



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN GASTRONOMÍA**



Instituto de  
Posgrado

**“INGENIERÍA DE MENÚ BASADA EN COSTOS DE PRODUCCIÓN, UNA  
HERRAMIENTA PARA LA RENTABILIDAD DE LOS RESTAURANTES DE I  
TENEDOR EN RIOBAMBA, ESTUDIO COMPARATIVO”**

Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de Magíster en.

**GASTRONOMÍA**

**AUTORA:**

Gabriela Alejandra Espín Oleas

**DIRECTOR:**

Msc Iván Santiago Galarza Cachiguango

Ibarra-Ecuador

2023

## **DEDICATORIA**

A mi Dios que es mi fortaleza y la guía en mi camino.

A mis amados hijos Julito y Matías que son la motivación de mis días y mi alegría.

A toda mi familia por acompañarme en este camino.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios porque pone los planes indicados en mi vida.

A mi amado esposo por motivarme a seguir estudiando y apoyarme en el trayecto.

A mis amados padres por su ayuda incondicional y ayudarme siempre, son lo mejor de mi vida.

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD</b>	0604081844		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	ESPIN OLEAS GABRIELA ALEJANDRA		
<b>DIRECCION</b>	GUANO, VIA A JUNTUS		
<b>EMAIL</b>	gaespino@utn.edu.ec		
<b>TELÉFONO FIJO</b>	032307041	<b>TELEFO NO MÓVIL:</b>	0987255991

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
<b>TITULO:</b>	“INGENIERÍA DE MENÚS BASADA EN COSTOS DE PRODUCCIÓN, UNA HERRAMIENTA PARA LA RENTABILIDAD DE LOS RESTAURANTES DE TIPO TENERO EN RIOBAMBA, ESTUDIO COMPARATIVO.”
<b>AUTOR (ES):</b>	GABRIELA ALEJANDRA ESPÍN OLEAS
<b>FECHA: DD/MM/AAAA</b>	15 DE DICIEMBRE DEL 2022
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
<b>PROGRAMA DE POSGRADO</b>	MAESTRIA EN GASTRONOMIA
<b>TITULO POR EL QUE OPTA</b>	MASTER EN GASTRONOMIA
<b>TUTOR</b>	MSC. IVAN GALARZA

## 1. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son)el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 24 días del mes de Marzo del año 2023

### EL AUTOR:

  
Firma 0604081844

Nombre: Gabriela Alejandra Espín Oleas

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutor(a), del trabajo de grado, presentado por Gabriela Alejandra Espin Oleas para optar por el título de Magister en Gastronomía, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra al 24 del mes de Marzo del 2023.



Ing. Iván Galarza

CC. 1713260816

TUTOR

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTOS .....	3
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACION A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE .....	4
CONSTANCIAS.....	5
APROBACION DEL TUTOR.....	6
INDICE DE TABLAS .....	x
INDICE DE ILUSTRACIONES .....	xiv
RESUMEN .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	4
1.1. Problema de investigación .....	4
1.2. Antecedentes .....	6
1.3. Objetivos de la investigación.....	8
1.3.1. General. ....	8
1.3.2. Específicos. ....	8
1.4. Justificación .....	9
CAPÍTULO II.....	12
Marco teórico .....	12
2.1. Marco de Teorías .....	12

2.2.	Trabajos empíricos.....	16
2.3.	Marco Conceptual.....	20
2.3.1.	Definiciones.....	20
2.3.2.	Importancia.....	20
2.3.3.	Diferencia entre costos y gastos.....	21
2.3.4.	Distribución de los costos y gastos de un restaurante.....	21
2.3.5.	Clasificación de los costos.....	23
2.3.5.1.	De acuerdo con los elementos del costo.....	23
2.3.5.1.1.	Materia prima (MP).....	23
2.3.5.1.2.	Mano de obra (MO).....	25
2.3.5.1.3.	Costos indirectos del servicio (CIS).....	27
2.3.5.2.	En relación con la producción.....	31
2.3.5.3.	En relación con el volumen.....	32
2.3.6.	Determinación del costo unitario.....	37
2.3.7.	Costos Totales.....	37
2.3.8.	Importancia del menú.....	43
2.3.9.	Diseño del menú.....	43
2.3.10.	Planeamiento estratégico del menú.....	47
2.3.11.	Neuromarketing aplicado a restaurantes.....	50
	CAPÍTULO III.....	52
	Marco metodológico.....	52
3.1.	Descripción del área de estudio/ grupo de estudio.....	52
3.2.	Enfoque y tipo de investigación.....	52

3.2.1.	Investigación cuantitativa descriptiva transversal.....	53
3.2.2.	Método Deductivo.....	53
3.2.3.	Investigación cualitativa.....	54
3.2.4.	Método Inductivo.....	55
3.3.	Tipo de estudio.....	55
3.3.1.	Bibliográfico-documental.....	55
3.3.2.	De campo.....	55
3.4.	Población y muestra.....	56
3.5.	Procedimiento de la investigación.....	56
3.5.1.	Período de recolección de datos.....	56
3.5.2.	Rentabilidad de los platos.....	56
3.5.3.	Determinar el mix ideal.....	56
3.5.4.	Determinar el índice de popularidad.....	57
3.5.5.	Clasificación de los platos según la ingeniería de menús.....	57
CAPÍTULO IV.....		59
Resultados y discusión.....		59
4.1.	Evaluación de la rúbrica de la carta.....	60
4.2.	Precio de venta basado en los costos de producción del servicio.....	65
4.3.	Aplicación de la Ingeniería de menús, restaurante A.....	66
4.4.	Análisis del margen de contribución de los platos fuertes y las entradas de los restaurantes A y B.....	87
4.5.	Discusión.....	90
4.5.1.	Estrategias del diseño de la carta para el Restaurante A.....	91

CAPÍTULO V.....	100
Propuesta.....	100
Conclusiones y Recomendaciones.....	105
Referencias Bibliográficas.....	109

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución de costos y gastos de un restaurante .....	21
<b>Tabla 2.</b> Estado de rendimiento financiero de un restaurante .....	22
<b>Tabla 3.</b> Ejemplo de materia prima en una receta estándar .....	24
<b>Tabla 4.</b> Ejemplo de mano de obra directa, costo por minuto. ....	25
<b>Tabla 5.</b> Promedio de platos vendidos diariamente .....	26
<b>Tabla 6.</b> Sueldos Mano de obra directa.....	27
<b>Tabla 7.</b> Ejemplo de CIS .....	28
<b>Tabla 8.</b> Suministros de aseo al mes .....	28
<b>Tabla 9.</b> Entradas y MPD diaria para conocer los CIS .....	29
<b>Tabla 10.</b> Platos Principales y costo de MPD diaria.....	30
<b>Tabla 11.</b> Ejemplo de costos de producción aplicado al platillo pollo curiquire .....	31
<b>Tabla 12.</b> Costos variables según volumen de ocupación o venta.....	33
<b>Tabla 13.</b> Clasificación de los costos según su capacidad de asociación .....	33
<b>Tabla 14.</b> Ejemplo de costos directos e indirectos .....	35
<b>Tabla 15.</b> Fórmulas de costos, gastos y precios .....	38
<b>Tabla 16.</b> Sugerencias para diseñar una carta .....	46
<b>Tabla 17.</b> Descripción de la categorización de los platos según su popularidad o rentabilidad ..	49

<b>Tabla 18.</b> Ejemplo de Ingeniería de menús aplicada .....	58
<b>Tabla 19.</b> Resultados de la rúbrica del restaurante A.....	62
<b>Tabla 20.</b> Resultados de la rúbrica del restaurante B.....	62
<b>Tabla 21.</b> Porcentajes de costos de producción por mes, restaurante A .....	64
<b>Tabla 22.</b> Porcentajes y costos totales por mes, restaurante A .....	64
<b>Tabla 23.</b> Costos de producción por platillo (Pollo Curiqingue) .....	64
<b>Tabla 24.</b> Precio de venta.....	65
<b>Tabla 25.</b> Porcentajes de costos de producción por mes, restaurante B.....	66
<b>Tabla 26.</b> Porcentajes y costos totales por mes, restaurante B.....	66
<b>Tabla 27.</b> Ingeniería de menús basada en costo de materia prima aplicada a las entradas restaurante A.....	69
<b>Tabla 28.</b> Ingeniería de menús basada en costo de materia prima, platos fuertes restaurante A	70
<b>Tabla 29.</b> Ingeniería de menús basada en costos de producción del servicio aplicada, entradas restaurante A.....	71
<b>Tabla 30.</b> Ingeniería de menús basada en costos de producción del servicio aplicada a los platos principales del restaurante A.....	73
<b>Tabla 31.</b> Categorización de las entradas restaurante A, basada en costos de materia prima.....	75
<b>Tabla 32.</b> Categorización de las entradas restaurante A, basada en costos de producción del servicio.....	75
<b>Tabla 33.</b> Categorización de los platos fuertes del restaurante A, basados en costos de materia prima .....	76
<b>Tabla 34.</b> Categorización de los platos fuertes del restaurante A, basados en costos de producción del servicio.....	77

<b>Tabla 35.</b> Ingeniería de menús basada en costo de materia prima aplicada a las entradas del restaurante B .....	79
<b>Tabla 36.</b> Ingeniería de menús basada en costo de producción del servicio, aplicada a las entradas del restaurante B .....	80
<b>Tabla 37.</b> Ingeniería de menús basada en costo de materia prima aplicada a los platos principales del restaurante B .....	81
<b>Tabla 38.</b> Ingeniería de menús basada en costos de producción del servicio, aplicada a los platos principales del restaurante B .....	83
<b>Tabla 39.</b> Categorización de las entradas del restaurante B, basado en costos de materia prima	85
<b>Tabla 40.</b> Categorización de las entradas del restaurante B, de acuerdo con los costos de producción del servicio .....	85
<b>Tabla 41.</b> Categorización de los platos fuertes del restaurante B, basado en los costos de materia prima .....	86
<b>Tabla 42.</b> Categorización de los platos fuertes del restaurante B, basado en los costos de producción del servicio .....	87
<b>Tabla 43.</b> Margen de contribución de las entradas del restaurante A, basado en costos variables .....	88
<b>Tabla 44.</b> Margen de contribución de los platos principales del restaurante A, basado en los costos variables .....	88
<b>Tabla 45.</b> Margen de contribución de las entradas del restaurante B, basado en costos variables .....	89
<b>Tabla 46.</b> Margen de contribución de los platos principales del restaurante B, basados en costos variables .....	89



## INDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1.</b> Elementos del producto .....	23
<b>Ilustración 2.</b> Clasificación de los costos en relación con su producción .....	32
<b>Ilustración 3.</b> Resumen de costos totales.....	37
<b>Ilustración 4.</b> Matriz de categorización de los platos según su rentabilidad y popularidad .....	49
<b>Ilustración 5.</b> Diseño de la carta para restaurante A.....	92

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1:</b> Preguntas de la entrevista .....	112
<b>Anexo 2:</b> Evaluación de la carta-menú.....	114
<b>Anexo 3:</b> Fotografías de la carta del restaurante A .....	117
<b>Anexo 4:</b> Fotografías de la carta del Restaurante B .....	118

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación parte de identificar el problema que surge del desconocimiento de los costos involucrados en la operación gastronómica de un restaurante, posteriormente se realizó la fundamentación teórica de los diferentes contenidos relacionados con el tema de investigación. En el capítulo III se detalla la metodología de la investigación realizada a dos restaurantes de la ciudad objeto de estudio, y mediante herramientas metodológicas cuantitativas se pudo analizar los costos de producción de los mismos. En el capítulo IV se aplica la metodología de la ingeniería de menús como una técnica fundamental que ayuda en la gestión de la carta de un establecimiento gastronómico, al ser un estudio comparativo primero se realizó la metodología de la ingeniería de menús tradicional tomando en cuenta únicamente el costo de la materia prima y también aplicando el rediseño de Noone. Como la propuesta del tema es la aplicación de la ingeniería de menús basada en los costos de producción se toma en cuenta los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos del servicio, que en la mayoría de casos no se los considera pero que influyen de manera importante al momento de fijar un precio a determinado artículo, para verificar si existe algún contraste al categorizar los platillos con la ayuda de la matriz BCG (Boston Consulting Group). Los resultados reflejan que existen diferencias importantes al aplicar la ingeniería de menús tradicional y la ingeniería de menús basada en costos de producción, la categorización de los platillos cambia y se puede concluir que en un restaurante es fundamental tener un conocimiento integral de los costos que se involucran en el servicio, con la finalidad de que se puedan tomar las mejores decisiones y estrategias en cuanto al menú, que conduzcan al crecimiento rentable de los restaurantes.

