de la municipalidad usted</b></p>	<p>Si, debido a los diálogos que se han tenido con las autoridades municipales, además de</p>	<p>Si porque ellos son los que nos permiten estar en el parque y creo que es necesario</p>	<p>Existencia de diálogos Colaboración con la municipalidad</p>

<b>creería que se pueden implementar mejorar en los puestos de trabajo?</b>	que existe una disposición para mejorar la imagen que tienen los turistas de la ciudad, además que existe una colaboración con ellos es posible que si.	para que nosotros podamos vender en el parque	Mejoramiento de la imagen hacia los turistas
---	---	---	--

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

#### **4.8.1.1 Análisis de las entrevistas realizadas**

Al primer grupo al que se le realizaron las entrevistas fueron a las personas que se encuentran vinculadas con la asociación en las cuales se consideró al presidente y 1 comerciante expendedor de los cueritos, en donde se destacó la importancia de estos puestos para el comercio la cultura y cómo se visualiza la ciudad de baños, además que se enfatizó El y por la cual es necesario implementar estructuras adecuadas para el expendio de alimentos enfocadas netamente en su comodidad la adaptabilidad y eficiencia a la hora de realizar el comercio de sus productos y así poder ofrecer una mejor cara hacia el turismo

#### **4.8.2 Entrevista realizada a las personas pertenecientes a la municipalidad de la ciudad de Baños de Agua Santa**

Entrevista realiza al ingeniero Dany Razo quien es administrador de servicios públicos de la ciudad de Baños de Agua Santa

Entrevista realiza a la agente Araceli Altamirano quien oficial de Registro de la propiedad y mercantil la ciudad de Baños de Agua Santa.



Tabla 25. Resultados entrevista grupo 2

Preguntas	Informante 1 Ing. Dany Razo.	Informante 2 Agente: Araceli Altamirano.	Síntesis integral.
<b>En su opinión ¿Cuál es la importancia de generar espacios adecuados para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta?</b>	Esta pregunta es difícil de responder debido a que existen 2 tipos de criterios, el uno es por parte de la administración y el otro por parte de los comerciantes de la asociación 13 de abril, pero para las personas que son parte de la municipalidad es complicado definir la importancia de un lugar, pero considerando que es necesario generar un espacio específico dentro del parque y no se encuentren regados por toda el área del parque, es importante generar espacios para la venta y el comercio, pero de igual manera para los desechos que este comercio genera.	Al inspeccionar varios puntos de la ciudad, creo que ya no es necesario crear puntos de nuevos puntos de distribución o comercio porque la ciudad perdería su punto turístico y se centraría solo en el comercio, si no que estos puntos estén ubicados estratégicamente y en un solo lugar para realizar la venta y que las inspecciones sean echas en un espacio dedicado al comercio, pero al tener un nuevo diseño de los puestos creo que se puede mejorar la parte física del parque de la Basílica.	Definir espacios para el expendio de comida. Contar con espacios para el desecho de los residuos generados
<b>Las normativas municipales son necesarias para implementar puestos ambulantes en sectores</b>	Las normativas se encuentran reguladas por ambas partes, ya que al firmar los acuerdos entre la municipalidad y la asociación, ambas partes se benefician,	Es mi deber, como oficial de control, que todas las normativas de funcionamiento se cumplan en su totalidad, además que al cumplirlas se evitan sanciones por parte de la municipalidad, y a parte	Realizar controles para mejorar sus actividades comerciales Funcionamiento de las normativas

<p><b>públicos. ¿Conoce usted estas normativas y cómo funcionan las asociaciones con el municipio de la ciudad de Baños de Agua Santa?</b></p>	<p>se puede recalcar que la asociación cuenta con sus propias normativas internas, lo que permite tener una mejor efectividad en relación con el tema de controles que se realizan, donde los agentes de control deben velar por que las normativas se cumplan en su totalidad y lograr una mejor efectividad, considerando que no solo se realizan controles por parte del municipio si no por los mismos socios, logrando tener un mejor trabajo colaborativo a la hora de respetar las normativas vigentes</p>	<p>de las mismas asociaciones que de igual manera manejan reglamentos propios.</p>	
<p><b>En su opinión ¿Cuáles serían los beneficios de diseñar nuevos puestos de trabajo para el expendio de comida en la ciudad de Baños de Agua Santa?</b></p>	<p>La esencia es buena debido a las nuevas ordenanzas y planes de trabajo internos que se manejan en la actualidad dentro del nuevo plan de trabajo, en algunos puntos tratados se han manejado temas de las ordenanzas y control del manejo de espacios públicos, además que esto puede generar una mejor estética en el parque y crear un solo punto focal ya sea en la parte visual y general, evitando la</p>	<p>Permitir que los turistas disfruten de un mejor servicio y que puedan y quieran visitar nuevamente Baños.</p>	<p>Contar con mejores ordenanzas municipales Llamar la atención de los turistas Generar un atractivo estético dedicado a la parte gastronómica del sector, Generar espacios de consumo para el turista.</p>

	desnaturalización del parque Sebastián Acosta.		
<b>¿Cree usted que es necesario evaluar las necesidades ergonómicas de los beneficiarios?</b>	Hoy en la nueva administración se han planteado estas inquietudes no sólo en este tipo de actividad comercial sino en otros puntos de la ciudad lo que busca la nueva administración es generar una estandarización y mejor manejo de espacios para evitar lesiones en las personas.	Se podría decir que si, para evitar lesiones a futuro y que esto limite a sus actividades diarias, ya que al ser comerciantes este es su trabajo el que lo realizan todos los días de la semana.	Estandarización del manejo del espacio para evitar lesiones

<p><b>¿Con la ayuda de la municipalidad usted creería que se pueden implementar mejorar en los puestos de trabajo?</b></p>	<p>Es importante conocer que existe una inversión municipal para cada aspecto de la ciudad hoy el principal es el factor económico debido a que la municipalidad cuenta con un presupuesto para cada necesidad, pero para hacer uso de este presupuesto es necesario realizar un análisis de cada sector y ver para qué área es más importante este presupuesto, además se consideran los gastos y ganancias de cada sector lo que permite la municipalidad saber si es necesaria la ayuda en dicho sector. Existen convenios con empresas privadas lo que permite generar un convenio y esto ayuda a lograr una inversión para lograr proyectos dentro de la ciudad esa podría considerar hace como una ayuda para lograr mejoras en varios puntos de la ciudad</p>	<p>Normalmente la municipalidad realiza convenios con las asociaciones, estas son muy distintas entre sí, en algunos casos la municipalidad da la materia prima y las asociaciones o agrupaciones dan la mano de obra o puede ser de la manera contraria donde la municipalidad de la mano de obra y estas personas dan la materia prima, con el fin de que existan una colaboración de mejorar.</p>	<p>Identificación del sector para generar ayuda, el municipio no puede contribuir regularmente debido al análisis que ellos generan, considerando las ganancias que las personas de la asociación obtienen por medio de su trabajo</p>
--	--	--	--

<p><b>¿Cuáles son las dimensiones que deben tener estos puestos de trabajo?</b></p>	<p>Principalmente debemos considerar el espacio que usan en el parque, por esto se toma en cuenta que el espacio es de 1.20m de ancho, con una altura de 2.20m y una profundidad de 0.80m.</p>	<p>Debo de conocer cuales son las dimensiones o las medidas para que las personas cumplan con los reglamentos.</p>	<p>Las personas que se encuentran a cargo de estos espacios y su funcionamiento conocen las dimensiones necesarias para su funcionamiento.</p>
---	--	--	--

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

#### 4.8.2.1 Análisis de las entrevistas realizadas

Se realizaron entrevistas a las personas que se encuentran dentro de la municipalidad de la ciudad de Baños de Agua Santa, dónde se resaltó la importancia de identificar el contexto del comercio de esta manera poder obtener mejores servicios al generar espacios adecuados para el comercio, considerando aspectos económicos y sociales que permiten formar normativas para el uso de espacios públicos y de venta ambulante en el sector del parque Sebastián Acosta y así obtener beneficios a ambas partes

Al contar con las normativas dentro de la asociación y normativas que regulan estos espacios por parte de la municipalidad teniendo en cuenta que los aspectos ergonómicos son fundamentales a la hora de generar espacios dentro de la ciudad.

#### 4.8.3 Resultados obtenidos en la encuesta

Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada

Encuesta realizada a consumidores, visitantes y personas propias de la zona del sector del parque Sebastián Acosta.

Tabla 26. Encuesta

1	¿Es usted un turista nacional o extranjero?	
	Habitante	
	Turista internacional	
	Turista Nacional	
2	¿A qué rango de edad pertenece?	
	18-25	
	26-35	
	36-45	
	46-55	
	más de 56	
3	¿Con qué genero se identifica?	
	Masculino	
	Femenino	
	Otro	
4	¿Te gusta el diseño actual de estos puestos ambulantes?	

	Si	
	No	
5	En escala del 1 al 5, considerando el 1 como el logro mínimo y el 5 como el máximo ¿Cómo te sientes con el modelo actual?	
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
6	¿Crees que es necesario diseñar nuevos puestos de trabajo?	
	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutral	
	Discrepar	
	Muy en desacuerdo	
7	¿Qué tipo de materiales te gustaría ver en estos puestos "ambulantes"?	
	Madera	
	Acero inoxidable	
	Metal	
	Aluminio	
8	¿Qué colores te gustaría que predominaran en el puesto?	
	Colores neutros o tierra	
	colores grises u opacos	
	colores vibrantes y llamativos	
9	¿Cree que los puestos de ambulantes pueden contribuir a mejorar el servicio hacia los clientes?	
	Siempre	
	Casi siempre	
	Nunca	
	Rara vez	
	Algunas veces	
10	¿Considera que la implementación de puestos ambulantes en zonas públicas de la ciudad de Baños puede contribuir al desarrollo económico y turístico de la ciudad?	
	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutral	
	Discrepar	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

Elaborado por: Karen Chica, 2023

### Pregunta 1: ¿Es usted un turista nacional o extranjero?

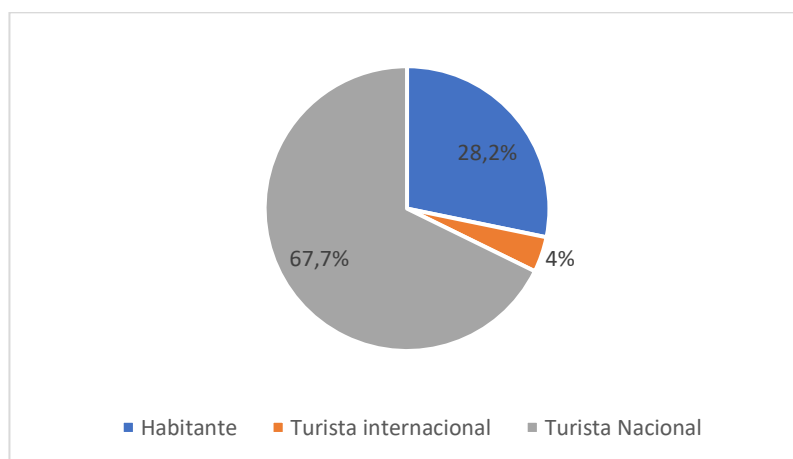
Tabla 27. Del índice de la población

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Turista Nacional	252	67.1%
Turista Internacional	15	4%
Habitante	105	28.2%
<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Karen Chica, 2023

Figura 13. Diseño de puestos de trabajo para el expendio de alimentos.



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Karen Chica, 2023

**Análisis.** Al analizar el rango de turistas de los 372 encuestados para el proyecto de diseño de una estación de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián a costa de la ciudad de Baños de Agua Santa, se observa lo siguiente un total de 252 encuestados equivale al 67.7%, mientras que el 28.2% es el resultado de 105 encuestados que son propios de la zona, y los 15 encuestados restantes equivale al 4%. Mediante este análisis podemos identificar que el grupo más grande representan a turistas nacionales



Se concluye que los turistas nacionales son quienes visitan con regularidad la ciudad de Baños de Agua Santa, esto debido a lo céntrico que es la provincia de Tungurahua

## Pregunta 2: ¿A qué rango de edad pertenece?

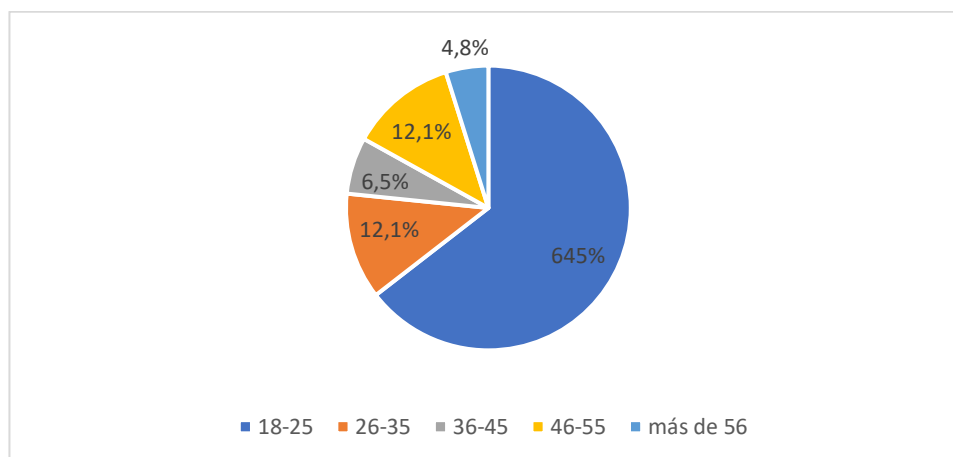
Tabla 28. Edad

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
18-25	240	64.5%
26-35	45	12.1%
36-45	24	6.5%
46-55	45	12.1%
Mas de 56	18	4.8%
<b>TOTAL</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Karen Chica, 2023

Figura 14. Diseño de puestos de trabajo para el expendio de alimentos.