**ABSTRACT**

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad los clientes son más conocedores y sofisticados, esperan mucho más de un restaurante, puesto que la alimentación no se trata de un simple acto biológico aislado, sino que trasciende a la experiencia convirtiéndola en un acto social cargado de significación, adaptándose a las nuevas tendencias y exigencias de un mercado cada vez más competitivo. Los restaurantes, por lo tanto, no han de descuidar lo más importante, garantizar la satisfacción integral del cliente.

Este concepto no es nuevo, desde la época de esplendor de la cocina francesa, en la que dejaron su huella grandes cocineros como Alexis Soyer (1810-1858) y George Auguste Escoffier (1847-1935) ya se buscaba servir alimentos no sólo deliciosos sino también atender aspectos relacionados con la higiene de los alimentos. La organización del establecimiento con sus respectivas brigadas de trabajo en la cocina, así como crear las condiciones satisfactorias para garantizar el bienestar de los comensales en un ambiente adecuado a la alta cocina, era uno de los temas a tratar en la época.

Desde entonces se entendió claramente la importancia de satisfacer las necesidades de la clientela a plenitud, sin descuidar los aspectos relacionados con la rentabilidad del negocio, procurando que el establecimiento se mantenga y continúe generando empleo, planteándose objetivos empresariales que puedan cumplirse y un flujo de efectivo necesario para mantener una administración financiera sana.

Ante ello, y considerando que el menú corresponde a una herramienta de ventas fundamental en el negocio que crea interés en el público, impresionándolo, hay que ponerle especial atención. A través de la planificación del menú los propietarios toman las mejores decisiones para realizar una operación rentable y popular que, además, sea atractivo, de fácil

lectura y comprensión, de lenguaje directo y limpio, reflejando la calidad, el estilo, incluso la decoración del restaurante.

Kasavana y Smith publicaron en 1982 la primera guía de ingeniería de menús, desarrollando un método que pudiera hacer más rentable a un restaurante aumentando las ganancias del negocio de modo que se pueda manejar de una manera más adecuada su oferta. La guía, conseguía fijar de manera más apropiada los precios de los artículos del menú.

El método de la ingeniería de menús permite conocer las preferencias de los clientes y analizar el margen de ganancia que los platos generan cuando se venden, estableciendo claros parámetros sobre el desempeño de cada plato y sus posibilidades de rentabilidad.

Lo que busca este estudio es analizar cómo se puede fijar de manera adecuada y precisa los precios, sin fijarse en la competencia como lo hacen los restaurantes en la mayoría de las ocasiones, sino basados en los costos de producción que son la materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. El análisis pretende que se puedan determinar con mayor precisión los precios de la carta con la finalidad de hacer más rentable al negocio, tener más control y no desperdiciar recursos en el proceso.

La ingeniería de menús es fundamental para los restaurantes, mucho más ahora, cuando existe una gran tasa de deserción de los emprendimientos producida por falta de conocimiento en el área de costos. Si todos los restaurantes aplicaran de manera correcta la herramienta de ingeniería de menús seguramente el emprendimiento gastronómico se convertiría en una gran empresa que seguirá creciendo para beneficio de la sociedad.

En el mundo de la restauración no existe una fórmula mágica para ser exitoso, ni tampoco basta con preparar una comida sabrosa y abrir las puertas del establecimiento. Además de trabajo constante, hay que estar conscientes que todo aquel que se dedica al mundo restaurantero debe

implementar ventajas competitivas, innovando constantemente y siendo capaz de estimar apropiadamente los costos de cada uno de sus productos para tener un mayor control y rentabilidad del negocio.

La metodología de ingeniería de menús es una de esas estrategias competitivas que ayudan a la optimización en la operación gastronómica, en la que se evalúan la popularidad de la oferta gastronómica en base a las necesidades y motivaciones del cliente, en la cual la ética también tiene un papel fundamental, ya que la integridad con la que actúa un establecimiento es percibida inmediatamente por el cliente, y mientras más satisfecho se encuentre, más leal será al negocio.

No importa si el establecimiento es grande o pequeño, lo importante es saberlo manejar con compromiso y responsabilidad, aplicando esta metodología que abre muchas oportunidades al sector restaurantero.

## CAPÍTULO I

### 1.1. Problema de investigación

La presente investigación se desarrolla en Ecuador, provincia de Chimborazo, cantón Riobamba y se aplica en dos restaurantes de la ciudad. El estudio busca descomponer las numerosas dificultades para lograr la rentabilidad de los negocios, aumentar los márgenes de beneficio que suelen ser un reto financiero, además de mejorar la gestión de las operaciones.

En una cantidad considerable de emprendimientos, los gerentes carecen de competencias para la aplicación de herramientas de gestión de restaurantes y no tienen un conocimiento integral de los costos involucrados en la operación gastronómica de un restaurante para hacerlo exitoso y a la vez, mantener un equilibrio entre atender los deseos del cliente y lograr niveles de rentabilidad adecuados. Todo esto se ha convertido en un desafío, ocasionando que los ingresos en los establecimientos se reduzcan y no se aprovechen al máximo los recursos (Raab y Zemke, 2016).

Gran parte de los establecimientos de alimentos y bebidas (A&B) en Ecuador carecen de conocimiento en técnicas como la aplicación de la ingeniería de menús, la cual es una herramienta de venta fundamental para la operación gastronómica de los restaurantes en la que no solo se resuelve el diseño de la carta, sino también aspectos de planeamiento del menú.

La matriz Boston Consulting Group (BCG), es un instrumento fundamental que determina la rentabilidad y popularidad de cada platillo. Además, de un análisis detallado mediante la matriz, se utiliza el método de la ingeniería de menús y los costos de producción. Con ello, se puede establecer con más precisión el margen de contribución de la empresa mediante la materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Esta forma determina de manera más precisa los precios de venta de cada platillo, ya que uno de los problemas también es que no se identifican los costos de producción, sino que los

precios de venta (PV) se basan en los costos directos de los alimentos. En los últimos años según cifras del Banco central del Ecuador se ha notado un crecimiento en el sector turístico, ubicándose en el puesto 11 de 18 industrias a nivel nacional, aportando \$2.414 millones de dólares en 2019 (2,2% del PIB) y, una tasa promedio de variación interanual de 8,9% entre 2007 y 2019, sin embargo en el 2021 fue de 1,2% (Sánchez, 2020).

Al ser parte importante de la economía del país es necesario que los establecimientos de alimentos y bebidas desarrollen ventajas competitivas que les ayuden a sobrevivir en el sector y una de estas es la ingeniería de menús basada en costos de producción. Usar estas herramientas, facilitará la actualización, innovación y mejora de los restaurantes, de esta manera se puede contribuir a que los negocios se mantengan en el mercado brindando un servicio y atención de calidad, a la vez que crea fuentes de empleo.

Por dichas razones, se piensa ¿cómo la ingeniería de menús y la matriz BCG basada en costos de producción permitirá el mejoramiento de la rentabilidad de los restaurantes de I tenedor en la ciudad de Riobamba?

## 1.2. Antecedentes

Uno de los desafíos más relevantes que tiene el sector empresarial de restaurantes es encontrar un equilibrio entre el precio adecuado del producto y poder satisfacer las necesidades del cliente. La ingeniería de menús es una herramienta fundamental que permite a los restaurantes establecer parámetros sobre el desempeño de cada plato, el margen de ganancia que generan estos cada vez que se venden y también el marketing poniendo como prioridad las preferencias de los clientes (Martini, 2013).

En 1980 Miller desarrolló el primer modelo de estrategia de precios. Posteriormente, en 1982 Kasavana y Smith ampliaron esta teoría publicando su primera guía de ingeniería de menús y poco a poco la fueron ampliando para incorporar el análisis de beneficio. Con el tiempo, se vio la necesidad de incorporar los costos generales a los precios del menú y que estos vayan más allá de la rentabilidad y popularidad del plato para dar un precio puntual y más acertado, tomando en cuenta los costos indirectos (Raab y Zemke, 2016).

El sistema de costos de producción permite a las empresas mejorar en gran medida el margen de contribución rastreando de manera detallada los costos generales con el objetivo de conocer los márgenes de beneficios reales de los artículos del menú. De esta manera se aprovecha mejor los recursos disponibles y se maximiza la rentabilidad (Raab y Zemke, 2016).

Otros autores como Stephen M. Le Bruto, William J. Quain y Robert A. Asley (1995), han cuestionado la técnica de ingeniería de menús como método eficaz para mejorar la rentabilidad, dado que no incorpora los costos involucrados en la operación gastronómica (Piz, 2016). Según investigaciones de tesis que hacen referencia al tema que estamos planteando, se encuentran los siguientes:

Un estudio de caso práctico realizado en la ciudad de Cuenca para un restaurante de lujo en el año 2015 desarrolló un sistema de costos ABC. Mediante el estudio, se reconoció que este sistema de costos permite identificar todas las actividades que intervienen en el proceso, de manera que se pueden controlar los valores que no han sido actualizados, y se pueden tomar decisiones acertadas para cumplir con los objetivos planteados por las empresas, analizando el margen de ganancia mínimo de los platos y su volumen de ventas (Padilla y Plaza, 2016).

Otra investigación de la universidad Le Cordon Bleu de Lima Perú realizada en el año 2019, propone la mejora de la carta del restaurante “Asya by the sea” del condominio la jolla, basado en la ingeniería de menú. Esta investigación determina que la ingeniería de menús es un instrumento importante que ayuda a tomar decisiones oportunas en un restaurante, ya que gracias a la implementación de la matriz BCG se cuenta con información real y objetiva que no solo aporta en su índice de rentabilidad sino también determina cual sería el diseño, formato y contenido de una carta, para aprovechar al máximo las ventas (Veliz, 2019).

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. General.**

- Analizar los costos de producción de dos restaurantes de I tenedor para el mejoramiento de su rentabilidad mediante la matriz BCG y la ingeniería de menús.

#### **1.3.2. Específicos.**

- Diagnosticar el menú de dos restaurantes de I tenedor en la ciudad de Riobamba a través de la investigación de campo y herramientas metodológicas cuantitativas.
- Determinar los costos de producción de dos restaurantes de I tenedor, mediante la matriz BCG y la ingeniería de menús.
- Establecer estrategias de diseño del menú en uno de los dos restaurantes para el mejoramiento de la rentabilidad, a través de la metodología de la ingeniería de menús.

#### **1.4. Justificación**

La llegada de la pandemia lamentablemente ha puesto en riesgo el sector turístico con una pérdida de 584,98 millones de dólares, misma que representa el 9.1% del PIB en América Latina (Secretaría Técnica Plan Toda una Vida et al., 2020). En Ecuador, en el periodo de marzo-mayo del 2020 todos los sectores económicos se vieron afectados, siendo el sector restaurantero uno de los más golpeados. Aun así, este sector se fue adaptando e implementando protocolos y mejoras para surgir ante la adversidad.