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Karen Chica, 2023

**Análisis.** Al analizar el rango de edad de los 372 encuestados para el proyecto de diseño de una estación de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián

a costa de la ciudad de Baños de Agua Santa, se observa lo siguiente un total de 240 encuestados está en el rango de 18 -25 que equivale al 64.5%, le acompaña el rango de 26-35 con un total de 45 encuestados con un porcentaje de 12.1%, el siguiente rango de edad es de 36-45, con 24 encuestados y un porcentaje de 6.5%, otro rango de edad es el de 46-55 con un total de encuestados de 45, y un porcentaje de 12.1%, y por último se tiene el rango de 56 en adelante con un numero de 18 encuestados que equivale al 4.8 % del total

252 encuestados equivale al 67.7%, mientras que el 28.2% es el resultado de 105 encuestados que son propios de la zona, y los 15 encuestados restantes equivale al 4%. Mediante este análisis podemos identificar que el grupo más grande representan a turistas nacionales

Se concluye que la población está entre los 18 a 25 años

### **Pregunta 3: ¿Con qué genero se identifica?**

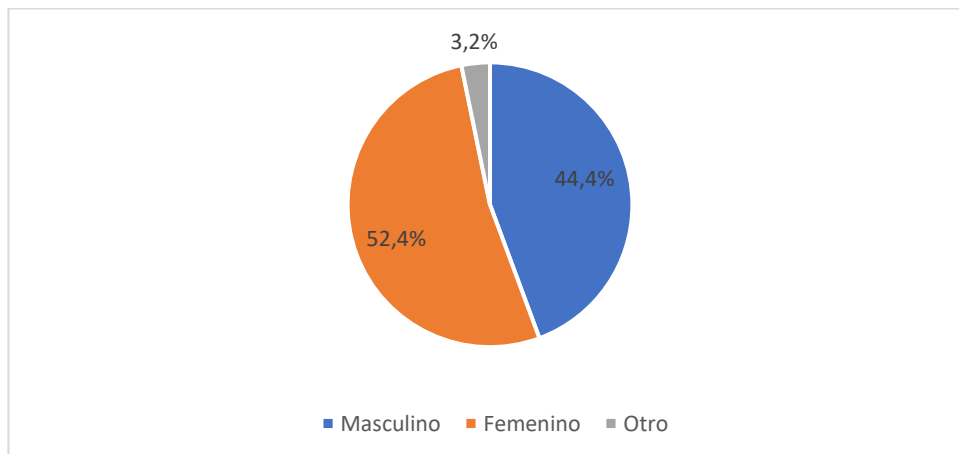
**Tabla 29.** Genero

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	165	44.4
Femenino	195	52.4
Otro	12	3.2
<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 15.** Género



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Análisis.** Al analizar el género de los 372 encuestados para el proyecto de diseño de una estación de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián a costa de la ciudad de Baños de Agua Santa, se observa lo siguiente un total de 44.4% es población masculina que equivale a 165 encuestados, mientras que 195 encuestados pertenecen al género femenino con un porcentaje de 52.4% y por ultimo personas que no se identifican con los dos géneros antes mencionados equivalen al 3.2% que es un total de 12 encuestados.

Se concluye que la mayor parte de la población es femenina

### ¿Te gusta el diseño actual de estos puestos ambulantes?

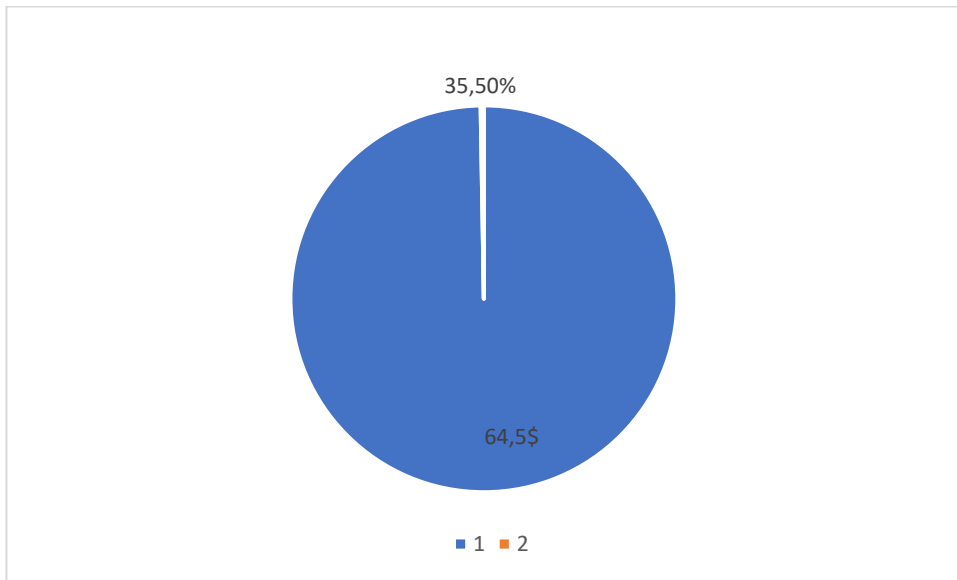
**Tabla 30.** Diseño actual de los puestos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	132	35.5%
No	240	64.5%
<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 16.** Diseño actual de los puestos



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Análisis.** Al analizar el rango de edad de los 372 encuestados para el proyecto de diseño de una estación de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián a costa de la ciudad de Baños de Agua Santa, se observa lo siguiente un total 132 personas opinan que no, lo que equivale al 35.5% y por ultimo las personas que votaron por él no es un total de 240 encuestados y es el 64.5%.

Se concluye que a las personas no les gusta el diseño actual de los puestos ambulantes

**En escala del 1 al 5, considerando el 1 como el logro mínimo y el 5 como el máximo  
¿Cómo te sientes con el modelo actual?**

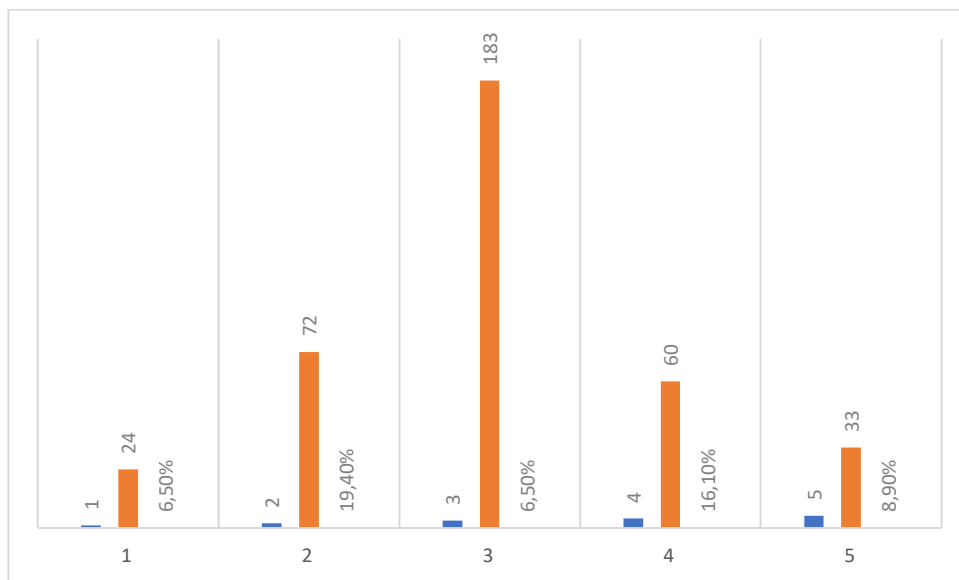
**Tabla 31.** Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de alimentos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1	24	6.5%
2	72	19.4%
3	183	49.2%
4	60	16.1%
5	33	8.9%
<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 17.** Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Análisis.** Al analizar el rango de edad de los 372 encuestados para el proyecto de diseño de una estación de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián a costa de la ciudad de Baños de Agua Santa, se observa en la siguiente tabla de barras como cada número representa un porcentaje.

## ¿Crees que es necesario diseñar nuevos puestos de trabajo?

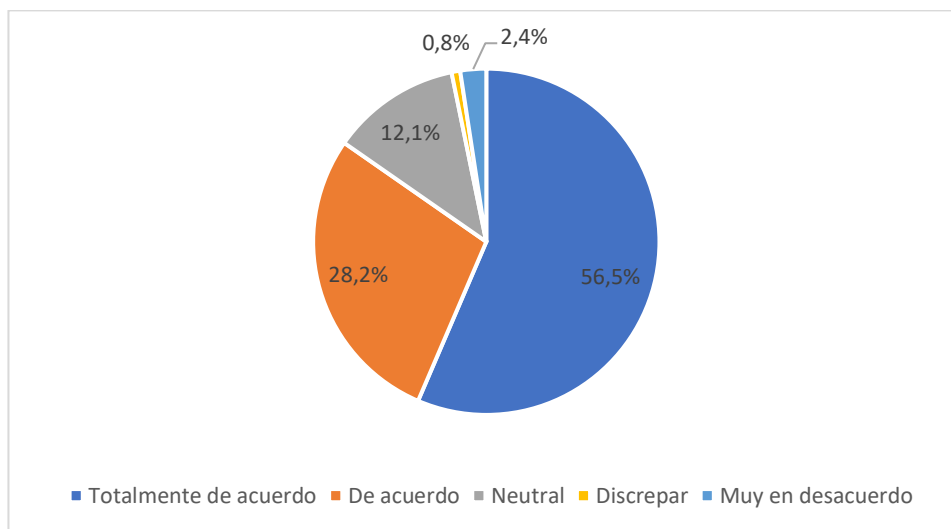
**Tabla 32.** Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	210	56.5%
De acuerdo	105	28.2%
Neutral	45	12.1%
Discrepar	3	0.8%
Muy en desacuerdo	9	2.4%
<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 18.** Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Análisis.** Al analizar el rango de edad de los 372 encuestados para el proyecto de diseño de una estación de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián a costa de la ciudad de Baños de Agua Santa, se observa lo siguiente que el 56.5 % de la muestra está de acuerdo con la pregunta que es acerca de diseñar nuevos puestos de trabajo, mientras el 28.2% se encuentran de acuerdo con la pregunta, pero existe un

aparte que se encuentra neutral ante la pregunta que es un porcentaje de 12.1%, aunque hay encuestados que discrepan con la pregunta que equivale a 0.8%, por último el 2.4% está en totalmente en desacuerdo.

Representan a turistas nacionales.

Se concluye que las personas están de acuerdo en diseñar nuevos puestos de trabajo

### ¿Qué tipo de materiales te gustaría ver en estos puestos ambulantes?

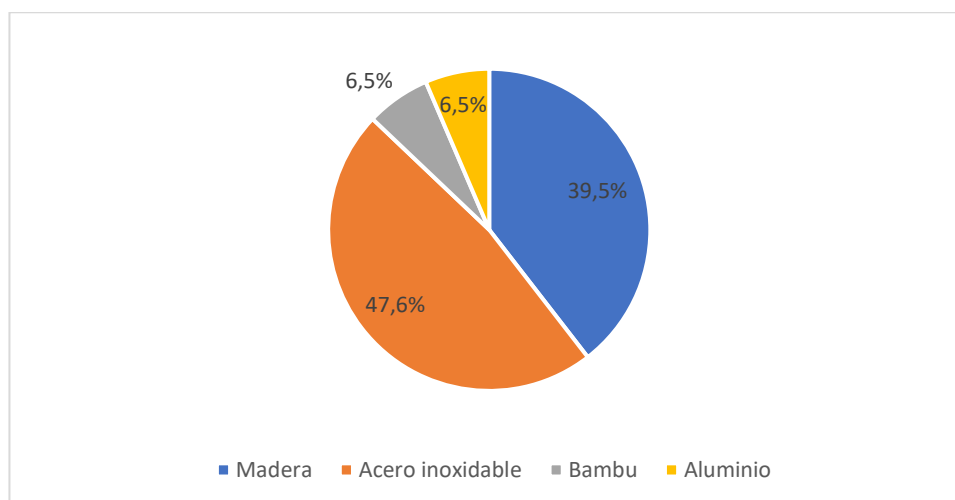
**Tabla 33.** Materiales para la fabricación de puestos de trabajo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Madera	147	39.5%
Acero inoxidable	177	47.6%
Bambú	24	6.5%
aluminio	24	6.5%
<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 19.** Materiales para la fabricación de puestos de trabajo



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Análisis.** Al analizar el rango de edad de los 372 encuestados para el proyecto de diseño de una estación de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián a costa de la ciudad de Baños de Agua Santa, se observa lo siguiente un total de 47.65 en el uso de acero inoxidable, mientras que el 39.5% en madera, otro porcentaje de 6.5% cree que el uso de bambú es necesario y por último el restante de los encuestados que equivale al 6.5% cree que es importante usar aluminio.

Se concluye que el material con el que se realizara en su mayoría es de acero inoxidable.