El sector de servicios en Ecuador al que pertenecen también las empresas turísticas y de A&B incrementó en el 2019, con una participación del 40,5 % del PIB. Por otro lado, los resultados del Directorio de Empresas y establecimientos (DIEE) reflejó en el 2019, que el comercio y los servicios fueron los principales sectores económicos, generando el 37,72% y 25,14% de las ventas a nivel nacional, respectivamente (INEC, 2020).

Por observación de campo, se puede mencionar que muchas empresas durante la pandemia quebraron y otras cerraron sus puertas momentáneamente hasta ir adaptando nuevos protocolos. Muchos propietarios de establecimientos reinvirtieron en sus negocios innovando en sus productos, servicio e implementando estrategias de marketing para poder emerger en el mercado.

Y es que los datos no mienten, en el 2019 en el catastro turístico se encontraban registrados 56 restaurantes de I tenedor. Posteriormente en el 2021 se registraron 38, esto refleja que luego de la cuarentena y ahora en la post pandemia ha existido un decrecimiento del comercio. Por tal motivo el estudio que se plantea resulta importante para mejorar la rentabilidad de las empresas y que puedan mantenerse en el mercado, contribuyendo a la economía local y generando empleo.

Ecuador se ha caracterizado por ser un país de emprendedores y según un estudio del Global Entrepreneurship Monitor Ecuador (GEM), señala que un 15% de los adultos son

propietarios de un negocio establecido, sin embargo, la tasa de discontinuación de un negocio llega al 10% y entre una de las principales razones es por falta de rentabilidad. Estos datos evidencian que a pesar de que existe potencial de creación de nuevas empresas, muchas de estas no se sostienen en el tiempo.

En un estudio realizado por la Global Entrepreneurship Monitor en Ecuador, se realizó una encuesta a 150 emprendedores de los cuales 37 aseguran haber cerrado sus negocios y los 133 restantes representan a pequeñas y medianas empresas de diferentes sectores económicos de los que sobresalen el sector de las telecomunicaciones (GEM Ecuador, 2019).

Por ello, es necesario desarrollar herramientas competitivas que permitan alinearse a los objetivos empresariales de los establecimientos de A&B, en los que se considere aplicar de manera adecuada a la ingeniería de menús que contribuye a generar mayor volumen de ventas incrementando los beneficios (Martini, 2007). Al mismo tiempo es importante que los gerentes tengan un conocimiento integral de los costos totales, de esta manera se logre la supervivencia, crecimiento, servicio y beneficio de la empresa o sociedad. La consecuencia de esto es que se cumplirán los objetivos de carácter financiero, donde exista una adecuada liquidez, solvencia razonable y capital de trabajo suficiente (Durón Garcia, 2011).

Utilizar la matriz BCG con el método de ingeniería de menús basado en costos de producción tiene como finalidad que los restaurantes puedan fijar de mejor manera los precios de venta al público, tomando en cuenta costos como la mano de obra directa, los costos indirectos del servicio (CIS) y otros. A la vez aportar para que estos establecimientos puedan mantenerse en el mercado y no quiebren por falta de un control financiero eficaz y estrategias de marketing eficientes (Raab et al., 2008).

La siguiente investigación es relevante para los restaurantes, ya que resulta de mucha utilidad presentar el método de ingeniería de menús y el método de costos de producción para fijar los precios de venta de una manera más precisa y de esta forma maximizar las ganancias con un conocimiento profundo de todos los costos operativos, esto permitirá impulsar a los establecimientos hacia un futuro más estable, donde las estrategias vayan de acuerdo con el crecimiento competitivo y eficaz de la empresa.

El análisis de la ingeniería de menús basada en costos de producción permitirá aplicar de manera cooperativa la fijación de precios para ayudar a tomar decisiones, y esto podría tener impactos positivos significativos en el servicio gastronómico (Raab et al., 2008).

## **CAPÍTULO II**

### **Marco teórico**

#### **2.1. Marco de Teorías**

La contabilidad de costos es una técnica especializada de la contabilidad que utiliza métodos y procedimientos apropiados para registrar, resumir e interpretar las operaciones relacionadas con los costos que se requieren para la elaboración de un producto, un servicio, o procesos y actividades que se encuentran en la producción (Zapata Sanchez, 2016).

Los costos han sido definidos por varios autores como un recurso sacrificado para obtener un bien o servicio (Sepúlveda Atehortúa, 2019), y este sistema de costos debe ser capaz de proveer a los administradores la información idónea para administrar eficientemente la empresa, en especial por el ambiente competitivo en el que se vive actualmente, para producir al menor costo, pero con la mayor calidad posible sin descuidar el servicio que se debe otorgar al cliente (González, 2015).

Por lo tanto, estas herramientas se convierten en un elemento clave para la gerencia en todas las actividades de planeación, control y evaluación de las operaciones, con esto se pueden realizar proyecciones a futuro, en cuanto a materia prima, sueldos, salarios y gastos de fabricación que estén involucrados para fabricar un producto, incrementando la capacidad productiva de la empresa (Rodríguez Vera, 2020).

Por otro lado, la contabilidad de costos permite gestionar y tomar decisiones estratégicas en cuanto al negocio, además sintetiza y registra los costos de producción, de servicios y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan ser medidos e interpretados (Feijoó, 2018).

La importancia de los costos se evalúa cuando se obtienen científicamente y se toman como parámetro para determinar el precio de venta de mercadeo, el margen de rentabilidad y la utilidad real (Feijoó, 2018). Los objetivos de los costos son: fijar el precio de venta, controlar el mismo costo a través de sus variaciones, y la toma de decisiones necesarias a nivel del producto o servicio para mantener una tasa de rentabilidad razonable.

Es importante entender que la correcta fijación de precios pasa a ser una variable esencial del negocio, el precio se fija independientemente de la competencia, este puede ser un error en el que pueden caer algunos restaurantes. Ante ello, una estrategia puede ser la relación precio-calidad. Desde que un restaurante inicia debe definir precios iniciales, políticas y estrategias, y decidir dónde quiere posicionar su oferta de mercado. Cuanto más claros sean los objetivos de la empresa, más fácil será fijar el precio, se puede buscar cualquiera de los cinco objetivos principales al fijar los precios:

- Supervivencia
- Utilidades actuales máximas
- Participación máxima de mercado
- Captura máxima del segmento superior del mercado
- Liderazgo en calidad de productos (Feijoó, 2018).

Para la fijación de precios de los platillos se requiere conocer la regla de las tres 'Cs'.

- La estructura de demanda de clientes C
- La función de costos C
- Los precios de los competidores C

Por lo tanto, el precio se convierte en una variable dependiente de (las tres C).

Existen diferentes métodos para la fijación de precios, pero el más preciso y técnico consiste en un proceso, que va desde como seleccionar el menú, adecuarlo al objetivo que se apunta, verificar que los platos sean realizables dentro de los tiempos que maneja un restaurante,

calcular el rendimiento exacto de cada producto, elaborar una planilla de costos para cada plato o aplicar formula par estimar el coeficiente de costo de la materia prima (Durón Garcia, 2011).

En cuanto a la metodología de la ingeniería de menús, se utiliza un enfoque de margen de contribución. En 1980, Miller desarrolló el primer modelo de estrategia de precios donde se identificó a los elementos del menú por su porcentaje de costos de alimentos y porcentaje de ventas (Raab et al., 2008).

Más adelante, en 1982 Kasavana y Smith publicaron su primera guía de ingeniería de menús, esta teoría se originó en la Universidad estatal de Michigan, cuando Donald Smith director del departamento de administración de restaurantes de la escuela le entrega al maestro Michael Kasavana 16 años de registros de cocina escritos a mano y datos de venta de su restaurante “Chateau Louise”, donde después de haber revisado los documentos y tratar de encontrar formas de hacer más rentable al restaurante, notó una correlación entre los periodos de éxito y rentabilidad cuando se modificaba el menú.

Se dio cuenta que en varias ocasiones se había rediseñado el menú para obtener mayores ganancias, y luego desarrolló un método con el que podría ayudar a cualquier propietario o gerente de un restaurante a aumentar las ganancias de su negocio.

Posteriormente refinaron su modelo para incorporar el análisis de beneficio (PF) de Pavesics en su matriz de análisis. En 1985 Le Bruto, Ashley y Quain agregaron al enfoque de ingeniería de menús componentes de mano de obra (Raab et al., 2008).

Más adelante Cohen, Mesika y Schwartz en 1999 desarrollaron un enfoque multidimensional que permite al gerente de un restaurante evaluar otros factores más allá del margen de contribución del volumen al considerar los elementos individuales del menú (Raab et al., 2008).

Por otra parte, la ingeniería de menús se constituye en una herramienta de análisis práctica y académica, es una técnica cada vez más popular en la industria gastronómica que se utiliza para determinar la rentabilidad y popularidad de cada plato en el menú con la finalidad de aumentar las ganancias en un establecimiento y saber cuáles son más rentables (Martini, 2013).

H1. Rentabilidad y popularidad del restaurante depende de los platillos del menú (precio, ubicación, temporada del alimento, descripción del platillo y atención al cliente)

De manera ideal el menú debe ser el primer elemento que debe construirse cuando se plantea un establecimiento gastronómico, es considerado como la principal herramienta de venta, debido a que de este se desprenden los demás aspectos que conforman el negocio, como por ejemplo el equipamiento de cocina a utilizarse, el personal que será parte del equipo de trabajo, incluso la decoración del lugar. El tipo de decisiones y el momento en que se implementan es de vital importancia para aprovechar los recursos (Martini, 2013).

El menú es el instrumento de comunicación entre el restaurante y el comensal, y del tipo de carta depende también la lógica del negocio, donde se asienta la identidad de la propuesta gastronómica, tanto por su diseño y orden, como por su redacción y presentación (Durón Garcia, 2011).

Para esto es importante que el menú esté bien planeado de manera que el trabajo fluya adecuadamente, el cliente se vaya satisfecho y, por otra parte, que las ganancias sean mayores. En la gestión de costos es fundamental conocer bien al cliente, cuáles son sus preferencias y necesidades. Se debe tener un acercamiento con el cliente, esta es una manera de segmentar el mercado y saber a quienes dirige sus esfuerzos el negocio. A la vez es importante analizar los registros de producción y de ventas de periodos anteriores (Martini, 2013).

La técnica de ingeniería de menú se aplica al criterio de distribución de los platos dentro de la carta, los puntos focales, puntos dulces de la carta y los precios tomando en cuenta las terminaciones de estos. Rosen (1998), creó además el diseño del menú, herramienta clave para influir en el comportamiento de los consumidores aludiendo a que el diseño del menú puede afectar directamente en las ventas (Reynolds et al., 2005).

## **2.2.Trabajos empíricos**

La ingeniería de menús es un método que permite maximizar las ventas en un restaurante, tener más beneficios y aprovechar los recursos disponibles, eliminando la subjetividad al momento de tomar decisiones respecto a los platillos que se expenden en un determinado establecimiento (Martini, 2007).

En un estudio realizado en un restaurante ubicado en la zona urbana occidental de los Estados Unidos, el método de ingeniería de menús se convirtió en la forma más precisa para maximizar las ganancias, en donde se combinó con la contabilidad de costos basado en actividades ABC, probando y demostrando que la incorporación de datos ABC más la ingeniería de menús se convierte en un método superior para establecer la rentabilidad general del menú y la toma de decisiones por parte de la administración del restaurante (Raab et al., 2008).

En otro estudio Raab et al. (2008), se encuestó a los controladores de restaurantes con una muestra de 100 restaurantes. Este estudio tuvo la finalidad de identificar el conocimiento y uso del sistema ABC. Se evidenció que efectivamente el uso de ABC en restaurantes es casi inexistente por algunas razones y que a pesar de que los restaurantes resultan un escenario ideal para aplicación de herramientas ABC debido a las características de la propia industria, es poco usado. Mediante la encuesta se demostró que el objetivo principal de la empresa era asignar los costos laborales, ya

que en este restaurante estudio de caso representaban la mayor proporción de sus costos generales (Raab et al., 2008).

Una tendencia en el análisis de costos es explorar técnicas utilizadas en otras industrias. Por ejemplo, el costeo basado en actividades que es capaz de reducir el desperdicio, preservar el empleo y producir una rentabilidad sostenible en la industria de restaurantes (Raab y Zemke, 2016).

Al ser desafiante la industria restaurantera, los gerentes encuentran algunas dificultades para hacer más rentables sus negocios ya que en la actualidad los clientes son más sofisticados, tienen más conocimiento de la calidad en el servicio y la comida, por lo tanto no solo se convierte en un desafío financiero sino también de marketing (Raab y Zemke, 2016).

Mediante la metodología de ABC según el estudio realizado, se rastreó los costos generales de los elementos del menú, lo que a la larga permite una acertada toma de decisiones por parte de la gerencia y esto resulta beneficioso especialmente para la asignación de recursos en marketing y actividades promocionales que garanticen la rentabilidad y se convierta en una oportunidad para identificar posibles segmentos de mercado y los costos reales del menú (Raab y Zemke, 2016).

Tomando como antecedente otro estudio de caso realizado de manera experimental se analizó la técnica de costeo ABC mediante un modelo práctico donde se pudo constatar la efectividad del método y su utilización para la mejora en la aplicación de costos unitarios y el margen de contribución de A&B, ya que muchas veces los costos de mano de obra y demás costos solo se toman en cuenta como costos indirectos (Piz, 2016).

Otra investigación realizada en Ecuador cuyo objetivo fue conocer la gestión de costos de los servicios de comercialización de alimentos y bebidas en uno de los hoteles de la ciudad de Manta, se obtuvo como conclusión que en ese momento no existía un control metódico en dicho

hotel, además carecía de toma de decisiones y control de gastos e inversiones en el área de producción, por ese motivo los precios de los productos ofertados eran mayores, lo que no le permitía al restaurante del hotel ser más competitivo (Catagua-mieles, 2020).

En la investigación se determinó que uno de los principales problemas para la fijación de precios es la falta de control de los restaurantes, y para que el negocio pueda prosperar es necesario sistematizar los procesos que permitan establecer el margen de precios, productos y servicios, así como también la mano de obra, y de esta manera poder asignar un precio comercial a los productos, concluyendo que la gestión de costos es fundamental para un establecimiento y es necesaria una actualización constante (Catagua-mieles, 2020).

Además, que la gestión de costos demanda gran cantidad de actividades como la verificación del menú diario, presupuesto, control de compras y cotizaciones. Por este motivo, es necesario analizar los costos de A&B e implementar procedimientos de control de costos evitando de esta manera pérdidas al establecimiento (Catagua-mieles, 2020).

Por otro lado, en un estudio empírico realizado en el restaurante “Rapshody” de 136 plazas cuyo segmento de mercado son principalmente estudiantes además docentes, personal y personas no afiliadas a la universidad, se llevó a cabo un estudio experimental para conocer la psicología de los menús y la respuesta de los consumidores.

El objetivo del estudio fue comprobar las decisiones de compra que implica la posición de los artículos en el menú, tomando en cuenta que el menú carta es una herramienta de marketing, clave para influir en el comportamiento de los consumidores, aludiendo según diversas estadísticas que el diseño del menú afecta las ventas.

En este estudio se realizó un experimento en el que incluía manipulaciones de la ubicación en los precios del menú y los efectos de probar artículos específicos de una forma prominente,

pero esto no afectó que los clientes compraran alguno de los artículos seleccionados (Reynolds et al., 2005).

Para este estudio se utilizaron tres diseños de menú y se lo llevó a cabo en el transcurso de once noches no consecutivas, los meseros registraban en el sistema informático el tipo de menú que recibía cada mes. Se utilizó el análisis de la varianza, además de un análisis de regresión, dando como resultado en este caso, según las hipótesis planteadas, que minimizar la prominencia del precio no afectó a las ventas, de igual manera que acentuar la presencia en los puntos dulces del menú no consiguió aumentar las ventas de los artículos seleccionados (Reynolds et al., 2005).

En otro estudio denominado ¿el punto dulce en el ojo del espectador? Explorando los puntos agridulces de los menús de los restaurantes asiáticos, habla del menú como una estrategia de marketing, como un vendedor silencioso del establecimiento, en donde el restaurante dirige a sus comensales hacia qué artículos comprar. En la investigación se realizó un estudio experimental a 54 comensales jóvenes, estudiando la orientación de la página, el diseño del guion del menú, además también tres características del movimiento de la mirada del cliente, incluyendo puntos dulces y amargos (Kuo et al., 2020a).

Este estudio aportó significativos datos porque no se centra únicamente en el diseño y puntos focales, sino que también explora las características del menú y el punto óptimo en Oriente para lograr una comprensión equilibrada de la literatura en el diseño del menú y descubrir las percepciones del segmento escogido, con la finalidad de identificar estrategias, hacerlo más competitivo y saber cómo presentar sus artículos más rentables. Aunque este estudio exploratorio brinda información relevante sobre la existencia y la ubicación de los puntos agridulces, solo se ha centrado en la cognición visual y procesamiento de los menús chinos de una página, por lo que sería importante realizar el estudio con menús de dos o más páginas (Kuo et al., 2020b).

## **2.3. Marco Conceptual**

### **2.3.1. Definiciones.**

Los costos son una parte especializada de la contabilidad que se encarga de analizar la información de uso interno relacionada con los costos de producción y la determinación del costo unitario de los productos ofrecidos. Mediante esta información la gerencia puede planear, controlar y tomar decisiones al respecto de dichos productos (Sepúlveda Atehortúa, 2019).

### **2.3.2. Importancia.**

La importancia de los costos radica en que son una herramienta útil para el control de la producción y para estudios económicos y decisiones especiales relacionadas principalmente con inversiones de capital (Sepúlveda Atehortúa, 2019), a la vez que la contabilidad de costos es una técnica utilizada para determinar el costo de un proyecto, proceso o producto que mediante un sistema de información permite asignar los valores de actividades, procesos y productos, facilitando el control administrativo.

Adicionalmente, constituye un recurso clave para obtener un bien o servicio y se presenta como consecuencia de producir un bien, prestar un servicio y comercializar un producto. Es un recurso al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico (Feijoó, 2018).

El costo según la RAE es la cantidad que se da o se paga por algo. Según Riquelme (2016) viene del concepto de lo que “cuesta” un determinado producto ya sea al adquirirlo o prepararlo. Por lo tanto, el costo es la suma de desembolsos de dinero para la compra de un producto o de un servicio, con el objetivo de que genere beneficios en el futuro, mismos que se obtendrán cuando se venda dicho producto o servicio (Riquelme, 2016).

Es por esto, que resulta de gran importancia para las empresas ya que tienen la necesidad de conocer y aplicar la contabilidad de costos para determinar el costo de transformación de las

materias primas en productos terminados, su aplicación es muy amplia ya que puede ser utilizada en empresas de servicios, comerciales o industriales.

### 2.3.3. Diferencia entre costos y gastos.

**Costos:** Según Bravo (2019) se determina a los costos como desembolsos que realiza la empresa para la fabricación o elaboración de un producto o a su vez, la prestación de un servicio. El costo constituye una inversión que es recuperable y trae consigo ganancia. Por lo tanto, serán costos los ingredientes que se emplean en las distintas preparaciones tanto de alimentos como bebidas, el sueldo que se paga al personal de producción y servicio (Riquelme, 2016).

**Gastos:** son la sumatoria de todos los pagos y causaciones en que se incurre y son necesarios para la administración y venta del producto o servicio en un periodo dado, es el desembolso de la empresa para poder desarrollar sus actividades laborales cotidianas y pueda funcionar (Rodríguez Vera, 2020).

### 2.3.4. Distribución de los costos y gastos de un restaurante.

En el siguiente cuadro se puede ver la distribución que se debe utilizar entre los costos y gastos que se generan en el restaurante.

**Tabla 1**

*Distribución de costos y gastos de un restaurante*

Costo del servicio		Gastos	
<p><b>Cocina (área de producción)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueldo personal de cocina</li> <li>• Alquiler</li> <li>• Servicios básicos</li> <li>• Depreciación</li> <li>• suministros</li> </ul>	<p><b>Salón (área de servicio)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueldo personal de servicio.</li> <li>• Alquiler</li> <li>• Servicios básicos</li> <li>• Depreciación</li> <li>• suministros</li> </ul>	<p><b>Administración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueldo personal administrativo.</li> <li>• Alquiler</li> <li>• Servicios básicos</li> <li>• Depreciación</li> <li>• Suministros</li> </ul>	<p><b>Ventas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueldo personal de ventas.</li> <li>• Publicidad.</li> <li>• Alquiler</li> <li>• Servicios básicos</li> <li>• Depreciación</li> </ul>

			• Suministros
--	--	--	---------------

Fuente: Elaboración propia tomado de Riquelme (2016)

Es importante también distribuir de mejor manera los costos, gastos e ingresos de un restaurante para lo cual se propone el siguiente modelo:

**Tabla 2**

*Estado de rendimiento financiero de un restaurante*

<b>Estado de rendimiento financiero de un restaurante</b>
<b>Ingresos por servicios (ventas)</b>
Ventas de alimentos
Ventas de bebidas
<b>-Costo del servicio (costo de insumos)</b>
Costo de alimentos
Costos de bebidas
<b>Mano de obra</b>
Personal de cocina
Personal de salón
<b>Costos indirectos</b>
Costo indirecto de cocina
Costo indirecto de salón
<b>Margen bruto</b>
<b>-Gastos de Administración</b>
Personal Administrativo
Gastos generales
Otros gastos
<b>-Gastos de ventas</b>
<b>Personal de ventas</b>
Publicidad
Gastos generales
Otros gastos
<b>Margen operativo</b>
<b>-Gastos ingresos financieros</b>
+ingresos financieros
-gastos financieros
<b>=Margen Neto</b>

Fuente: Elaboración propia tomado de Riquelme (2016)

### 2.3.5. Clasificación de los costos.

Los costos se pueden clasificar de diferentes maneras.