### ¿Qué colores te gustaría que predominaran en el puesto?

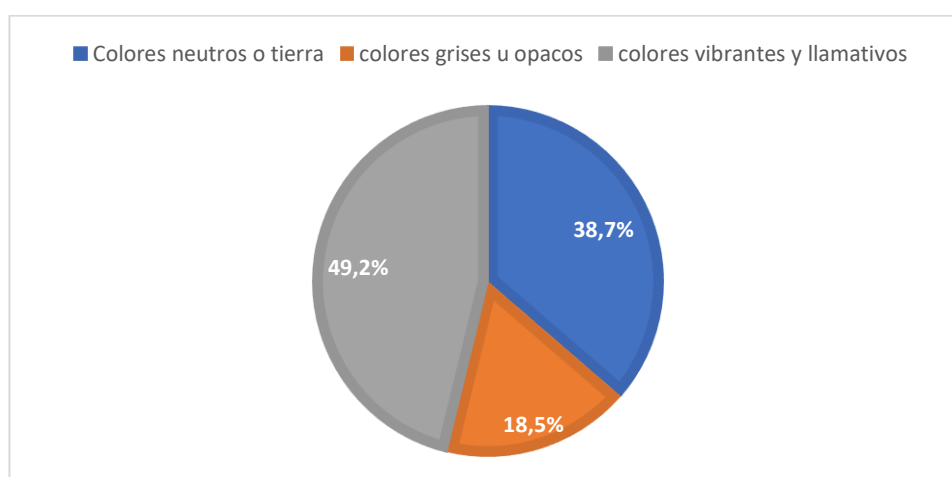
**Tabla 34.** Colores para la fabricación de puestos de trabajo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Colores neutros o tierra	144	38.7%
Colores grises u opacos	69	18.5%
Colores vibrantes y llamativos	183	49.2%
<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 20.** Materiales para la fabricación de puestos de trabajo



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023



**Análisis.** Al analizar el rango de edad de los 372 encuestados para el proyecto de diseño de una estación de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián a costa de la ciudad de Baños de Agua Santa, se observa lo siguiente que del total del 100% de los encuestados, el 49.2% votaron por los colores vibrantes y llamativos, el 38.7% es el resultado de quienes votaron por colores neutros o tierra, y el 18.5% restante es el resultado de colores grises u opacos.

Donde el valor predominante es el de 49.2% del total de los encuestados.

Se concluye que los colores con los que se plantea el nuevo diseño del puesto de trabajo son colores vibrantes y llamativos

**¿Cree que los puestos de ambulantes pueden contribuir a mejorar el servicio hacia los clientes?**

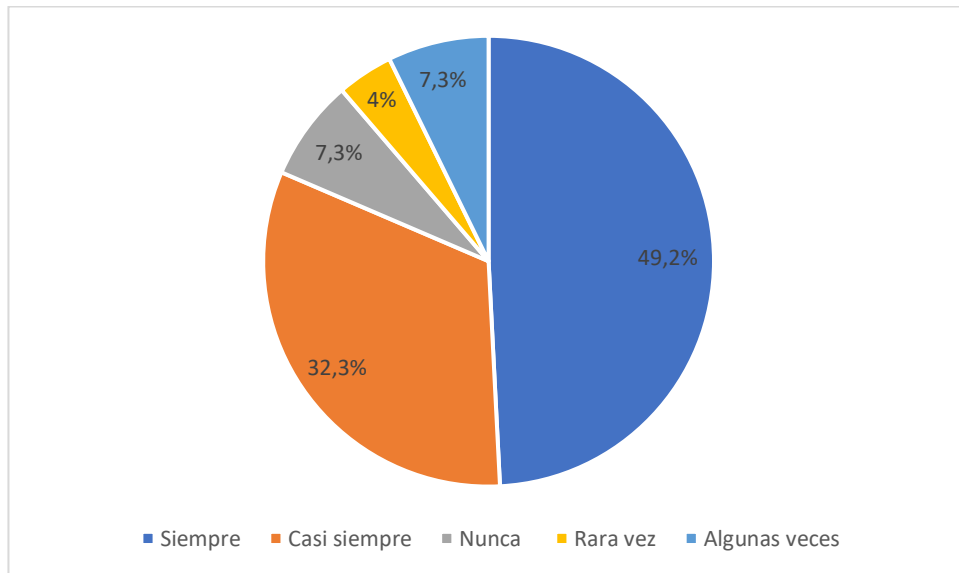
**Tabla 35.** Beneficios de los puestos de trabajo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	183	49.2%
Casi siempre	120	32.3%
Nunca	27	7.3%
Rara vez	15	4%
Algunas veces	27	7.3%
<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 21.** Beneficios de los puestos de trabajo



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Análisis.** Al analizar el rango de edad de los 372 encuestados para el proyecto de diseño de una estación de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián a costa de la ciudad de Baños de Agua Santa, se observa lo siguiente un total de 183 encuestados voto por la opción del siempre que equivale al 49.2%, la opción es la de casi siempre con la que se tuvo la respuesta de 120 encuestados, con un porcentaje de 32.3%, le sigue la opción del nunca con un numero de 27 encuestados y un 7.3%, la opción del rara vez tiene un 4% con un numero de 15 encuestados y por último la opción rara vez tiene un 7.35 del total que son 27 encuestados

Se concluye que las personas están de acuerdo que el servicio mejora en los puestos ambulantes

**¿Considera que la implementación de puestos ambulantes en zonas públicas de la ciudad de Baños puede contribuir al desarrollo económico y turístico de la ciudad?**

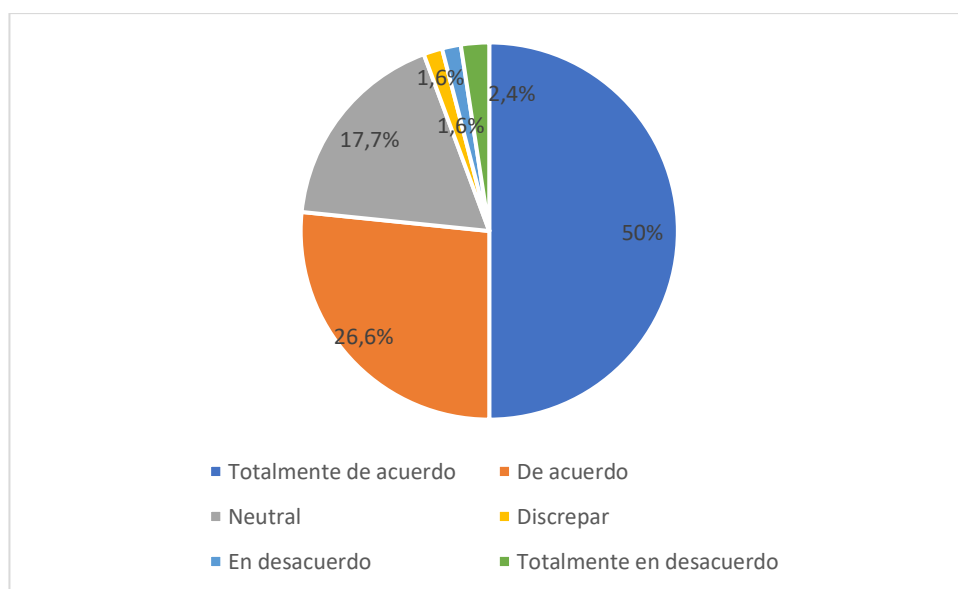
**Tabla 36.** Beneficio de la implementación de puestos de trabajo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	186	50%
De acuerdo	99	26.6%
Neutral	66	17.7%
Discrepar	6	1.6%
En desacuerdo	6	1.6%
Totalmente en desacuerdo	9	2.4%
<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 22.** Beneficio de la implementación de puestos de trabajo



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Análisis.** Al analizar el rango de edad de los 372 encuestados para el proyecto de diseño de una estación de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián a costa de la ciudad de Baños de Agua Santa, se observa lo siguiente que de 6 opciones existentes el porcentaje total de la pregunta realizada en la encuesta se divide con un 50% del total equivalente a 186 encuestados votaron por la opción totalmente de acuerdo, le sigue la opción de acuerdo con 99 participantes que es el 26.6%, el 17.7% equivale a 6 encuestados con la opción neutral, la siguiente opción es la de discrepar con 6 encuestados con un 1.65 del total, otra de las opciones que comparte el porcentaje es la opción en desacuerdo con 1.65 y 6 participantes, por último se encuentra la opción totalmente de acuerdo con un valor del 2.4% que son 9 encuestados

Se concluye que las personas están de acuerdo que los puestos ambulantes en zonas públicas contribuyen económicamente al sector

#### 4.8.3.1 Resumen de resultados de la encuesta aplicada a la población de la ciudad de Baños de Agua Santa.

**Tabla 37.** Resumen de resultados de la población de Baños de Agua Santa, preguntas 1 al 10.

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Pregunta 1	Habitante	105	28,20%
	Turista internacional	15	4%
	Turista Nacional	252	67,70%
	<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>
Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Pregunta 2	18-25	240	64.5%
	26-35	45	12.1%
	36-45	24	6.5%
	46-55	45	12.1%
	Mas de 56	18	4,80%
	<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>
Pregunta	Opciones	Frecuencias	Porcentaje
Pregunta 3	Masculino	165	44,40%
	Femenino	195	52,40%
	Otro	12	3,20%
	<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>
Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Pregunta 4	Si	132	35,50%
	No	240	64,50%
	Total	372	100%
Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Pregunta 5	1	24	6,50%
	2	183	49.2%
	3	72	19.4%
	4	60	16,10%
	5	33	8,90%
	<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>
Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Pregunta 6	Totalmente de acuerdo	210	56,50%
	De acuerdo	105	28,20%
	Neutral	45	12,10%
	Discrepar	3	0,80%
	Muy en desacuerdo	9	2,40%
	<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>
Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje

Pregunta 7	Madera	147	39,50%
	Acero inoxidable	177	47,65%
	Bambú	24	6,50%
	Aluminio	24	6,50%
	<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>
<b>Pregunta</b>	<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Pregunta 8	Colores neutros o tierra	144	38,70%
	colores grises u opacos	69	18,50%
	colores vibrantes y llamativos	183	49,20%
	<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>
<b>Pregunta</b>	<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Pregunta 9	Siempre	183	49,20%
	Casi siempre	120	32,30%
	Nunca	27	7,30%
	Rara vez	15	4%
	Algunas veces	27	7,30%
	<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>
<b>Pregunta</b>	<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Pregunta 10	Totalmente de acuerdo	186	50%
	De acuerdo	99	26,60%
	Neutral	66	17,70%
	Discrepar	6	1,60%
	En desacuerdo	6	1,60%
	Totalmente en desacuerdo	9	2,40%
	<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

#### 4.8.3.2 Análisis general de la información obtenida en de la encuesta

Al tener todos los resultados obtenidos de cada pregunta se estima que el 67.7% son turistas nacionales que rondan entre los 18-25 años de acuerdo al 64.5% de la encuesta total, y que la mayoría son mujeres con el 52.4%, y que el diseño actual del puesto de trabajo no les gusta, y que se sienten insatisfechos con el modelo actual al tomar en cuenta estos dos últimos puntos se debe considerar los aspectos formales y estructurales para el desarrollo de la propuesta final de esta forma lograr generar un nuevo modelo para el puesto de trabajo, y que se encuentre de acuerdo con el 56.6%

de la población que fue parte de la encuesta realizada, además de este análisis se debe considerar los materiales que se van a considerar para el momento de la ejecución del diseño generado, por ende se estima que el material más adecuado es el acero inoxidable, además de que la población se encuentra de acuerdo ya que en las encuestas realizadas el 56.6% de la población lo prefiere, además que los colores que buscan son colores brillantes y que sean llamativos.

Todas estas consideraciones que se obtuvieron al momento al momento de realizar las encuestas a los pobladores y visitantes de la ciudad, se considera esencial que estos puestos de trabajo son esenciales a la economía del sector ya que contribuyen es esta.

#### 4.8.4 Ficha de observación

Figura 23. Resultados ficha de observación



Fuente: Observación

Elaborado por: Karen Chica, 2023



#### **4.8.4.1 Análisis de la ficha de observación**

Los aspectos que permiten el desarrollo de una ficha de observación, son necesarios para determinar y conocer como es el contexto en el que se desarrollan las actividades, por ende se puede definir que estos puestos de trabajo dependen de sus consumidores siempre porque si no hay personas que compren sus productos ellos simplemente no venden y no generan ganancias, considerando este punto y al ver que sus productos tienen un precio mínimo que es de dos dólares y que por lo bajo en un día venden de 50 a 70 platos sus ingresos económicos son considerables, además que al vender todos los días no solo generan ingresos económicos si no que ellos generan enfermedades que pueden llegar a ser crónicas, siendo estos dolores musculares que se producen por los movimientos repetitivos además de que ellos al estar en constante exposición al humo generado al estar asando cueritos ellos se enferman de las vías respiratorias, además que los consumidores se llegan a fastidiar por el humo que casusa esto, otra de las afectaciones que existen son los movimientos repetitivos que llegan a generar molestias musculares además de que la organización dentro del espacio no es buena ellos se tienen que agachar y esto puede llegar hacer perjudicial a la larga, y que funcionalmente dentro del espacio no es adecuado son puntos a considerar.

#### 4.8.5 Triangulación de la información

Tabla 38. Triangulación de datos

<b>Objetivos</b>	<b>Instrumentos cualitativos / cuantitativos</b>	<b>Valoración de información</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones finales</b>
Evaluar las necesidades ergonómicas y antropométricas de los usuarios de los puestos de trabajo en el Parque Sebastián Acosta para garantizar un entorno cómodo y seguro.	Análisis bibliográfico y documental	La información obtenida mediante la búsqueda realizada en libros, fuentes bibliográficas, enfocadas en el tema tratado.	Conocer cuáles son las necesidades en relación con la parte ergonómica para los puestos de trabajo, además de conocer cómo se manejan y se adecuan la parte antropométrica en relación con el diseño de puestos de trabajo.	Para el desarrollo final del proyecto es necesario diseñar a base de las medidas ergonómicas obtenidas de los usuarios
Investigar los requerimientos técnicos de los espacios municipales de Baños de	Entrevistas a personas de la municipalidad, análisis externo e	Se debe considerar importante la recolección de esta información ya que se recopila	La información recolectada es de carácter local, debido al análisis interno externo e interno que se realizan dentro	El prototipo se diseña a base de los requerimientos y normativas impuestas por la municipalidad además de los requerimientos y

<p>Agua Santa, considerando la normativa vigente</p>	<p>interno y entrevistas a las personas pertenecientes a la asociación 13 de abril análisis de competencias</p>	<p>información por parte de la municipalidad y de la asociación además obtener información sobre la competencia local.</p>	<p>de la asociación y la municipalidad de la ciudad, además de que se conoce como es el mercado de elaboración de la competencia,</p>	<p>necesidades de los usuarios pertenecientes a la asociación 13 de abril.</p>
<p>Desarrollo de una memoria y prototipo digital para un puesto de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta en la Ciudad de Baños de Agua Santa</p>	<p>Memoria y prototipo digital</p>	<p>Es importante el modelado del proyecto para identificar los requerimientos con los cuales se diseñó el proyecto</p>	<p>Al digitalizar el modelo se pueden identificar los aspectos importantes obtenidos al momento de conocer e identificar las necesidades de los usuarios y los requerimientos municipales.</p>	<p>Al contar con un modelo es más fácil realizar la validación de la propuesta</p>

**Fuente:** Instrumentos de investigación

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

#### **4.9. Conclusiones**

Las personas que se encuentran dentro de la asociación 13 de abril y los funcionarios de la municipalidad de Baños de Agua Santa, tienen puntos de vista muy diferentes al rato de identificar los aspectos importantes dentro de las estructuras o los espacios de trabajo para el expendio de comida.

Para concluir con la información obtenida, mediante entrevistas, encuestas y fichas de observación, realizadas a las personas pertenecientes a la Asociación 13 de abril, a los funcionarios municipales y por último a la población son quienes han permitido recopilar información relevante para el proyecto realizado para productos de expendio de comida en el parque Sebastián Acosta, de la ciudad de Baños de Agua Santa.

Tomando en consideración aspectos tales como las normativas impuestas por la municipalidad de la ciudad y las normativas propias de la asociación, considerando estos puntos se puede decir que existen desafíos, que enfrentan día con día los comerciantes dedicados al expendio de comida, de un plato ya tradicional de la ciudad de Baños, siendo estos: aspectos ergonómicos, de espacio, estructurales, y organización, que se hicieron evidentes mediante la ficha de observación, además de los datos recolectados a través de las entrevistas estructuradas, que se realizaron a los funcionarios municipales y a las personas pertenecientes a la asociación, mediante la colaboración del Ingeniero Ricardo Yagua quien es el presidente de la Asociación 13 de abril.

Obteniendo información relevante de acuerdo con las variables y la paralización que existe dentro de estos espacios de trabajo, mediante la información se ha profundizado en varios aspectos, tales como la parte ergonómica, estético – formal, y aspectos legales que se encuentran de acuerdo con las normativas vigentes de la municipalidad de Baños de Agua Santa.

La tradición es un punto importante para la existencia de estos puestos de trabajo, por ende, su funcionamiento debe ser adecuado para que los turistas se sientan atraídos por estos además que para su atención sea adecuada, los comerciantes deben

sentirse bien dentro de sus estaciones de trabajo. Pero para que esto sea adecuado hay que tener en consideración los aspectos que la municipalidad considera adecuados, y que las personas que son parte de la asociación conozcan bien.

#### **4.10. Recomendaciones**

Organizar sesiones de colaboración y trabajo en equipo que involucren a representantes de la asociación y funcionarios municipales. Estas sesiones pueden ayudar a identificar áreas de acuerdo, así como a resolver desacuerdos, promoviendo una comprensión mutua de las preocupaciones y objetivos de cada grupo.

Considerar la posibilidad de organizar sesiones participativas o talleres con representantes de la Asociación 13 de abril, funcionarios municipales y miembros de la comunidad para discutir los hallazgos y permitir que aporten ideas adicionales. Esto contribuirá a un diseño más inclusivo y a la incorporación de perspectivas diversas.

Implementar programas de formación y capacitación que aborden los aspectos ergonómicos, tanto para los comerciantes como para el personal de la Asociación 13 de abril. Esto podría incluir prácticas y técnicas ergonómicas para mejorar la comodidad y la eficiencia en la disposición de los puestos de comida.

Utilizar la información obtenida para implementar mejoras ergonómicas en los espacios de trabajo. Esto podría incluir la reorganización de los puestos de trabajo, la introducción de mobiliario ergonómico y la promoción de prácticas que reduzcan la fatiga y mejoren la salud de los trabajadores.

Trabajar en colaboración con diseñadores para crear estaciones de trabajo atractivas y acogedoras que reflejen la autenticidad de la tradición local. La estética puede desempeñar un papel crucial en atraer la atención de los turistas y hacer que los comerciantes se sientan cómodos en sus lugares de trabajo.

## **CAPÍTULO V**

### **DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

#### **5. Nombre del proyecto.**

El proyecto lleva como nombre “sami” esta palabra tiene como significado alma, es una palabra kichwa, se usa esta palabra con el fin de enlazar lo actual con la parte más ancestral y cultural de la ciudad, incentivando a los usuarios a consumir los productos y servicios de la zona, al describir este diseño como el alma de las cosas, lo que se busca es que el usuario tenga un apego hacia su forma de trabajo con el fin de que sea un homenaje hacia las costumbres con de la ciudad, como es el expendio de alimentos.

#### **5.1. Descripción del producto.**

Es importante conocer cómo se define el contexto del proyecto, y como se manejan los actores dentro de su contexto laboral, por ello se busca que la integración se realice de manera sencilla y fácil, no solo a la hora de realizar sus labores, si no en la parte de mantenimiento y traslado, además que cuente con elementos ergonómicos que ayuden a los usuarios en su día a día, al considerar estos aspectos que son importantes para SAMI, se intenta definir de manera significativa la funcionalidad como un concepto que englobe estos aspectos importantes.

De esta manera definirlo como un puesto de trabajo, donde se pueda adatar a las necesidades de los usuarios con una interfase sencilla, con materiales adecuados para su uso específico que se encuentra enfocado a alimentos, como es el expendio de los “Cueritos” que es un plato ya típico de la ciudad de Baños de Agua Santa, al estar situado específicamente en una ciudad que se encuentra día a día en relación con muchas culturas y además de tendencias, se busca que la parte estética de Sami pueda fusionarse a la atemporalidad y que sea atractivo para los consumidores.

## 5.2. Brief de diseño

Figura 24. Brief de diseño

### BRIEF

Pedido de diseño

#### Información de la empresa

Datos de la empresa: Municipalidad de Baños de Agua Santa.  
Sector: Gobierno local, administración pública.  
Producto o servicio: Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta.  
Valores: Incentivar la economía del sector y promover la ergonomía en los puestos de trabajo.  
Ventajas competitivas: Apoyo institucional, diseño ergonómico.

#### Objetivo del proyecto

El proyecto tiene como objetivo brindar soluciones a los problemas ergonómicos existentes de los usuarios, con soluciones que se adapten a las necesidades específicas encontradas en el expendio de alimentos. Se busca diseñar un puesto de trabajo, que le permita vender los sus productos a los usuarios de forma segura y cómoda, optimizando el espacio dentro del puesto y a la vez creando una experiencia visual a los turistas de la zona.

#### Público objetivo

Vendedores que se dedican al expendio de comida tradicional de Baños de Agua Santa, en especial los “cueritos”, pertenecientes a la asociación 13 de Abril, que se ubican en el parque Sebastián Acosta.  
Edad: 25-50 años.  
Sexo: Ambos sexos.  
Localización geográfica: Ciudad de Baños de Agua Santa, Tungurahua – Ecuador.  
Ocupación y nivel económico: Emprendedores, comerciantes con un ingreso medio alto.  
Hábitos y conductas: Optimización de recursos, crecimiento económico.

#### Consideraciones

Versátil  
Fácil de transportar.  
Distintivo de la ciudad.  
Adaptable al lugar.  
Optimización del espacio.  
Ergonómico.  
Resistente a exteriores  
Facil de mantener

Elaborado por: Karen Chica, 2023

Para identificar los parámetros y requisitos es importante conocer el contexto geográfico del sector, por este motivo se puede especificar que al identificar a Baños se puede considerar una ciudad turística casi en su totalidad, al contar con varias zonas que se dedican a este ámbito, por ende la ciudad cuenta con zonas dedicadas al comercio como es el caso del parque Sebastián Acosta , este parque está ubicado estratégicamente ya que está al frente de la basílica por lo que es un lugar muy transitado, por lo que la comercialización de estos alimentos es frecuente.

Por ende el diseño de un producto especializado para los puestos de trabajo debe considerar aspectos importantes como la funcionalidad, que es importante para el desarrollo del proyecto con el fin de identificar, los parámetros necesarios por parte de los usuarios, obteniendo requerimientos como la usabilidad , la innovación de estos puestos de trabajo, al enfatizar en los requisitos del cliente es importante considerar que deben ser espacios adecuados para el manejo de alimentos y la venta de los mismos, y que los materiales se adecuen no solo a sus necesidades si no a la funcionalidad y operatividad, además de las restricciones del espacio físico por parte de la municipalidad de la ciudad, por ende es importante respetar las normativas del Municipio de Baños de Agua Santa, y las normativas de la asociación 13 de abril.

Es importante conocer que SAMI, busca responder a las necesidades, respecto a la usabilidad, funcionalidad, la ergonomía y antropometría del producto, considerando que el último punto es importante para que sami pueda ser beneficioso para los usuarios al respetar e identificar aspectos que a la larga perjudican su salud, con el fin de obtener un producto que se adapte a estos aspectos.