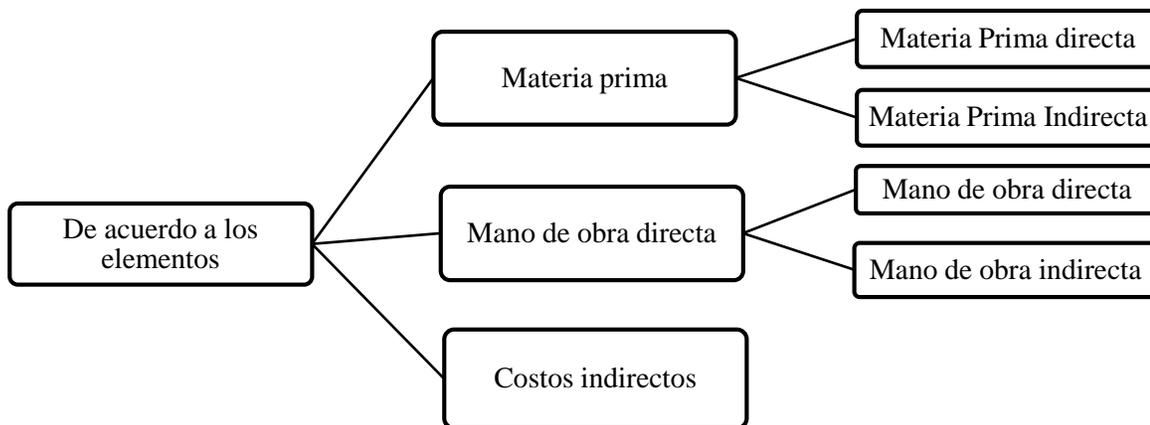
- a. De acuerdo con los elementos del costo
- b. En relación con la producción
- c. En relación con el volumen

#### 2.3.5.1. De acuerdo con los elementos del costo.

Los elementos del costo de producción son todos aquellos empleados durante todo el proceso de transformación hasta la obtención del producto final y se dividen en:

#### Ilustración 1

*Elementos del producto*



Fuente: Elaboración propia tomado de Riquelme (2016)

#### 2.3.5.1.1. Materia prima (MP)

Son los productos primordiales para la elaboración de un producto y se clasifican en directos e indirectos. Los directos pueden ser identificados en la fabricación del producto y

representan el costo más importante entre los materiales necesarios para la producción de este. Los indirectos son utilizados en la producción de un bien o un servicio y forman parte de los costos indirectos de fabricación (Sepúlveda Atehortúa, 2019).

- **Materia prima directa (MPD):** representa el principal costo de materia prima en el producto.
- **Materia prima indirecta (MPI):** Materia prima no considerada principal o directa.

**Tabla 3**

*Ejemplo de materia prima en una receta estándar*

Nombre del plato	Pollo Curiquingue		Código	Pri-01
Fecha:	15/06/2022		# pax Yiel	2
			Clasificación	Principal
Ingrediente	Unidad	Cantidad	Costo U	Costo Total
Pechuga de pollo	g	689,66	0,006	\$ 3,79
Sal pimienta	g	20,00	0,002	\$ 0,04
Quinoa	g	20,00	0,002	\$ 0,04
Aguacate	unidad	0,50	0,250	\$ 0,13
Aceite	ml	70,00	0,002	\$ 0,14
Remolacha	g	25,00	0,002	\$ 0,06
Limón	Unidad	1,00	0,100	\$ 0,10
Ajo	g	15,00	0,004	\$ 0,07
Harina	g	50,00	0,002	\$ 0,08
Huevos	Unidad	2,00	0,150	\$ 0,30
Maizabrosa	g	30,00	0,001	\$ 0,03
Papas a la francesa	porción	1,00	0,330	\$ 0,33
Ensalada de la casa	porción	1,00	0,350	\$ 0,35
Aliño especial	ml	20,00	0,005	\$ 0,10
	Costo total alimentos			\$ 5,56
	Costo por pax			\$ 2,78
	% Respaldo			5,00%
	Costo por porción			\$ 2,78
	Beneficio bruto			60,31%
	PVP porción sin IVA			\$ 7,00
	Iva			12,00% \$ 0,84
	PVP teórico			\$ 7,84

Factor multiplicador	2,52	\$	7,00
Margen bruto de ganancia	4,22		
<i>Food cost</i>	39,69%		

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo ingeniería de menús UTN (2021)

### 2.3.5.1.2. Mano de obra (MO).

Es el esfuerzo físico o mental utilizado en la fabricación de un producto o prestación de un servicio, también se clasifica en directa e indirecta. La primera es aquella que está directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado, puede asociarse sencillamente con el mismo y significa un importante costo dentro del costo total de elaboración. Mientras que la segunda es aquella involucrada en la fabricación de un producto y forma parte de los CIF (Sepúlveda Atehortúa, 2019).

- **Mano de obra directa (MOD):** Representa el principal costo de mano de obra utilizado en el producto (Riquelme, 2016).
- **Mano de obra indirecta (MOI):** Mano de obra no considerada principal o directa.

En la siguiente tabla se detalla la mano de obra directa de un trabajador que gana un sueldo de 425,00 al mes, y se calcula el costo de MOD por minuto.

**Tabla 4**

*Ejemplo de mano de obra directa, costo por minuto.*

Sueldo	Décimo tercero	Décimo cuarto	Aporte Patronal IESS 11,15%	Total a pagar cada mes
425,00	35,42	35,42	47,39	543,22
Denominación	Minutos por día	Minutos por mes	Costo por minuto	
n				

Cocinero	60min x 8 horas	480 min x 26 días del mes que se trabaja en el restaurante	543,22 del pago mensual / 12480
	480 min	12480 min al mes	0,044

Fuente: Elaboración propia

Es decir, por ejemplo, si un platillo de camarones apanados se demora en preparar 20 min

Se multiplicaría  $20 \text{ min} \times 0,044 = 0,88$  es el costo de la M.O.D para esa preparación, eso en cuanto a los minutos (Piz, 2016).

Para el ejercicio práctico planteado se calcula la mano de obra directa de acuerdo con los platillos vendidos en 3 meses, para lo cual tenemos un total de:

Entradas: 3476

Platos Fuertes: 2061

Como en este establecimiento, haciendo referencia al restaurante A, solamente se trabajan 26 días al mes, por lo cual para 3 meses sería 78 días, entonces dividimos el total de platos vendidos de entradas y platos fuertes para 78 respectivamente, dando como resultado 45 platos para entradas y 26 platillos para platos fuertes, posteriormente sumamos los resultados y queda un total de 71 platos diarios vendidos.

### Tabla 5

*Promedio de platos vendidos diariamente*

Entradas:	$3476 \div 78 = 44,56$ (45)
-----------	-----------------------------

Platos	$2061 \div 78 = 26,42$ (26)
fuertes:	
Total:	71 platos diarios

Fuente: Elaboración propia

Para calcular la Mano de obra directa (MOD) se plantea sumar el total de todos los sueldos, dividido para el total de días que se trabaja en el mes que en este caso son 26 y ese resultado se divide para el total de platos diarios, de esta manera obtenemos el costo de MOD por platillo, y queda de la siguiente manera:

**Tabla 6**

*Sueldos Mano de obra directa*

Denominación	Sueldo
Cocinero	600
Ayudantes de cocina	543,22
Jefe de cocina	600
Personal de Servicio	543,22
TOTAL	2286,44

Fuente: Elaboración propia tomada de Feijoó (2018)

$$2286,44 \div 26 \text{ días que se trabajan al mes} = 87,94$$

$$87,94 \div 71 \text{ platos diarios} = 1,24 \text{ (costo de MOD por platillo)}$$

#### 2.3.5.1.3. Costos indirectos del servicio (CIS).

Se refiere a un conjunto de costos que se utiliza para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás CIS que no pueden identificarse directamente en los

productos específicos.(Sepúlveda Atehortúa, 2019), en el sector de hoteles y restaurantes se los denomina Costos Indirectos del Servicio (CIS)

**Tabla 7**

*Ejemplo de CIS*

CIS	
Servicios básicos	\$200
Gas	\$36
Suministros de aseo	\$37,94
Mantenimiento y reparación de equipo	\$10
Otros suministros	\$100
Desgaste de menaje	\$75
Total	\$ 458,94

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8**

*Suministros de aseo al mes*

Suministros de aseo al mes	
Cloro de galón	5,4
Lava	12
Desinfectante	5,34
Papel higiénico	10
Jabón liquido	5,2

Total	37,94
-------	-------

Fuente: Elaboración propia

El mantenimiento del equipo al año es de \$120,00, por lo tanto, se divide para 12 meses y queda un valor de 10,00 al mes.

Para conocer cuál es el valor de los CIS se divide \$458,94 para los 26 días que se trabaja en este establecimiento al mes, dando un resultado de 17,65 que viene a ser el CIS diario.

Para saber cuál es el costo del CIS por platillo se propone lo siguiente:

$$\text{Aplicar la fórmula} \quad \text{Total CIS} = \frac{\text{CIS}}{\text{M.P.D}}$$

**Tabla 9**

*Entradas y MPD diaria para conocer los CIS*

<b>Entradas</b>	<b>Cantidad de platillos vendidos</b>	<b>Costo de materia prima directa CMPD</b>	<b>Materia Prima Directa diaria</b>
1. Ceviche de camarón	76	\$ 2,98	0,97
2. Encebollado	860	\$ 1,12	11,03
3. Locro de papa con cuero	980	\$0,51	12,56
4. Caldo de pata	800	\$0,48	10,26
5. Locro de librillo	760	\$0,53	9,74
Total	3476	\$5,62	44,56
Promedio	44,56	\$1,12	50,12

Fuente: Elaboración propia tomado de Riquelme (2016)

Nota: Para conocer el costo de la materia prima diaria se multiplica el número de platillos vendidos diarios que es 44,56 (esta respuesta salió de la división de los platos totales vendidos para 78, ya que son los datos de tres meses y se trabajan 26 días), por el promedio del costo de la materia prima directa (1,12), dando como resultado 50,12.

Entonces aplicamos la fórmula es decir dividimos el total del CIS diario que es 17,65 y se divide para la materia prima diaria que en este caso es 50,12 dando como resultado 0,35 de CIS para las entradas, aplicamos el mismo procedimiento para los platos fuertes.

**Tabla 10**

*Platos Principales y costo de MPD diaria*

<b>Platos principales</b>	<b>Cantidad de platillos vendidos</b>	<b>Costo de materia prima directa CMPD</b>
1. Pollo Curiquingue	72	\$2,78
2. Alitas Baltazar	80	\$4,08
3. Costillitas la merced	360	\$3,12
4. Churrasco Jugoso	90	\$3,04
5. Camarón Apanado	80	\$2,64
6. Camarones al ajillo	95	\$2,98
7. Encocado Cholecita	300	\$3,21
8. Parrillada Mar y Sierra	60	\$4,69
9. Chuleta con menestra	324	\$2,89
10. Fritada	600	\$2,43
<b>TOTAL</b>	<b>2061</b>	<b>31,858</b>

Cantidad de platos vendidos		
diariamente	26,42307692	3,185898169

Fuente: Elaboración propia

En este caso tenemos  $26,42 \times 3,18 = 84,18$

Aplicamos la formula y dividimos 17,65 de los CIS diario para 84,18 dando un resultado de 0,21.

Para tener un CIS común para todos los platos solamente sumamos los CIS tanto de entradas como de platos principales que seria  $0,35 + 0,21 = 0,56$  y sacamos el promedio, al final queda 0,28 que sería el costo de los CIS para cada platillo.

### 2.3.5.2. En relación con la producción.

**Costos de producción:** Es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que se deben consumir para obtener un producto terminado que posteriormente será comercializado, es decir están vinculados estrictamente al proceso de transformación (Feijoó, 2018).

## Tabla 11

*Ejemplo de costos de producción aplicado al platillo pollo curiquire*

Elemento	Costo
Materia Prima Directa	\$2,78
Mano de Obra Directa	\$1,24
Costos Indirectos del Servicio	\$0,28
Total costo de producción	\$4,30

Fuente: Elaboración Propia tomado del módulo de ingeniería de menús UTN (2022)

Representan combinaciones o composiciones de costos.

- Costo primo
- Costos de conversión

**Costo primo o costo inicial:** Es la materia prima directa (MPD) y la mano de obra directa (MOD) que están relacionados directamente con la producción. (Sepúlveda Atehortúa, 2019). Por su naturaleza tangible se puede palpar como la materia prima, e intangible como la mano de obra necesaria en el proceso de elaboración o prestación del servicio (Rodríguez Vera, 2020). Esta unión de costos se utiliza cuando los costos indirectos del servicio son relativamente insignificantes en relación con el producto terminado (Riquelme, 2016).