**Figura 25.** Brief de diseño

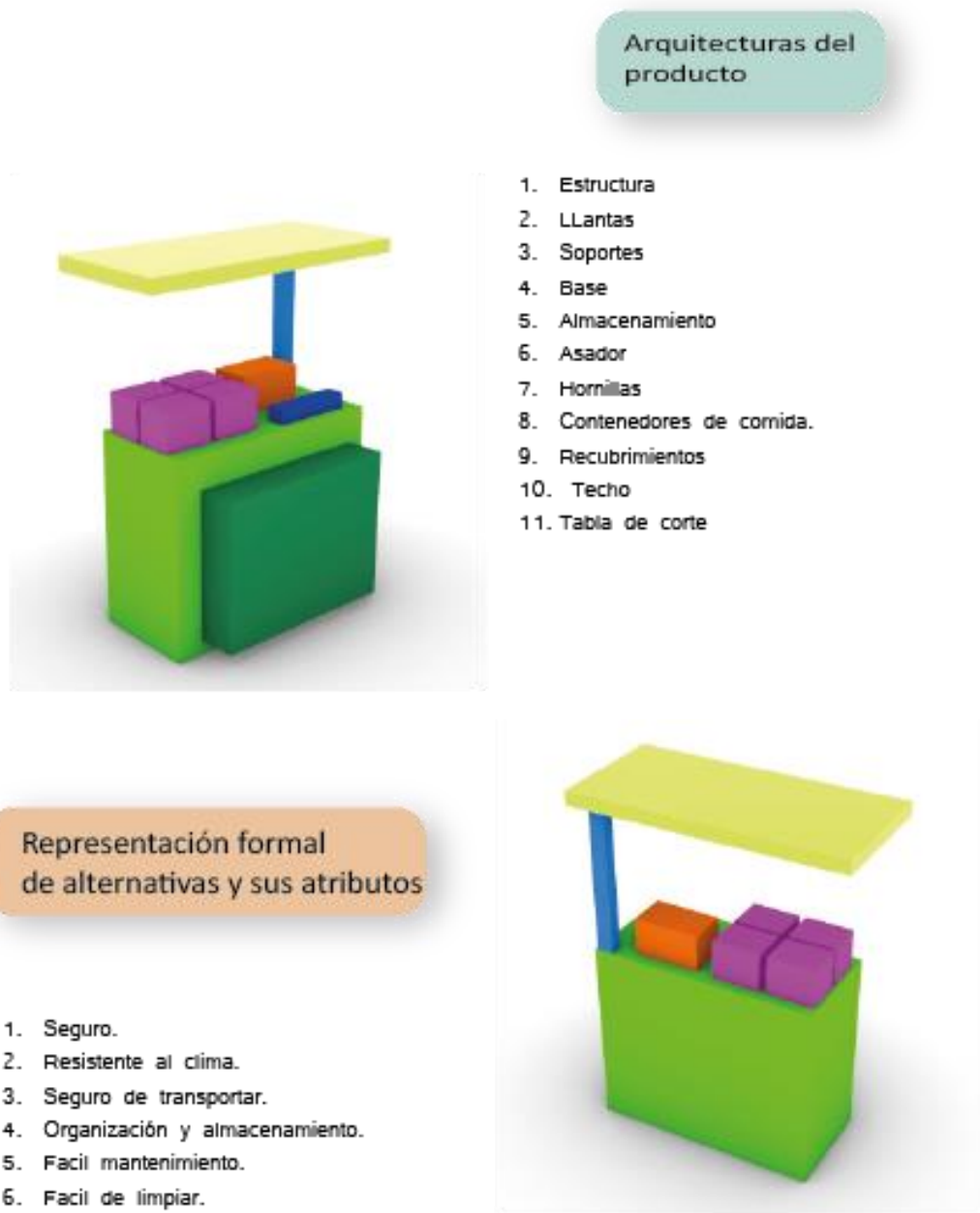


**Elaborado por:** Karen Chica, 2023



### 5.3. Ingeniería del producto

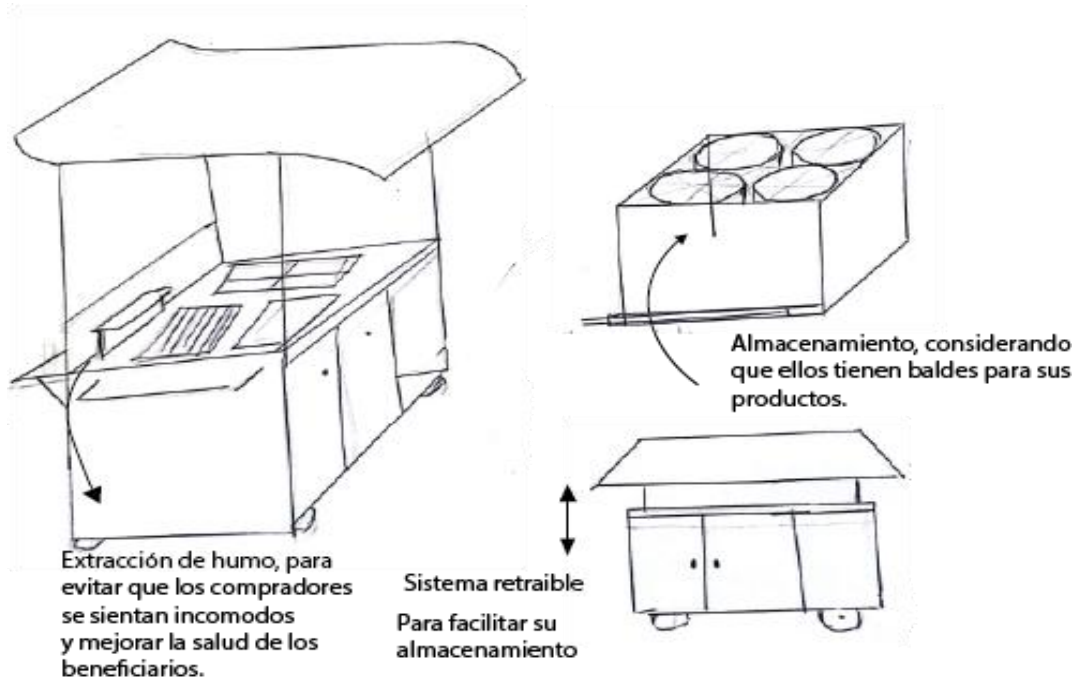
Figura 26. Ingeniería del producto



Elaborado por: Karen Chica, 2023

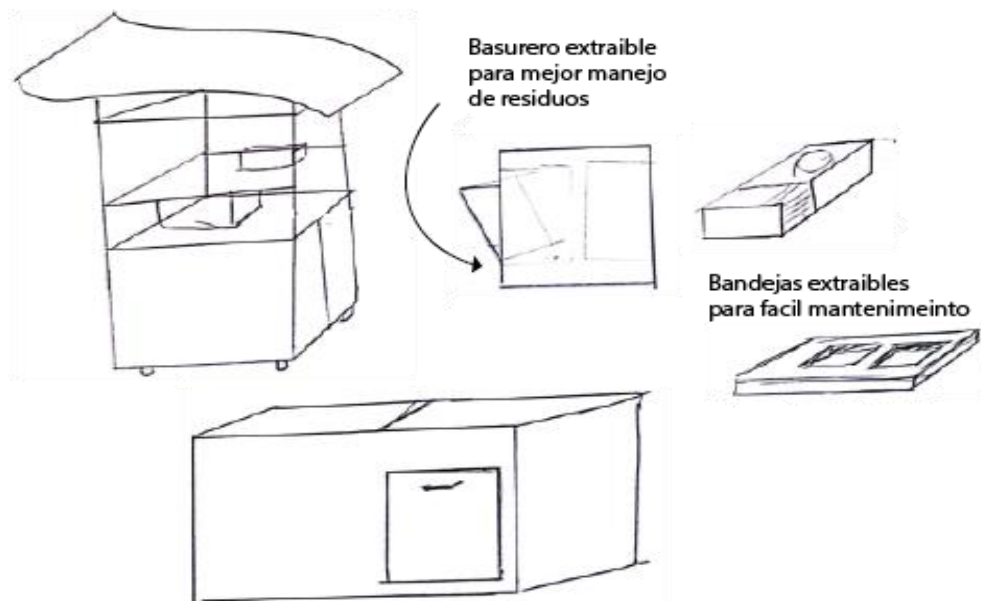
### 5.3.1 Ideación de ideas.

Figura 27. Ideación de ideas 1



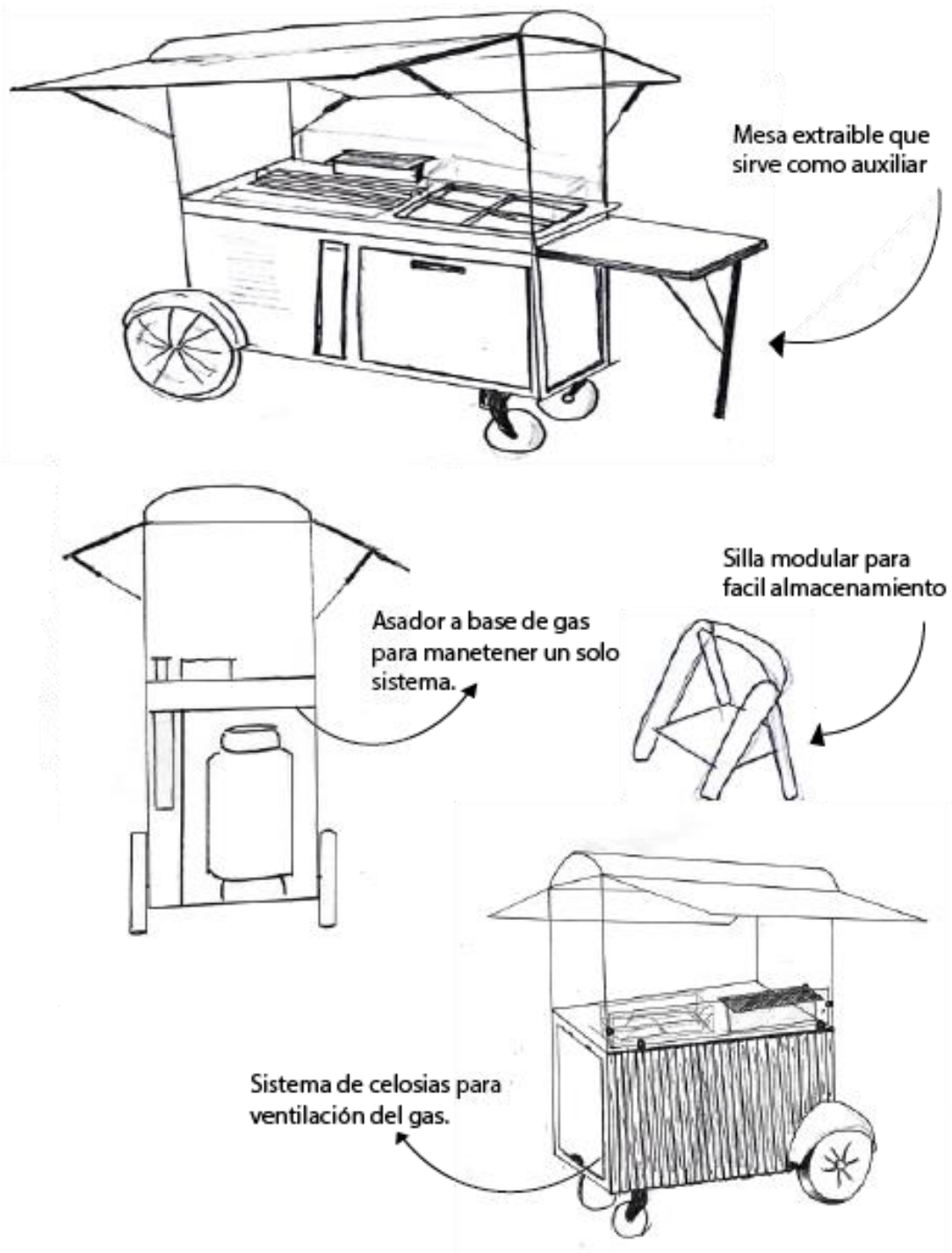
Elaborado por: Karen Chica, 2023

Figura 28. Ideación de ideas 2



Elaborado por: Karen Chica, 2023

Figura 29. Ideación de ideas 3



Elaborado por: Karen Chica, 2023

### 5.3.2 Evaluación de ideas

Es importante realizar un proceso de validación en cuanto a los bocetos realizados en función de los requerimientos y requisitos necesarios para el desarrollo del proyecto, con el fin de lograr una mejor conceptualización del mismo, de esta forma lograr obtener respuestas a todas las necesidades que los usuarios presentan día a día en sus puestos de trabajo, por ende, los parámetros pueden aportar de manera significativa a la evaluación que se realiza a cada una de las propuestas, las mismas que se encuentran representadas por números en la parte superior del cuadro de evaluación y selección.

Figura 30. Evaluación de ideas

Evaluación de ideas		Selección de propuesta.		
		1	2	3
Parámetros de evaluación	Facilidad de uso	×	✓	✓
	Seguro de transportar	✓	×	×
	Organización y almacenamiento	✓	×	✓
	Facil de limpiar	✓	×	✓
	Ergonomía	✓	✓	✓
	Viabilidad de producción	×	✓	✓
	Resistente al clima	✓	✓	✓

Elaborado por: Karen Chica, 2023

De acuerdo con el resultado que se obtuvo por medio de la evaluación se seleccionó la idea 3 en cuanto que cumple con casi todos los parámetros lo que permite su utilización para el desarrollo del producto.

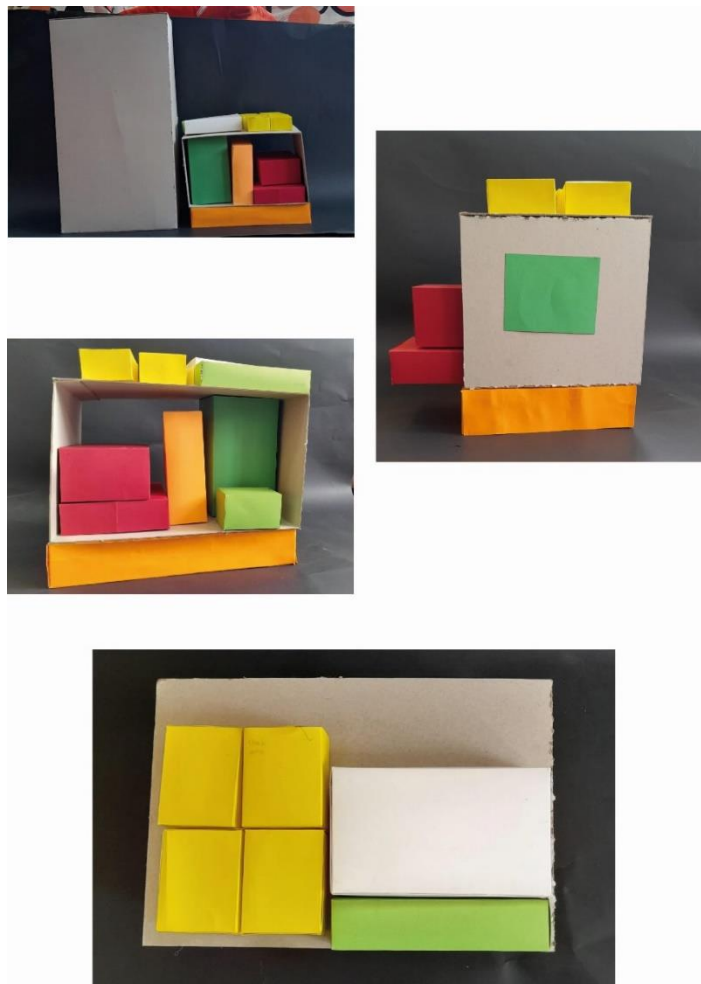
### 5.3.3 Integración de Variables Antropométricas

Es importante contar con aspectos ergonómicos que ayuden a fundamentar el proyecto, debido a que se especifica que se deben considerar aspectos antropométricos, al diseñar para un grupo en concreto, considerando las dimensiones del cuerpo ya sean en posiciones fijas o en movimiento por ello se tomó en cuenta el método REBA con el fin de tomar en cuenta no solo las dimensiones del cuerpo en estado de movimiento y estático, si no con cargas dividiendo al cuerpo en secciones de esta manera logrando obtener datos realistas para la el diseño de un puesto de trabajo.

## 5.4. Diseño detallado del producto.

### 5.4.1. Prototipo que represente el diseño propuesto

Figura 31. Prototipo que represente el diseño propuesto



Elaborado por: Karen Chica, 2023

Es importante realizar una maqueta o prototipo no funcional en el cual se describan como van a interactuar dentro del espacio con el fin de determinar los espacios y la distribución de manera objetiva que permita tener una funcionalidad objetiva dentro del área de trabajo.

Por lo que se determinó que las dimensiones no son

#### 5.4.2. Medidas antropométricas.

**Tabla 39.** Medidas antropométricas

Medidas corporales	Descripción	Adultos
Estatura	Altura máxima desde la cabeza hasta el suelo	1.63
Alcance vertical	Distancia del extremo de los dedos al suelo	1.99
Alcance horizontal	Distancia del extremo de los dedos de la otra mano	0.75
Alcance codos	Distancia del suelo al codo	1.01
Altura espina ilíaca	Distancia desde la espina ilíaca al suelo	0.98
Longitud sacro - rodilla	Distancia de los gluteos a la rodilla	0.55
Altura de rodilla - suelo	Distancia desde la rodilla al suelo	0.49
Alcance máx. con agarre derecha - izquierda	Distancia desde escápula al paño de la mano	0.35
Alcance máx. sin agarre derecha - izquierda	Distancia desde escápula hasta la punta de la mano	0.42
Altura de ojos	Distancia desde el suelo a los ojos	1.53

Elaborado por: Karen Chica, 2023

### 5.4.3. Método Reba

#### Cuello

Tabla 40. Método Reba Cuello

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20 ° extensión	1	1	
>20 flexión o en extensión	2		

Elaborado por: Karen Chica, 2023

#### Piernas

Tabla 41. Método Reba Piernas

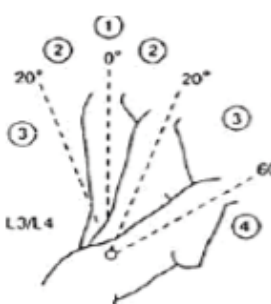
Movimiento	Puntuación	Corrección	
Soporte bilateral, andando o sentado	1	3	
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2		

Elaborado por: Karen Chica, 2023

#### Tronco

Tabla 42. Método Reba Tronco

Movimiento	Puntuación	Corrección	
Erguido	1	4	

0 °-20 flexión 0 °-20 ° extensión	2	
20 °-60 ° flexión >20 ° extensión	3	
>60 ° flexión	4	

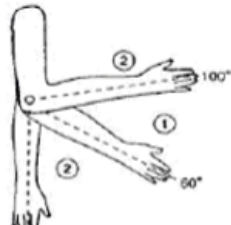
Carga / fuerza

0	1	2	+1	Puntuación
<5kg	5 a 10 kg	>10kg	Instauración rápida o brusca	2

Elaborado por: Karen Chica, 2023

### Antebrazos

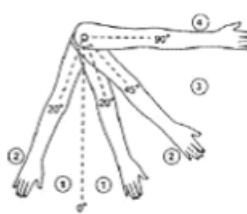
Tabla 43. Método Reba Antebrazos

Movimiento	Puntuación	Corrección	
60 °-100 ° flexión	1	2	
Flexión <60 ° o >100 °	2		

Elaborado por: Karen Chica, 2023

### Brazos

Tabla 44. Método Reba Brazos

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0 °-20 ° flexión – extensión	1	3	
>20° extensión	2		
Flexión 20 ° - 45 °	2		
Flexión 45 ° - 90 °	3		

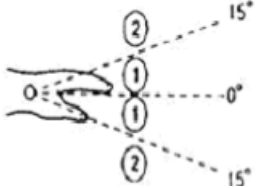


>90 ° flexión	4		
---------------	---	--	--

Elaborado por: Karen Chica, 2023

## Muñeca

Tabla 45. Método Reba Muñeca

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-15° flexión / extensión	1	3	
>15° flexión extensión	2		

Elaborado por: Karen Chica, 2023

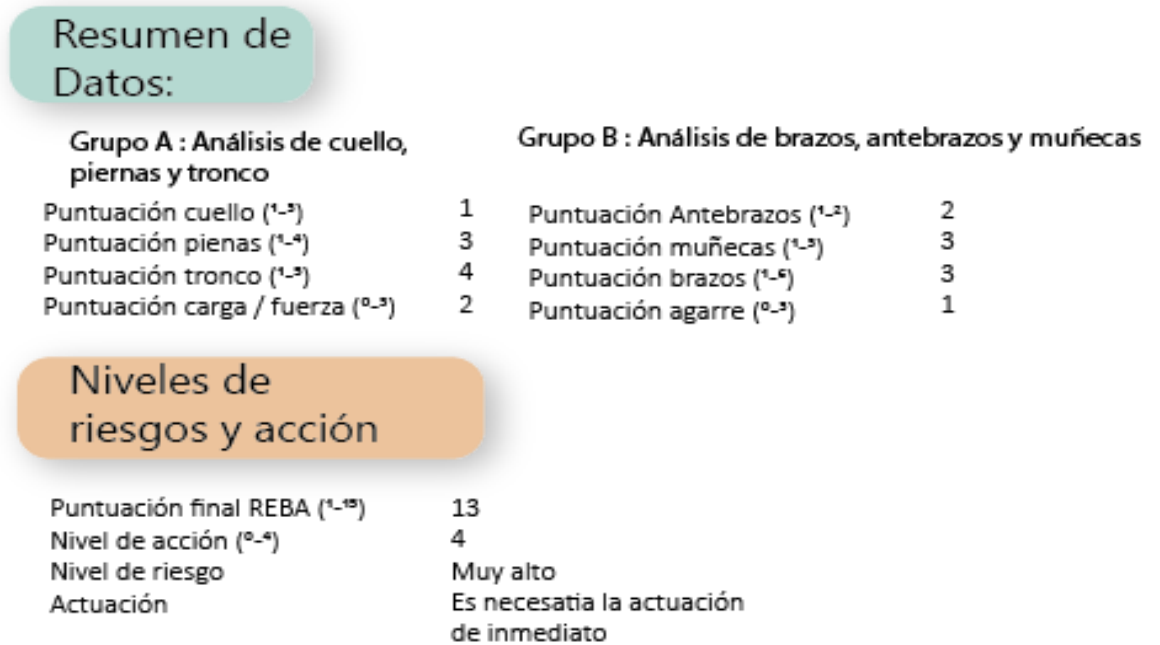
## Agarre

Tabla 46. Método Reba Agarre

0 Bueno	1 Regular	2 Malo	3 Inaceptable	1
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual inaceptable usando otras partes del cuerpo	
¿Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. Aguantadas más de 1 min? (S/N)?				S
¿Existen movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces / min. (S/N)?				S
¿Se producen cambios posturales importantes o se adaptan posturas inestables? (S/N)?				S

Elaborado por: Karen Chica, 2023

**Figura 32.** Resumen de datos / niveles de riesgo y acción



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

#### 5.4.4. Validación del producto

Tabla 47. Validación del producto

¿Preguntas?	Informante 1 Mega inox	Informante 2 Joxix su cocina	Análisis.
¿El diseño cumple con las dimensiones necesarias para su fabricación?	Las dimensiones son un poco más grandes de lo que realmente se usan en la fabricación de este tipo de estructura y equipo para venta de alimentos.	La distribución de cada elemento se encuentra bien distribuida, en cambio las dimensiones de altura son diferentes y en cuanto al ancho del equipo si varían debido a que el fondo es de 80 cm es demasiado para el manejo del espacio por ende se puede recomendar que el ancho sea de 60 a 70 cm de longitud es más viable para su manejo	Es importante cambiar las dimensiones del ancho de la estructura para generar un mejor manejo del área de trabajo dentro del espacio.
¿El acero inoxidable es el material ideal para su fabricación y viabilidad?	El acero se usa principalmente para este tipo de trabajo por que funciona de mejor manera, para su mantenimiento y resistencia dentro del uso industrial por que aguanta temperaturas grandes que se generan por el uso de gas para mantener los alimentos en una temperatura ideal.	Es importante la utilización de este material ya que se usa siempre para las cocinas industriales y se encuentra aprobado por cocineros de renombre a nivel mundial, debido a estos antecedentes es importante que se usa para la fabricación de estas estructuras dedicadas al comercio de alimentos.	El acero es el material adecuado para la fabricación de la estructura con el fin de mejorar su funcionamiento y rendición ante el uso dentro de la cocina o la elaboración de alimentos

<p>¿Cuáles son las normativas NTE INEN, que se usan?</p>	<p>No conocen las normativas en concreto solo que utilizan ya unas medidas específicas, que se encuentran en el mercado a partir de estas medidas se realizan las estructuras.</p>	<p>La normativa que se usa es la NTE INEN 2435, debido a que se relaciona con la fabricación de alimentos por ello se usa esta normativa</p>	<p>El uso de normativas es importante para la fabricación del puesto de trabajo.</p>
--	--	--	--

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

### 5.4.5 Análisis de la validación

Al realizar la validación a la propuesta final se identificó que en las medidas obtenidas mediante las entrevistas realizadas a las personas representantes de la municipalidad de la ciudad de Baños de Agua Santa, no se encuentran relacionadas en cuanto a la funcionalidad y al aspecto ergonómico y forma de realizar labores dentro del puesto de trabajo, con estas observaciones se consideraron que las medidas esenciales son desde los 65 cm a los 70 cm de profundidad, óptimos para realizar labores, considerando que estas son las medidas con las cuales se trabajan en el mercado, como es el caso de estas dos empresas que rigen como competencia,

Además, se deben considerar las normativas NTE INEN 2435, que se relacionan al manejo de alimentos, es esencial considerar estos aspectos para lograr obtener un producto adecuado con el manejo del espacio para el área de trabajo dentro del mismo y así poder realizar las actividades en concordancia con las medias ergonómicas y antropométricas obtenidas de los beneficiarios pertenecientes a la asociación 13 de Abril.

## 5.5 Producción del modelo definitivo

### 5.5.1 Materiales

Figura 33. Materiales modelo definitivo

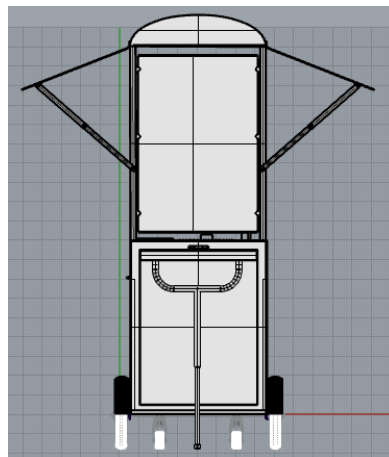


Elaborado por: Karen Chica, 2023

### 5.5.2. Modelado de la propuesta.

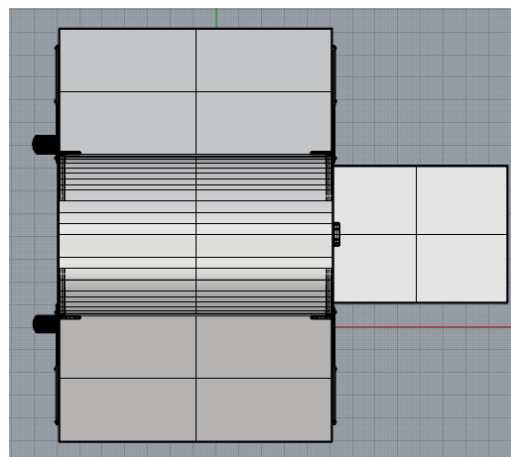
El modelado se realizó en base al boceto obtenido mediante la validación de las ideas en el proceso de ideación, así mismo se realizaron los respectivos cambios a partir de la validación del boceto final con el fin de mejorar su eficacia y funcionalidad para el usuario final. Se realizó su modelado en forma tridimensional con el fin de poder visualizar la forma y medidas en base al boceto inicial, en el software de Rhinoceros.

**Figura 34.** Modelado de la propuesta



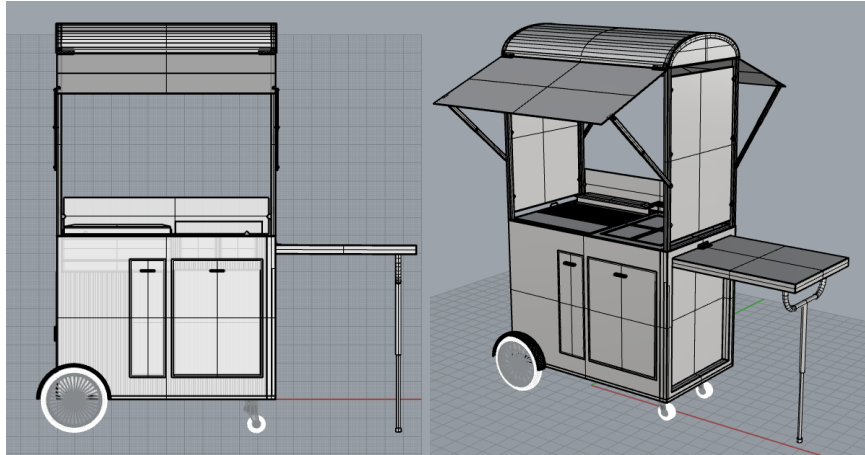
**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 35.** Modelado de la propuesta



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

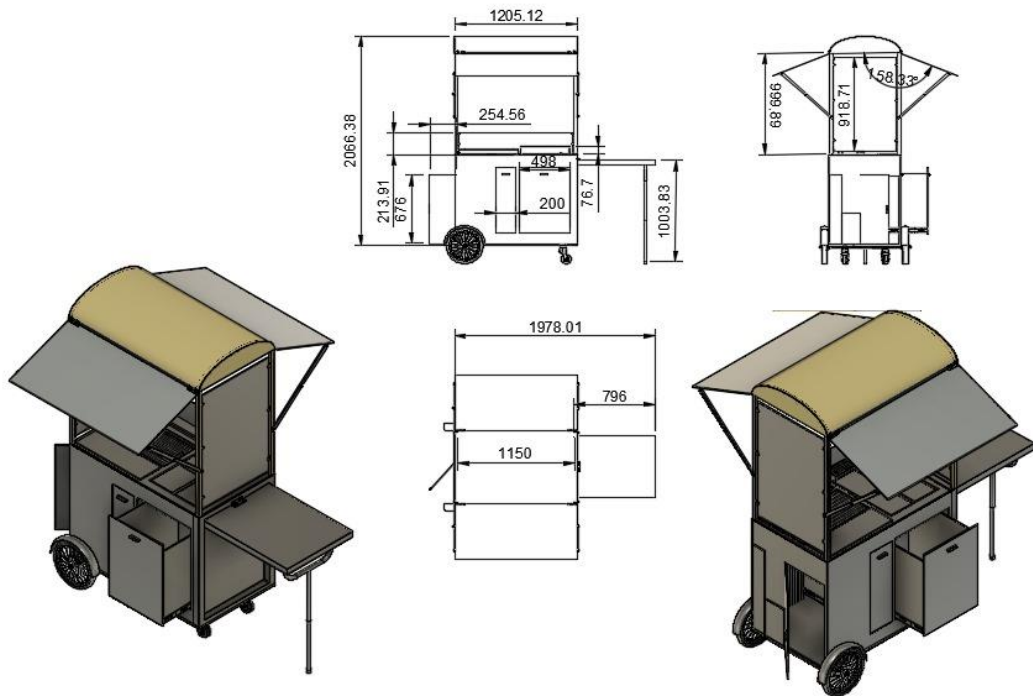
Figura 36. Modelado de la propuesta



Elaborado por: Karen Chica, 2023

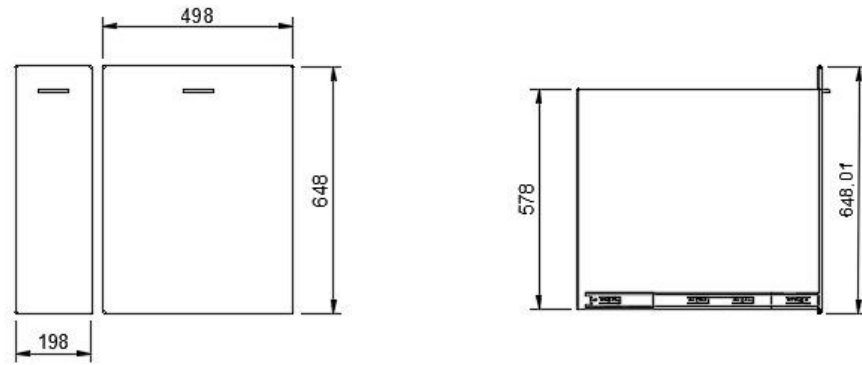
### 5.5.3 Planos técnicos.