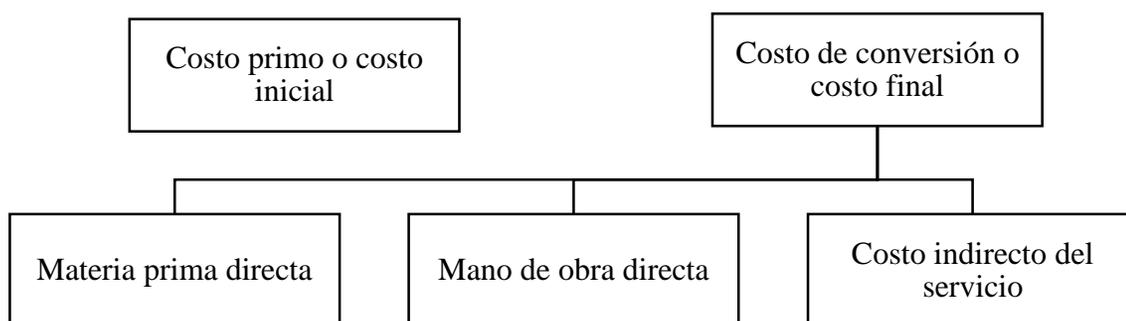
$$\text{Costos primos} = \text{MPD} + \text{MOD}$$

**Costo de Conversión o costo final:** Son los relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados haciendo uso de la mano de obra directa y los CIF, son costos relacionados directamente con el producto terminado (Sepúlveda Atehortúa, 2019).

$$\text{Costos de conversión} = \text{MOD} + \text{CIF}$$

### Ilustración 1

*Clasificación de los costos en relación con su producción*



Fuente: Elaboración propia tomado de Riquelme (2016)

#### **2.3.5.3. En relación con el volumen.**

- Costos variables

- Costos fijos
- Costo semi variables o semi fijos o mixtos

**Costos Variables:** Son aquellos que cambian en relación directa con los cambios en el volumen, o en relación directa al nivel de producción alcanzado o la cantidad de producción obtenida (Sepúlveda Atehortúa, 2019). Por ejemplo: materia prima, maquinaria, sueldos pagados por producción, envases, gas, servicios básicos (Feijoó, 2018).

### Tabla 12

*Costos variables según volumen de ocupación o venta*

• Mano de obra extra en temporada	• Servicios básicos: energía eléctrica, agua
• Materiales para aseo	• Servicio de lavandería de mantelería
• Impresos y papelería	• Combustible
• Implementos para cocina y comedores	
• Mantenimiento de locales: cocinas, restaurantes, etc	

Fuente: Elaboración propia tomado de Rodríguez Vera (2020)

**Costos fijos:** Son aquellos en los cuales el costo total permanece fijo en un nivel relevante de la preparación, mientras que el costo por unidad varía (Riquelme, 2016).

**Costos semi variables o mixtos:** contienen ambas características (fijas y variables).

**Otras clasificaciones de los costos pueden ser:**

**Según su capacidad de asociación se clasifican en:** costos directos y costos indirectos.

### Tabla 13

*Clasificación de los costos según su capacidad de asociación*

Fuente: Elaboración propia tomado de Riquelme (2016)

<b>Costos según su capacidad de asociación</b>
--

<b>Costos Directos</b>	<b>Costos Indirectos</b>
Costos directos fijos	Fijos: arrendamiento, seguros, amortización, mano de obra, otros
Costos directos variables	Variables: servicios, materiales de aseo, reparación, equipos, otros

**Costos Directos:** Los costos directos son aquellos que pueden identificarse claramente con la cantidad de insumo utilizado en el producto: materia prima directa y mano de obra se clasifican en (Feijoó, 2018):

**Costo directo variable:** Se denominan variables porque según las unidades o servicios a prestar varían la cantidad, tanto en la materia prima como en los demás ingredientes y materiales; también porque según el mercado puede variar el precio de compra (Rodríguez Vera, 2020, p. 122).

**Costo directo fijo:** Son aquellos que no varían por su condición, la medida, gramaje, o porción por plato se mantiene en una medida estándar o fija, también se puede decir que permanecen invariables independientemente del nivel de ventas alcanzado, por ejemplo: arriendos, sueldos, amortizaciones de maquinaria, impuestos, entre otros (Feijoó, 2018).

**Ejemplo:** En un lomo fino de 250 gramos, siempre tendrá el mismo gramaje, así el precio de la carne varíe, la porción en plato o medida es fija o estándar, de igual manera hay partes fijas como el salario del mesero, o del chef que no existe variación por su condición profesional o de confianza (Rodríguez Vera, 2020).

**Costo indirecto variable:** es el valor que, aunque no es parte física del producto o servicio, es necesario dentro del proceso de producción y el servicio, y que solo se puede aplicar proporcionalmente después del análisis de consumo de cada sección o departamento de producción

o servicio, como servicios básicos, materiales de aseo, mantenimiento de equipos, y este análisis pueda presentarse en el estado de pérdidas y ganancias.

**Costo indirecto fijo:** son fijos en cuanto a su valor y concepto, permanecen invariables independientemente del nivel de ventas alcanzado. Por ejemplo: el alquiler del local de producción, los sueldos y jornales de operarios, las amortizaciones de maquinarias, los impuestos sobre la propiedad de producción.

En el departamento de alimentos y bebidas, el costo directo y variable que depende de la ocupación y de la venta es la materia prima (provisiones y bebidas), para la elaboración de los alimentos, más los productos terminados. Los demás costos variables también dependen del volumen de ocupación o venta.

**Ejemplo:** Son costos directos todos los ingredientes y bebidas, como también la mano de obra de los cocineros y barman, en cambio son costos indirectos el gas y la electricidad dado que no podemos asociarlos directamente con un determinado concepto (alimentos y bebidas) (Riquelme, 2016).

A continuación, en la siguiente tabla se puede observar un ejemplo de los costos directos e indirectos del restaurante A, con costos fijos y variables respectivamente.

**Tabla 14**

*Ejemplo de costos directos e indirectos*

<b>Costos Directos</b>	<b>Costos Indirectos</b>
<b>Fijos</b>	<b>Fijos</b>
M.O.D: ( Cocinero, jefe de cocina, ayudante de cocina, personal de servicio) : \$ 2286,44	Servicios Contables: \$3,00 Seguridad: \$10,00

Variables	Variables
M.O.D por temporada (por ejemplo, personal de servicio para evento): \$ 20,00	Suministros de aseo: \$37,94 Mantenimiento y reparación de equipo: \$10,00 Otros Suministros como tarrinas: \$ 100,00 Servicios Básicos: \$ 200,00 Gas: 36,00

Fuente: Elaboración propia tomado de Feijó (2018)

**Según el momento en que se calculan se clasifican en:** costos históricos y costos predeterminados.

**Costos históricos:** Se los conoce también con el nombre de costos reales, costos post-mortem, costos posteriori, etc. Son aquellos que en los sistemas históricos los cálculos de los costos se hacen con datos reales y por tal motivo se conocen un tiempo después de contemplarse las operaciones (se registran y terminan una vez que la producción haya terminado) (Riquelme, 2016).

**Costos predeterminados:** En los sistemas predeterminados además de calcular costos históricos, se calculan costos con anticipación para satisfacer necesidades de control y fijación del precio de venta, también se los conoce como costos proyectados, costos a priori o costos presupuestados.

Estos sistemas pueden ser estimados, basados en cálculos sencillos, apoyados en los costos históricos o estadísticas, o estándares que se caracterizan por un estudio científico de cálculo que es un resulta más eficiente y permite más control, es decir es un costo ideal (Riquelme, 2016).

### 2.3.6. Determinación del costo unitario

Para establecer el costo unitario es necesario implantar un importe total de costos y un volumen de producción. Es necesario para asignar una porción de los costos fijos a cada producto o artículo y para esto es necesario contar con una cantidad de producción o consumo (Feijoó, 2018).

El monto total de los costos se obtiene mediante la sumatoria:

$$\text{Costo total} = \text{Costos fijos totales} + \text{costos variables}$$

Costo total unitario de un platillo =  $\frac{\text{costos fijos totales} + \text{costos variables totales}}{\text{número de productos vendidos}}$

El costo variable va acorde a la cantidad que se considere factible vender, el volumen de producción estará limitado por la capacidad de producción máxima y mínima, como el costo unitario debe estar inamovible, se debe establecer un volumen estándar de producción, es decir se debe prever una determinada capacidad productiva que se denomina capacidad productiva aplicada (Feijoó, 2018).

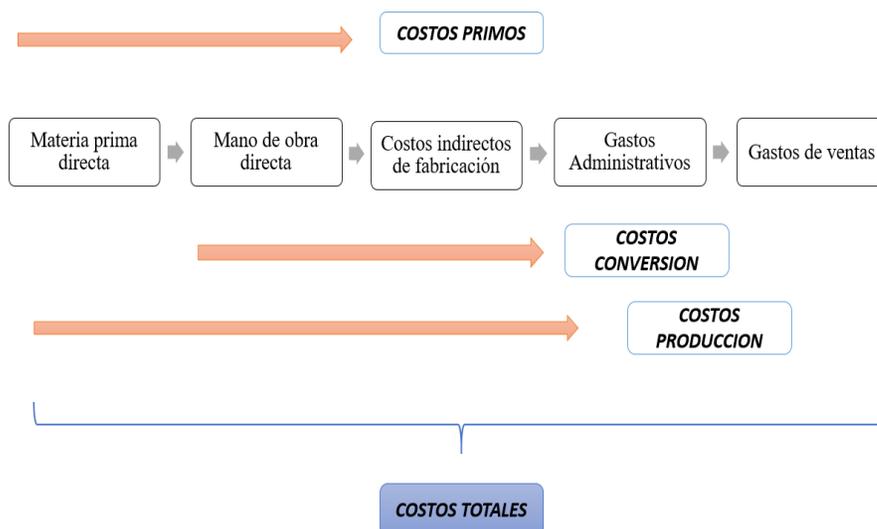
Después de haber establecido el volumen de producción, se deberá imputar a cada unidad una porción de costos fijos. Esto se efectúa dividiendo los costos totales por la cantidad de unidades.

$$\text{Costo fijo unitario} = \frac{\text{costos fijos totales}}{\text{cantidad producida}}$$

### 2.3.7. Costos Totales.

#### Ilustración 2

*Resumen de costos totales*



Fuente: Rincón Soto (2011, p. 28)

**Gastos:** por otra parte, Bravo (2019), dice que los gastos son los desembolsos que se realizan en las funciones de financiamiento, administración y ventas para cumplir con los objetivos de la empresa. Por lo tanto, los gastos son una inversión que no se recupera directamente con la venta o prestación del servicio, pero deja una sensación de beneficio al restaurante. Por ejemplo, son gastos: la publicidad, los sueldos administrativos y de ventas.

Se clasifican como gastos:

- Administrativos o gerenciales: Sueldo del administrador.
- Ventas (marketing): Publicidad y propagando.
- Financieros: Intereses Bancarios.

Constituyen el apoyo de la producción desde el inicio del proceso, hasta la venta, para obtener el resultado final de utilidad y pérdida (Rodríguez Vera, 2020).

Al conocer los elementos del costo se puede determinar:

### Tabla 15

*Fórmulas de costos, gastos y precios*

---

Fórmulas de costos, gastos y precios

---

- Costo Primo (directo) = Materia Prima Directa + Mano de Obra Directa

---

- Costo de Conversión = Mano de Obra Directa + Costos Indirectos de Fabricación

---

- Costo de Producción = Materia Prima Directa + Mano de Obra Directa + Costos Indirectos de Fabricación

---

- Costo de Distribución o Comercialización /Gasto de Distribución = Gasto de Administración + Gastos Financieros + Gastos de Venta

---

- Costo Total = Costo de Producción + Costo de Distribución.