Figura 37. Planos técnicos



Elaborado por: Karen Chica, 2023

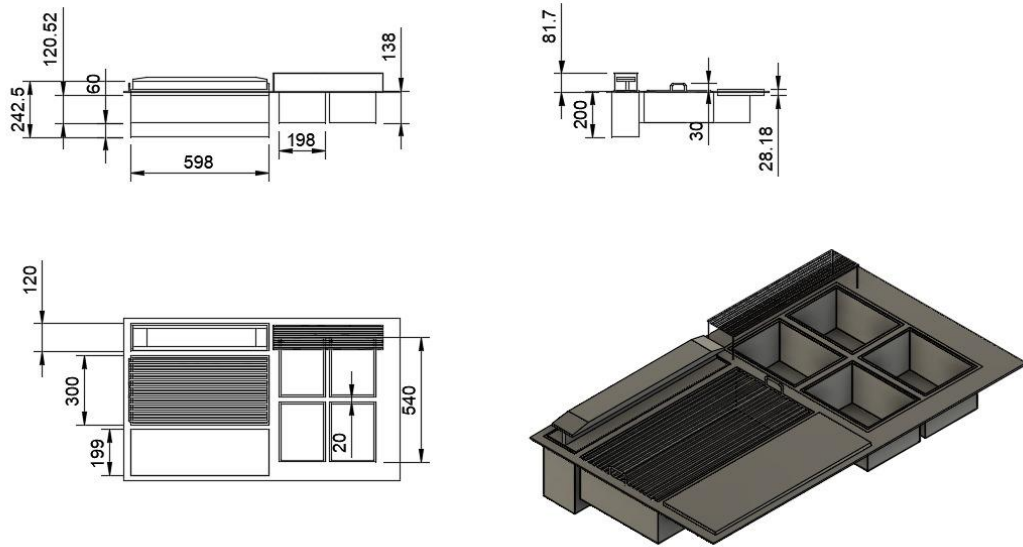
**Figura 38.** Planos técnicos



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023



Figura 39. Planos técnicos



Elaborado por: Karen Chica, 2023

#### 5.5.4. Plano constructivo



Elaborado por: Karen Chica, 2023

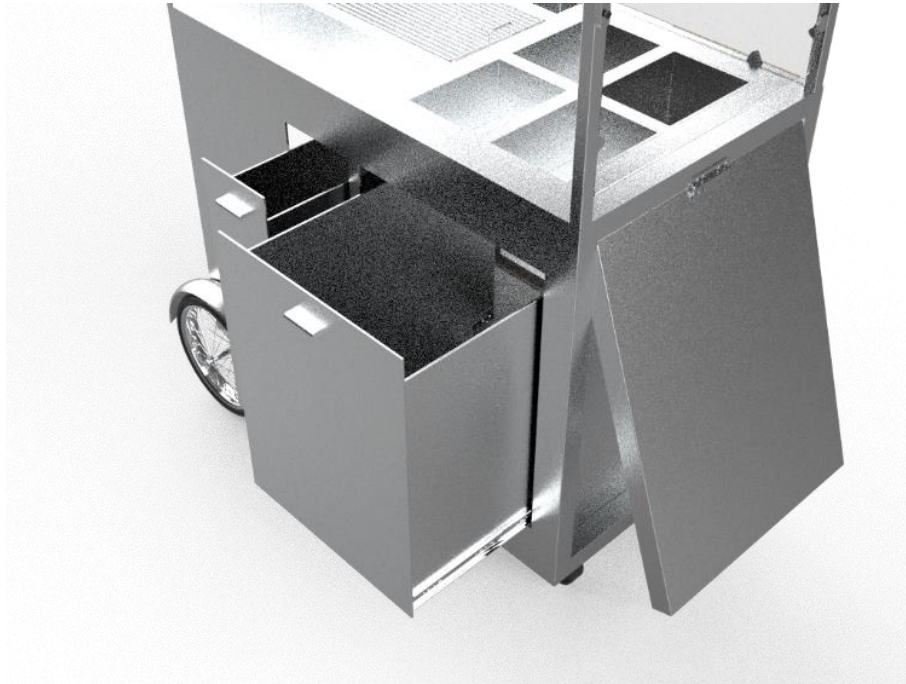
### 5.5.5 Renders

**Figura 40.** Renders



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 41. Renders**



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 42. Renders**



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 43. Renders**



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 44. Renders**



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 45. Renders**



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 46. Renders**



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

**Figura 47. Renders**



**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

## **5.6. Evaluación de la propuesta**

**Tabla 48.** Evaluación de la propuesta

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unidad (USD)</b>	<b>Subtotal (USD)</b>
Plancha de acero inoxidable	1220x 2440 mm	<b>5</b>	37.32	186.6
Tubo cuadrado galvanizado	¾ x 1.20 20x1.20m	<b>4</b>	10.88	43.52

Tubo galvanizado	redondeado ¾ x 1.5 m	1	9.70	9.7
Vidrio templado	40 cm x 1.50m	1	30	30
Acrílico	1m x 2.30m	1	27	27
Madera	1.20 m x0.60		12	24
Extractor bajo mesón	60 x12x78	1	320	320
Llantas de triciclo	Radio 15	2	17.5	35
Llantas industriales	Altura 15	2	7.17	26
Brazo Neumático	carga 80- 100N	4	21.63	86.82
Foco led	12W	1	17.48	17.48
Chasis	movimiento	1	35	35
Rieles para cajones	55x5cm	4	4.50	18
Mano de obra	días	8	20	120
Otros materiales y adicionales			20	20
<b>TOTAL</b>				<b>1.039.12</b>
<b>12% IVA</b>				<b>124.69</b>
<b>Total (USD)</b>				<b>1163.81</b>

**Elaborado por:** Karen Chica, 2023

Se debe considerar que estos costos son una estimación del valor que puede tener el material debido a la calidad de estos, y al proveedor. Es importante realizar una cotización con algunos proveedores con el fin de obtener diferentes costos de producción



## **5.7. Conclusiones y Recomendaciones.**

### **5.7.1. Conclusiones**

La propuesta de diseñar un puesto de trabajo para el expendio de alimentos en el parque Sebastián Acosta en la ciudad de Baños de Agua Santa, es relevante y de beneficio para los usuarios pertenecientes a la asociación 13 de abril, además que con el apoyo de la municipalidad de la ciudad, de esta manera demostrando que realizar un análisis enfocado en la parte ergonómica y antropométrica es crucial para el desarrollo del comercio. Destacando la necesidad de diseñar un puesto de trabajo que responda a estas necesidades.

La investigación y búsqueda de referentes dio inicio para identificar de manera más globalizada y eficaz, logrando comprender sus necesidades entorno a su forma de trabajo, e identificar las posibles áreas de mejora y eficiencia en torno a la funcionalidad de una nueva propuesta.

La propuesta de diseño para un puesto de trabajo busca la funcionalidad a través de un espacio adecuado respecto a la ergonomía y que los materiales usados específicamente en el entorno sean adecuados y de fácil mantenimiento, para que les permitan trabajar en un entorno prospero, esperando que logren llamar la atención de los turistas debido a su ubicación. Al diseñar esta propuesta no solo se buscó que sea estético, si no que se pueda adaptar a cada una de las necesidades de las personas de la asociación 13 de abril, y que este se pueda adaptar de forma segura en el entorno urbano respetando las normativas de la municipalidad de la ciudad de Baños de Agua Santa, se busca poder contribuir al crecimiento económico de la zona.

### **5.7.2. Recomendaciones**

Es importante generar un espacio adecuado para el expendio de los alimentos dentro de un espacio abierto por ende se recomienda la municipalidad que realice un estudio adecuado para que pueda generar un espacio dentro de sus predios

Además se recomienda la municipalidad de baños de agua santa contar con medidas que se adapten a las necesidades reales de las personas que se dedican al expendio de alimentos con el fin de poder implementar las en las propuestas hh de puestos de trabajo.

Para la propuesta de diseño de un puesto de trabajo se recomienda a los usuarios realizar mantenimientos continuos para que su puesto de trabajo se mantenga en óptimas condiciones, y que sus actividades de comercio no se vean afectadas. Se recomienda que a los usuarios estos puestos de trabajo pertenecientes a la asociación 13 de abril diversificar su su gama de productos o servicios con el fin de atraer consumidores.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adeinat, I. (2019). MEASURING SERVICE QUALITY EFFICIENCY USING DINESERV. *International Journal for Quality Research*, 13(3), 591–604. <https://doi.org/10.24874/IJQR13.03-06>
- Agung, I., Siswantoro, T., Bawono, B., & Anggoro, P. (2023). Ergonomic cup handle design analysis at Naruna Ceramic Studio: A literature review. *Cogent Engineering*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311916.2023.2253035>
- Bhusal, B., Dahal, D., & Dahal, K. (2023). Problems in Road Construction at Local Level. *Nepal Journal of Multidisciplinary Research*, 6(1), 147–157. <https://doi.org/10.3126/njmr.v6i1.54360>
- Cadena, B., & Vásquez, M. (2021). Plan de mejora para aumentar la productividad de la empresa LIMARICE S.A. *INGENIERÍA: Ciencia, Tecnología e Innovación*, 8(1). <https://doi.org/10.26495/icti.v8i1.1537>
- Cercado, M., Chinga, G., & Soledispa, X. (2021). Riesgos ergonómicos asociados al puesto de trabajo del personal administrativo. *Revista Publicando*, 8(32), 69–81. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2268>
- Cruz, I., & Miranda, A. (2020). Importancia de la inclusión de las estrategias con redes sociales digitales en restaurantes de la zona gastronómica de la ciudad de Tijuana. *El Periplo Sustentable*, 38, 74. <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i38.9947>
- Daza, M., Daza, M., & Pérez, A. (2017). Servicio al cliente: una estrategia gerencial para incrementar la competitividad organizacional en empresas de Valledupar (Colombia). *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 20–26. <https://doi.org/10.15649/2346030X.425>
- Fajardo, L., & Pava, A. (2021). La evaluación multicriterio en la ubicación de las ventas ambulantes en Tibasosa, Boyacá, Colombia. *Apuntes Del CENES, ISSN 2256-5779, ISSN-e 0120-3053, Vol. 40, N°. 72, 2021, Pág. 7, 40(72), 7.*

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8067240&info=resumen&idioma=SPA>

- Faridah, I., Suriati, O., & Faradewi, R. (2020). Ergonomics Kitchen: A Better Place to Work. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(13). <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/V11-I13/8501>
- Ferrando, V., Remón, L., Furlan, W., & Monsoriu, J. (2016). Diseño físico-matemático de un espectrómetro óptico. *Modelling in Science Education and Learning*, 9(2), 5. <https://doi.org/10.4995/msel.2016.5947>
- Galarza, I., Aguinaga, C., López, P., Molina, R., & Rosero, G. (2020). Competencias laborales en el sector de la restauración: un marco de competencias clave para su gestión. *Turismo y Sociedad*, 27, 161–181. <https://doi.org/10.18601/01207555.n27.09>
- Genc, V., & Akoglan, M. (2020). Emotional and social competence in the aestheticization of labor in the restaurant industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(3), 1201–1225. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-01-2019-0011>
- González, B. (2021). BREVE ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO CIUDADANO EN CALLES DE LA HABANA. *Contexto*, 14(22). <https://doi.org/10.29105/contexto15.22-5>
- Grijalba, D. (2019). Criterios de Implementación ISO 22000:2018 Caso estudio sector Alimenticio. *Padlet*.
- Hilliard, I., & Priede, T. (2019). La economía circular en la industria alimentaria. *Responsabilidad Social Corporativa En La Industria Alimentaria*, 35.
- Huilcapi, K. (2019). *Diseño de un puesto de trabajo para el expendio y preparación de refrigerios para pequeños emprendedores, en el Distrito Metropolitano de Quito, proyecto realizado en la Fundación Abuelitos y Abuelitas de la Calle*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

- Kibria, M., & Rafiquzzaman, M. (2019). Ergonomic computer workstation design for University Teachers in Bangladesh. *Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering*, 13(2).
- Kukanja, M., & Planinc, T. (2019). Cost-Effective Service Excellence: Exploring the Relationships Among Restaurants' Operational Efficiency, Size and Service Quality. *South East European Journal of Economics and Business*, 14(2), 67–81. <https://doi.org/10.2478/jeb-2019-0014>
- Lara, M. (2019). *Diseño de una estación de trabajo desmontable para la venta de fruta y verduras*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- López, A., Muñoz, J. P., & Valle, D. (2022). Percepción de la calidad en restaurantes: un análisis mixto con redes neuronales. *Estudios Gerenciales*, 449–463. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.165.5235>
- López, M., De la Vega, E., Ramírez, E., Chacara, A., Velarde, J., & Báez, G. (2019). *Antropometría para el diseño de puestos de trabajo*. ITSON.
- Mon, L., & Pil, L. (2017). A proposal for the optimization of halalizing Korean restaurant service processes. *Information (Japan)*, 20(9).
- Monge, M., Carvajal, E., Ledesma, R., & Valle, G. (2019). Calidad del servicio y satisfacción del cliente de los restaurantes de la parroquia turística Misahuallinapo. *Revista Turydes*, 12(27).
- Nuanmeesri, S. (2022). Development of community tourism enhancement in emerging cities using gamification and adaptive tourism recommendation. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 34(10), 8549–8563. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2021.04.007>
- Ormaza, M., Félix, M., Real, G., & Parra, C. (2020). Procedimiento para el diagnóstico del diseño físico de los puestos de trabajo. *Ingeniería Industrial*, 36.
- Pérez, J. (2020). *Propuesta de diseño de puestos ergonómicos para vendedores informales tipo estacionarios en la localidad de Chapinero, Candelaria y Santa fe en la ciudad de Bogotá*. Pontificia Universidad Javeriana.