---

- Precio de Venta = Costo Total + Porcentaje de Utilidad

---

Fuente: Elaboración propia tomado de Feijoó (2018)

Para poder aplicar la ingeniería de menús es necesario estandarizar las recetas y conocer la importancia de la receta estándar ya que permite sistematizar el negocio y llevar un registro adecuado de las preparaciones, a manera de no esclavizar al propietario y que tenga de cierta forma la libertad de desempeñarse en otras actividades y que el personal correspondiente pueda preparar cualquier platillo ya que se encuentra registrado, a continuación se describe de mejor manera lo que es la receta estándar, su importancia y contenido.

**Receta Estándar:** Es una lista detallada de los ingredientes y cantidades necesarias para un plato, aderezo, salsa o guarnición. En esta lista también puede constar el método o técnica de preparación, el tipo de materia prima y la información de las cantidades utilizadas que se encuentran en unidades de medida como kilos, litros, unidades, gramos, etc. Además también se encuentra el porcentaje de rendimiento, costos totales, costos unitarios, margen de contribución y precio de venta (Riquelme, 2016).

Un dato importante es que en la receta estándar no se encuentran datos con la información de los gastos de mano de obra y costos indirectos del servicio (Riquelme, 2016).

La receta estándar constituye una ayuda fundamental al restaurante ya que permite obtener, el valor preciso de los platos, controlar el costo unitario y asegura consistencia en la calidad y preparación de los platillos, entonces:

¿Por qué implementar recetas estándar a un restaurante?

- Porque permite consistencia ya que el cliente espera que el platillo tenga el mismo sabor cada vez que lo pida.
- Control de costos, ya que se sabe exactamente cuál es el costo de la comida y bebida y se sabe cuánto cuesta preparar cada uno de los platillos, infiriendo cuánto se gasta en cada ingrediente.
- La receta estándar ayuda a planear el presupuesto de compras y permite una adecuada rotación de los productos e ingredientes en bodega.
- Una fijación de precios más acertada ya que se fija un precio de acuerdo con el margen de utilidad esperada.
- Y permite entrenar al personal de producción de una manera más fácil ya que es una referencia importante si la receta está escrita de manera clara y precisa (Riquelme, 2016).

Como recomendación la receta debe estar detallada de manera comprensible para todo el personal involucrado y expresar cantidades que hagan el proceso de la receta más fácil.

Rendimiento y mermas en la receta.

**Rendimiento:** Es el peso o volumen neto de un alimento, después de que ha sido manipulado o limpiado en el caso de los productos cárnicos o mariscos, y está listo para ser

preparado y ser servido. Es decir, es la parte útil. La parte que no se utiliza la llamamos merma (Riquelme, 2016).

Es la proporción de la cantidad usable en comparación con la cantidad comprada. El factor de rendimiento siempre es 1 y el porcentaje siempre es menor que 100%, ambos pueden ser calculados en base a cantidades (peso o volumen).

Para poder calcular el rendimiento de un determinado producto utilizaremos la siguiente formula.

$$\frac{\text{Peso util}}{\text{Peso total}} = \text{Rendimiento}$$

Ejemplo:

Se compran 2,7 kilos de camarón a 9,00 el kilo. Durante la preparación se tiene un peso útil de 2,4 kilos

$$\frac{2,4}{2,7} = 0.88 = 88\%$$

Por lo tanto, existe una merma de 12% (300 g). Podemos decir que el rendimiento del camarón es de un 88%, lo que significa que, por cada kilo de camarón comprado, el 88% es utilizado.

Como se ha pagado \$ 9,00 por cada kilo de camarón, concluimos que un kilo de camarón limpio cuesta \$ 10,22 (Riquelme, 2016).

$$\begin{array}{r} \$ 9,00 \quad 880 \text{ g} \\ X \quad 1000 \text{ g} \end{array}$$

$$X = \$ 10,22$$

Por otra parte, el rendimiento de un producto también es conocido por la capacidad que tiene de incrementar su peso y su volumen. Es decir, a mayor volumen, mayor número de

porciones. Además, a mayor número de porciones, menor será el costo de la porción, es importante tomar en cuenta que a mayor calidad del producto mayor rendimiento (Riquelme, 2016).

**a. Merma:**

Las mermas son pérdidas cuantitativas que sufren los insumos y que afectan el costo de la porción. Es inevitable tener mermas dentro de un negocio gastronómico, pero es importante controlar constantemente las situaciones que pueden generar más mermas, estas pueden ocurrir durante el proceso de limpieza, manipulación o preparación del mise en place o durante la cocción. También existen mermas por caducidad, rotura, sobreproducción, procesado inadecuado, error administrativo y robo (Riquelme, 2016).

La planificación es la solución para controlar y reducir las mermas, poner atención en las ventas, lo que debo producir, las compras y su almacenamiento durante un periodo definido.

**El menú:** La palabra menú fue usada en Francia por primera vez en el siglo XVII, proviene del latín minutus que significa “pequeño” o “menudo” (pequeña lista de comidas).

Es la tercera impresión que tiene el comensal que ingresa a un restaurante, es la concordancia de los diferentes platillos que componen una comida, ofrecida en un establecimiento restaurantero a un precio determinado y fijo, en el que van incluidos el servicio e impuestos (Durón García, 2011).

Idealmente el menú debería ser el primer elemento que se elabora cuando se diseña un emprendimiento gastronómico, ya que a partir de este se puede definir el equipamiento a utilizarse, el equipo de trabajo que se necesita para la elaboración de los platillos, entre otros. De manera que se puedan tomar decisiones acertadas, haciendo buen uso de los recursos, evitando pérdidas futuras (Martini, 2013).

Un aspecto que se debe recalcar dentro de la ingeniería de menús es que existen tres tipos principales de menú.

**A la carta:** es una compilación que lleva una variedad de platillos y cada uno de los artículos tiene un precio y es vendido por separado, a la vez los platillos están agrupados según sus características y pueden dividirse en entradas, platos fuertes, postres y bebidas, se preparan a petición del cliente y se necesita cierto tiempo para su elaboración (Durón Garcia, 2011).

**Plato del día (menú ejecutivo):** en general este menú tiene un solo precio, se prepara para un determinado periodo, para cierta cantidad de comensales, consta de entrada, principal, postre y bebida en el mismo menú (Durón Garcia, 2011).

**Menú cíclico:** se lo utiliza para los comedores, es un listado de menús fijos para un ciclo de tiempo determinado. Son menús planificados por día de la semana por comidas o en periodos preestablecidos y se aplica generalmente en comedores industriales, fabricas, colegios y afines (Durón Garcia, 2011).

### **2.3.8. Importancia del menú.**

La manera en que se presente el menú y como lo seleccionemos constituye un punto crítico, ya que el menú determina el segmento de mercado al que se quiere llegar, por este motivo es necesario planificarlo con anticipación, de forma minuciosa, tomando en cuenta a que sector de mercado estamos dirigiéndonos, que menaje y equipo es necesario para la operación gastronómica.

### **2.3.9. Diseño del menú.**

El diseño debe estar en concordancia con el concepto gastronómico de la empresa, ya que el menú es la herramienta estratégica más importante para construir las ventas y ofrecer las mejores alternativas optimizando eficiencia y productividad.

El menú es el documento estratégico que muestra los platos y bebidas que ofrece el restaurante, puede tener una combinación variada, pero es importante que sea equilibrado entre platos livianos y otros más sustanciosos (Rentería, 2013).

Es importante tomar en cuenta algunos consejos para el armado de la carta, ya que es la presentación de lo que se está ofreciendo, es el medio de comunicación entre el cliente y el comensal y puede transformarse en una excelente herramienta de mercadotecnia si está bien utilizada (Durón Garcia, 2011).

- Algunos elementos que deben considerarse en el diseño de la carta son la tipografía, el formato y papel que se utilizará y la combinación equilibrada entre texto e imágenes (Durón Garcia, 2011).
- La tipografía debe ser clara, legible de fácil comprensión, no se recomienda letras cursivas para facilitar una lectura rápida (Kontukoski et al., 2016).
- La elección del papel es importante no solo por la imagen sino también por razones de higiene y logística, de preferencia elegir materiales que sean lavables y resistentes que no se maltraten tan rápido por el uso (Martini, 2013).

En este tiempo de pandemia la tecnología ha sido un aliado trascendental ya que mediante un código QR se puede evitar el contacto con la carta física y hacer la elección de los platillos a través de los dispositivos, esto es recomendable implementar como parte del protocolo de seguridad para otorgar un mejor servicio al cliente.

- Orden interno de la carta, esto va a depender del tipo de restaurante, es importante que el comensal tenga claridad y que el orden responda a un código general; como entradas, platos principales, guarniciones, postres y las bebidas que habitualmente se ubican al final (Durón Garcia, 2011).

- Como una estrategia para reflejar la identidad del emprendimiento gastronómico, se puede tomar la opción de describir a los platillos, ya que muchas veces el texto puede ser capaz de despertar imágenes, evocar sabores, aromas, texturas, incluso recuerdos. Si se describen denominaciones de origen, algún método de cocción o un tipo de producto utilizado en la preparación, es importante que se respete estrictamente la descripción, de igual manera con las imágenes ilustrativas que deben reflejar veracidad al momento de llevar la comida a la mesa del cliente.
- Se recomienda que en el diseño de la carta conste el concepto de la marca, el logotipo, ubicación, página web, entre otros, Es significativo que en la carta se pueda asentar la identidad de la propuesta gastronómica tanto por su diseño y orden, como por su redacción y presentación.
- Colocar los platillos más rentables en lugares estratégicos, puntos dulces, ya que una adecuada colocación del platillo dentro del menú logrará aumentar su visibilidad y por tanto el impacto ante los ojos del comensal. Como sugerencia se puede enmarcar aquel platillo que se desee vender, cambiar la letra, colocarlo en el triángulo dorado.
- Otro aspecto a tomar en cuenta es el color, tomando en cuenta que el color ejerce sobre el comportamiento del consumidor y es recomendable conocer la influencia psicológica del color ya que cada color tiene su significado, por ejemplo el naranja es recomendado para resaltar un platillo en el menú, incrementa el flujo de ventas, o el rojo que tiene un efecto en el aumento del apetito, o el verde que produce reposo, calma o puede ir acorde a gustos alternativos en el consumo de alimentos como comida vegana por ejemplo (Spence, 2015).
- En otra sugerencia se puede tomar en cuenta la colocación de los denominados precios psicológicos o números mágicos al colocar los precios en el menú por ejemplo cuando

terminan en 0 es decir precios cerrados son los preferidos por el cliente, pero por otro lado si terminan en 5 o 9 pueden sugerir descuento y estimular a la venta (Rosen, 1998).

Un menú requerirá de varios ajustes a lo largo de la vida del establecimiento para adaptarse a los cambios en los gustos de los clientes y también a los cambios internos que respondan a las necesidades y posibilidades del establecimiento. Antes de diseñar el menú se debe partir de objetivos claros, sabiendo a qué tipo de cliente nos dirigimos, cuáles son nuestras fortalezas y el nivel de costos de materia prima que se puede mantener (Martini, 2013).

La carta no puede ser estática, se sugiere renovarse cada tres meses, o utilizar productos de temporada y realizar una carta de temporada (Durón Garcia, 2011). Al elegir los platos que vamos a proponer en nuestro menú de acuerdo a las necesidades del cliente, es importante realizar un estudio de mercado, investigar a la competencia, sin dejar a un lado la identidad de nuestra propuesta gastronómica (Rentería, 2013).

## Tabla 16

### *Sugerencias para diseñar una carta*

Portada e imagen empresarial
Organización de las secciones
Descripción de los platos
Precios que incluyen Impuestos
Fotos reales
Diseño y colores
Seguridad en manipulación del menú
Información extra como: alimentos alérgenos, idiomas, entre otros.