- Pizarro, M., & Navarrete, E. (2023). Aplicación excel para pronosticar demanda de preparaciones y materias primas de buffet free flow. *Brazilian Journal of Business*, 5(1), 500–513. <https://doi.org/10.34140/bjbv5n1-032>
- Qiu, Y., Xing, Y., Zheng, X., Gao, P., Cai, S., & Xiong, X. (2023). Progress of Placement Optimization for Accelerating VLSI Physical Design. In *Electronics (Switzerland)* (Vol. 12, Issue 2). <https://doi.org/10.3390/electronics12020337>
- Ramos, C. (2021). Gestión de calidad del servicio y la satisfacción del cliente en los restaurantes de Sullana. *Revista Tecnológica - ESPOL*, 33(3), 230–241. <https://doi.org/10.37815/rte.v33n3.773>
- Rathore, S., Khan, K., Agrawal, A., Chalisgaonkar, R., Raj Ratnesh, & Katiyar, M. (2022). Modelling of Indian vendors posture using rapid upper limb assessment (RULA). *Materials Today: Proceedings*, 64, 1234–1238. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.03.712>
- Reyes, M. (2015). *Diseño de equipamiento para la preparación y venta de gastronomía urbana en zonas públicas en la ciudad de Quito*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Sariođlan, M., & Battal, S. (2022). A Research on Hygiene and Ergonomics in Kitchens. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. <https://doi.org/10.21325/jotags.2022.979>
- Sejdiu, R., Jashari, B., Zejnullahu, F., Sylejmani, B., & Topuzi, R. (2023). Anthropometric Measurements for Ergonomic Design of Student' Classroom Furniture. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4341849>
- Suárez, R., Pelegrín, N., & Cobeña, E. (2023). Efecto multiplicador del turismo en la comunidad manabita y en la economía nacional. *Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, 5(42), 27–37. <https://doi.org/10.51896/rilcods.v5i42.112>

Universidad Politécnica de Valencia. (2022). *Ergonomía - Cómo evaluar la ergonomía de un puesto de trabajo*.  
<https://www.ergonautas.upv.es/ergonomia/evaluacion.html>

Zea, I., Ron, M., Hernández, E., Escalona, E., & Trovat, V. (2022). Evaluación ergonómica del puesto de trabajo colgador de pollo en empresa beneficiadora de aves. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 2(S1), 217.  
<https://doi.org/10.56294/saludcyt2022217>

## ANEXOS

### Carta de compromiso con la municipalidad

Baños, 01 de noviembre 023

Ing. Mg.  
Andrea Lara

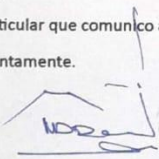

Presidente  
Unidad de Titulación  
Carrera de Diseño Industrial  
Facultad de Diseño y Arquitectura

Lic. Mg. Marlon Fabricio Guevara Silva, en mi calidad de alcalde de la ciudad de Baños de Agua Santa, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación: "Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños" propuesto por la estudiante Karen Michelle Chica Ortiz, portadora de la Cédula de Ciudadanía 1850347327, estudiante de la Carrera de Diseño Industrial de la Facultad de Diseño y Arquitectura de la Universidad Técnica de Ambato.

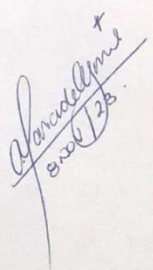
A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente.

  
.....  


Lic. Mg. Marlon Fabricio Guevara Silva  
Cédula de Ciudadanía: 1600345357  
N° teléfono celular: 032740421 extensión 103  
Correo electrónico: marlon.guevara@banos.gob.ec







Universidad Técnica de Ambato  
Facultad de Diseño y Arquitectura  
Diseño Industrial

#### DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENTREVISTAS INDIVIDUALES Y OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

Has sido invitado a participar en el proyecto **diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños**, que se encuentra liderado por Karen Chica de la Universidad de Técnica de Ambato.

El objetivo de este documento es ayudarle a tomar la decisión de participar en la investigación propuesta.

##### ¿Cuál es el propósito de esta investigación?

Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños, es un proyecto de integrador para el periodo 2023-2024 con el claro objetivo de obtener información relevante, para el desarrollo del proyecto con el fin de poder generar nuevas propuestas de diseño y de innovación en los puestos de trabajo localizados en el predio del parque Sebastián Acosta, para así conocer, la cultura, los problemas, cuestiones sociales y ergonómicas de estos puestos de trabajo. Entre las actividades se encuentran:

- Analizar el entorno del contexto de la población que se encuentra vinculada con la asociación mediante fichas de observación.
- Revisar críticamente la cooperación entre el municipio y las personas beneficiadas por el proyecto.
- Estudiar el contexto mediante entrevistas a los beneficiarios del proyecto.
- Estudiar las tendencias y temas culturales, económicos, sociales para la cooperación del municipio y los beneficiarios
- Proponer un conjunto de nuevos diseños para los puestos de trabajo, visiones y un Plan de manejo y elaboración de los productos en el nuevo diseño del puesto de trabajo.
- Centrarse específicamente en los siguientes temas transversales: Movilidad, comercio, turismo, ergonomía y adaptabilidad del diseño al entorno del parque Sebastián Acosta.

En el marco del proyecto, el objetivo de esta investigación es identificar los problemas hallados en el entorno de los puestos de trabajo, ya sean en ámbitos legislativos, ergonómicos, antropométricos, sociales y económicos.

##### ¿En qué consiste su participación?

Se le solicita que participe en entrevistas, la realización de fichas de observación y la toma de medidas antropométricas.

##### ¿Qué significa participar?

Debes tener en cuenta que:

- Su voz y/o imagen quedará grabada mediante grabación audiovisual.

- Su nombre se mantendrá confidencial. Si lo desea, puede solicitar que se publique su nombre en los análisis, informes y/o publicaciones.
- La información obtenida en esta grabación y de las entrevistas contribuirá al conocimiento del proyecto integrador, usted obtendrá un beneficio al final ya que se desarrollará un prototipo a base de los resultados obtenidos de las entrevistas y la toma de medidas, con el fin de obtener un nuevo diseño de los puestos de trabajo.
- Los videos y fotografías van a ser utilizadas con un fin educativo

**¿Cómo se tratará la información y los datos que entregues?**

La información se registrará a través de una grabadora de voz. Además, se tomarán notas y fotografías. Su nombre no será utilizado.

Las notas se almacenarán y los nombres originales se guardarán en archivos seguros.

Las transcripciones de los audios/imágenes/notas serán digitalizadas y guardadas de forma segura.

Las imágenes y notas de su participación van a ser utilizadas para la elaboración del proyecto integrador

En caso de que desee aparecer con su nombre en las publicaciones y en los informes internos, esto será posible si firma el consentimiento sobre el uso de su nombre. Esto no es obligatorio y su decisión de aparecer o no con su nombre será respetada en todas las circunstancias.

La información será utilizada exclusivamente para esta investigación con fines profesionales. Los resultados se difundirán al finalizar el proyecto en una defensa y la publicación de esta investigación.

En caso de que se necesite nueva información para otras investigaciones, el investigador solicitará un nuevo consentimiento informado.

La información se conservará durante cinco años, transcurridos los cuales será eliminada.

**¿Es obligatorio participar? ¿Te arrepientes de tu decisión de participar?**

Usted NO está obligado de ninguna manera a participar en esta investigación. Si acepta participar, vas a ser parte de la elaboración del prototipo, además, puedes arrepentirte de tu decisión en cualquier momento del proceso sin ninguna consecuencia.

Puede negarse a ser grabado visualmente durante la entrevista o a que se graben partes de la entrevista. En cualquier momento puede solicitar que el investigador responda cualquier tipo de pregunta teniendo en cuenta la investigación y solicitar más información sobre la implicación de su participación.

**¿A quién puedes contactar para saber más sobre el Proyecto o si tienes dudas?**

Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede ponerse en contacto con Karen Michelle Chica al teléfono 0995480293 o al correo institucional [kchica7327@uta.edu.ec](mailto:kchica7327@uta.edu.ec) o al correo personal [krenmichu@gmail.com](mailto:krenmichu@gmail.com)

**FIRMA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Investigadora principal: Karen Michelle Chica, teléfono: 0995480293, correo: [kchica7327@uta.edu.ec](mailto:kchica7327@uta.edu.ec) o [krenmichu@gmail.com](mailto:krenmichu@gmail.com)

He leído y discutido la descripción de la investigación con el investigador principal. He tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre el propósito y los procesos en relación con la investigación.

- He entendido que el propósito de este proyecto es el diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta en la ciudad de Baños.
- Mi participación en esta investigación es voluntaria. Puedo negarme a participar o abandonar la investigación en cualquier momento notificando la salida voluntaria.
- Si durante la investigación se pone a disposición información nueva y significativa que pueda estar relacionada con mi deseo de seguir participando en la investigación, el investigador principal me entregará esa información.
- Acepto que toda la información que surja de este proyecto de investigación y que pueda identificarme personalmente pueda ser utilizada, publicada o revelada con mi consentimiento.
- Si tengo alguna pregunta relacionada con el proceso de investigación o el estudio concreto a realizar, mi participación y mis derechos, puedo ponerme en contacto con Karen Michelle Chica, quien responderá a mi Consulta por teléfono 0995480293 y correo electrónico [kchica7327@uta.edu.ec](mailto:kchica7327@uta.edu.ec) o [krenmichu@gmail.com](mailto:krenmichu@gmail.com)
- Recibo una copia de este consentimiento informado.
- Al firmar, declaro que estoy de acuerdo en participar en este estudio.

  
Firma del participante

Rocio E. Laguna C.  
Nombre del participante

Anexo

Ficha de observación

Nombre:

Fecha:

Orden	Criterio	Puntaje				Observaciones
		Siempre	Generalmente	A veces	Nunca	
1	¿Necesita ayuda para instalar la estructura?					
2	¿Cuánto tiempo pasa parado?					
3	¿Se ocupan mas de dos personas para movilizarlo?					
4	¿Cuántos compradores visitan su puesto de trabajo?					
5	¿Tiene el equipo adecuado para el expendio?					

6	¿Tiene molestias al momento de realizar sus actividades?					
7	¿Qué tipo de molestias tiene?					
8	¿Cuántos clientes atiende al mismo tiempo?					
9	¿Existe algo del entorno que le molesta?					
10	¿Los clientes se sienten molestos por algo?					

Anexo



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA  
CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Entrevistas para los beneficiarios de la Asociación 13 de abril y personal del municipio de la ciudad de Baños de Agua Santa

**Tema:** Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta en la ciudad de Baños de Agua Santa.

**Objetivo General:** Diseñar un puesto de trabajo para optimizar y mejorar la eficiencia en la comercialización de alimentos en el Parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños.

Desarrollo.

En su opinión ¿Cuál es la importancia de generar espacios adecuados para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Las normativas municipales son necesarias para implementar puestos ambulantes en sectores públicos.  
¿Conoce usted estas normativas y cómo funcionan las asociaciones con el municipio de la ciudad de Baños de Agua Santa?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

En su opinión ¿Cuáles serían los beneficios de diseñar nuevos puestos de trabajo para el expendio de comida en la ciudad de Baños de Agua Santa?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

¿Cree usted que es necesario evaluar las necesidades ergonómicas de los beneficiarios?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

¿Con la ayuda de la municipalidad usted creería que se pueden implementar mejorar en los puestos de trabajo?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Encuesta realizada a consumidores del sector del parque Sebastián Acosta.

**Tema:** Diseño de un puesto de trabajo para el expendio de comida en el parque Sebastián Acosta en la ciudad de Baños de Agua Santa.

**Objetivo General:** Diseñar un puesto de trabajo para optimizar y mejorar la eficiencia en la comercialización de alimentos en el Parque Sebastián Acosta de la ciudad de Baños.

Instrucciones

- La presente encuesta tiene una valoración de opción múltiple.
- Es necesario que sus respuestas sean sinceras con el fin de obtener información relevante.
- La información recabada será utilizada únicamente en el desarrollo de esta investigación.
- Lea detenidamente cada ítem y marque con una x la casilla que usted considere más adecuada.

N	Ítems	Marca
	Edad	
	18-25	
	26-35	
	36-45	
	46-55	
	más de 56	
	¿Con qué género se identifica?	
	Masculino	
	Femenino	
	Otro	
1	¿Es usted un turista nacional o extranjero?	
	Propio de la zona	

	Extranjero	
	Nacional	
2	¿Te gusta el diseño actual de estos puestos ambulantes?	
	Si	
	No	
3	¿Crees que es necesario diseñar nuevos puestos de trabajo	
	Si	
	No	
4	¿Qué tipo de materiales te gustaría ver en estos puestos de trabajo	
	Madera	
	Acero inoxidable	
5	Metal	
	Plástico	
	Acrílicos	
	Aluminio	
6	¿Qué colores te gustaría que predominaran en el puesto?	
	Colores neutros o tierra	
	colores grises u opacos	
	colores vibrantes y llamativos	
7	¿Cree que los puestos de trabajo pueden contribuir a mejorar el servicio hacia los clientes?	
	Siempre	
	casi siempre	
	nunca	
	rara vez	
	algunas veces	
8	¿Considera que la implementación de puestos de trabajo en zonas públicas de la ciudad de Baños puede contribuir al desarrollo económico y turístico de la ciudad?	
	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	