Fuente: Elaboración propia tomado de Durón Garcia (2011)

**Estandarización de recetas:** la estandarización de la recetas es un proceso que todos los restaurantes deben aplicar en su establecimiento ya que permite la correcta comprensión por parte

de los cocineros del método de preparación, es un instrumento de control a través del tiempo, calidad contante del plato, posibilidad de cambios en las receta si se requiere innovar o cambiar los costos de la materia prima que interviene en el plato (Rentería, 2013).

### **2.3.10. Planeamiento estratégico del menú**

Grandes profesionales del '*management*' plantean que para que una empresa tenga éxito en el futuro, debe tener una idea clara de hacia dónde se dirige y como planea llegar hacia dónde quiere ir, a este proceso se lo denomina planteamiento estratégico.

Antes que todo, la empresa debe tener una misión, desarrollar los objetivos que se desean plantear de preferencia junto a todos los colaboradores, y que estos objetivos sean claros y medibles. Para poder instaurar este tipo de planes a nivel gerencial gastronómico es necesario estudiar el mercado, sus necesidades, sus cambios y sus riesgos (Rentería, 2013).

La tarea de planificar el menú es a detalle y tiene que ser minuciosa, ya que es necesario conocer al cliente y la operación de la empresa, realizar una lista extensa de ideas de comidas, y al momento de seleccionar las que se consideren más adecuadas, estas deben mantener un equilibrio entre la producción, el servicio y las finanzas (Rentería, 2013)

Como sugerencia los nombres de los platos deben ser atractivos, creando interés en los comensales. Colocar platos que sean rentables y de rápida preparación, modificar o suprimir los platos poco populares o que no resulten rentables para el negocio gastronómico (Rentería, 2013).

Los platos más rentables se deben ubicar en lugares destacados, bajo etiquetas o sugerencias, hay sitios claves que venden más en la carta, arriba a la derecha, primero y último lugar de cada página o sección, platos dentro de recuadros, resaltados con colores, incluso fotografías pero sin saturar el diseño (Riquelme, 2016).

**La ingeniería de menús:** es un método que propone maximizar los beneficios y aprovechar los recursos disponibles, a la vez que elimina la subjetividad al momento de tomar decisiones respecto a los platos que ese incluyen en el menú ya que lo focaliza como principal herramienta de ventas en una operación gastronómica (Martini, 2007).

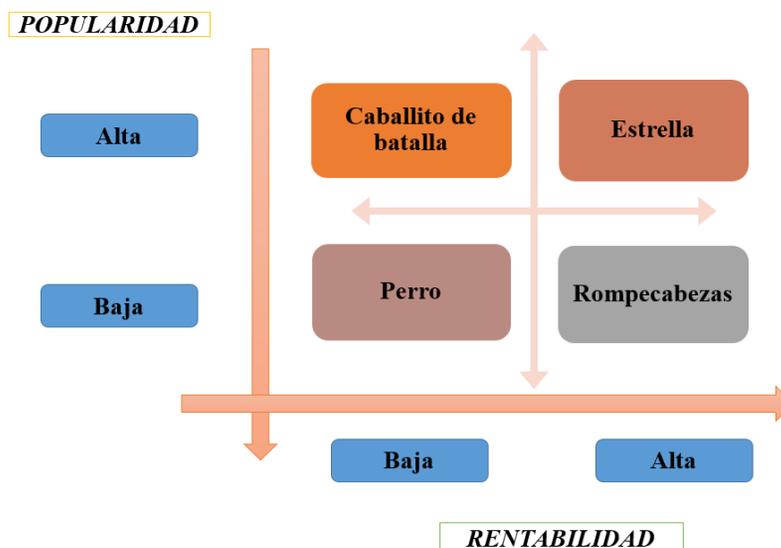
Esta técnica permite establecer parámetros claros de acuerdo con el desempeño del plato en relación a los otros de la carta, mejorar la disposición en el menú, y conseguir soluciones concretas sobre cómo proceder al momento de fijar los precios (Martini, 2007).

Lo que se logra con la ingeniería de menús es evaluar los precios, el diseño y el contenido de la carta del restaurante y proponer las mejoras correspondientes (Riquelme, 2016), además que permite implementar cambios en cuanto al armado de las recetas, platos, diseño de la carta y estandarización de procedimientos, siendo cada vez más popular en la industria gastronómica (Martini, 2007).

Se utiliza para establecer la performance de cada plato respecto al menú y determinar cuáles son los más rentables y los que más se venden, el estudio debe desarrollar procesos prácticos que recolecten información para medir la popularidad y rentabilidad, y posteriormente clasificar a cada plato de acuerdo con la matriz propuesta por la técnica.

### Ilustración 3

*Matriz de categorización de los platos según su rentabilidad y popularidad*



Fuente: Elaboración propia tomado de Martini (2007, p.8)

**Tabla 17**

*Descripción de la categorización de los platos según su popularidad o rentabilidad*

• Estrella	Platos populares y rentables
• Caballitos de batalla	Platos populares y poco rentables
• Rompecabezas	Platos rentables y poco populares
• Perro	Platos poco populares y poco rentables

Fuente: Elaboración propia tomado de Martini (2007, p. 8)

Esta categorización permite utilizar los resultados de la evaluación para mejorar la posición de los platos dentro del menú

**Estrellas:** Son populares y rentables a la vez, ya que poseen alta ganancia bruta y mucha popularidad, es importante no bajar la calidad al momento de estandarizarlas, ubicarlas en la parte

más visible de la carta ya representan lo que el establecimiento de A&B desea vender, por lo tanto la existencia de estos platos debe ser clara y visible (Martini, 2013).

**Caballitos de batalla:** son más populares que rentables, aunque los clientes tienen preferencia por los caballitos de batalla, estos no contribuyen de manera equitativa a la ganancia bruta general.

**Rompecabezas:** son menos populares pero más rentables, son artículos altos en ganancia bruta pero pobres en popularidad, son los platos que los gerentes desean vender, pero el desafío se encuentra en la manera de incrementar la cantidad de clientes que los pidan, como estrategia de venta se puede colocar estos platillos en los sectores más visibles de la carta, reducir sigilosamente el precio si lo considera necesario (Martini, 2013).

**Perros:** son platillos candidatos a ser sacados del menú no contribuyen equitativamente a la ganancia bruta general es decir no son rentables ni populares, se puede intentar aumentar el precio de venta para generar un margen de contribución mayor, estos platillos ofrecen una excelente oportunidad para realizar cambios en el menú innovando con nuevos platos (Martini, 2013).

La ingeniería de menús son una serie de herramientas que sirve para gestionar y optimizar la oferta gastronómica del restaurante, es por esto por lo que la carta debe ser confeccionada de tal manera que venda por si sola y que genere mayores beneficios al restaurante. El objetivo de la ingeniería de menús no es atraer más clientes, sino que los clientes que ya tiene el establecimiento consuman más (Riquelme, 2016).

### **2.3.11. Neuromarketing aplicado a restaurantes.**

El neuromarketing es el estudio de los procesos cerebrales de las personas y los cambios que existen al momento de la toma de decisiones en la compra, con el objetivo de conocer y

predecir de cierta manera la conducta del consumidor y hallar los estímulos más importantes que impulsan al cliente a consumir (Riquelme, 2016).

Los restaurantes no son ajenos a aplicar técnicas de neuromarketing con la finalidad de determinar las preferencias del público y orientarlo a consumir lo que el restaurante lo que el restaurante desea vender.

## CAPÍTULO III

### Marco metodológico

#### 3.1. Descripción del área de estudio/ grupo de estudio

Esta investigación está dirigida a dos restaurantes de la ciudad de Riobamba, “Mar y Sierra” y “Núa” (estudios de caso) que se encuentran registrados en el catastro turístico del GAD municipal, a los cuales se les aplicará el modelo de ingeniería de menús basado en costos de producción de esta manera se pueda realizar un estudio práctico del modelo.

En el presente estudio se aplicó la ingeniería de menús a dos restaurantes de la ciudad, en base a los costos de producción y a los gastos generales que resulten de cada uno de los establecimientos. De acuerdo con los platillos vendidos, se realiza un estudio comparativo utilizando datos reales de cada uno de los restaurantes. Para esto fue necesario realizar una entrevista y pedir los datos de ventas de los platillos de tres meses, de cada uno de los restaurantes.

Luego se realizó la comparación de qué método es más preciso para fijar los precios del menú, si el método de ingeniería de menús, o la metodología desarrollada de ingeniería de menús y costos de producción.

La metodología comparativa puede comprender todos los métodos que sirvan para la comparación o que bien metodológicamente se aplique en el análisis de diferentes métodos comparativos y se concibe en ocasiones el estudio de caso como un método de investigación comparada (Nohlen, 2006).

#### 3.2. Enfoque y tipo de investigación

Para efectuar el presente estudio, se realizó un micro diseño con un enfoque mixto: cualitativo ya que ofrece la posibilidad de crear resultados basados en teorías o modelos mediante la revisión de la literatura. Este tipo de enfoque posibilita la repetición del estudio y facilita la

comparación entre estudios similares. De la misma manera, se aplicó un enfoque cuantitativo mediante la aplicación de la técnica de ingeniería de menús.

### **3.2.1. Investigación cuantitativa descriptiva transversal.**

Es una investigación cuantitativa ya que la meta principal es demostrar herramientas metodológicas, en base al método de ingeniería de menús y costos de producción, en el que se pretende que las conclusiones derivadas de esta investigación contribuyan a la generación de conocimiento, y se busca que los estudios efectuados puedan replicarse (Hernández, Fernández, Baptista, 2014). Además, tiene como objetivo indagar los valores en que se manifiestan una o más variables proporcionando una visión del fenómeno o situación.

La investigación es también transaccional ya que se recolectaron datos en un solo momento con el propósito de analizar la ingeniería de menús con el método de costos de producción, evidenciando la efectividad o la ineficiencia del método de ingeniería de menús basado en costos de producción para la maximización de las ganancias y precisión en la fijación de precios.

**Técnica:** Ingeniería de menús mediante la matriz BCG

**Instrumento:** Recetas estándar, costos de producción, precios de venta.

### **3.2.2. Método Deductivo**

Es un método deductivo ya que se partió de lo general a lo particular al establecer conclusiones partiendo de métodos o teorías hacia casos particulares, como es el caso de la presente investigación que se aplicó la ingeniería de menús y el método de costos de producción para determinar si mediante este método se puede fijar los precios del menú de una manera más acertada, y esto permita generar un mayor porcentaje de ganancias en los restaurantes objeto de estudio. Es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares.

### 3.2.3. Investigación cualitativa

Con el propósito de ampliar la información y la importancia de tener conocimiento acerca de la ingeniería de menús y el método de costos de producción se aplicó una entrevista que estuvo dirigida al gerente del establecimiento con la finalidad de recolectar y analizar información, que sea relevante frente a la situación existente y que según distintos puntos de vista del gerente, aportaron datos que fueron útiles para conectar con la investigación, además de verificar la factibilidad del estudio.

El enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación (Hernández et al., 2014).

A la vez también al ser un estudio de caso, es cualitativo explicativo-descriptivo ya que trata de desarrollar y depurar las teorías para que a través de ella se revele como ocurren los fenómenos en un contexto real, estos resultados contribuyen a reforzar teorías preexistentes a extenderlas o refutarlas (Hernández y Mendoza, 2018).

**Técnica:** En este estudio se aplicó una entrevista semi estructurada que permitió recolectar información necesaria para elaborar la investigación con la finalidad de conocer cuál es la situación de los restaurantes respecto a la ingeniería de menús, como fijan los precios de sus artículos, si se realizan recetas estándar, si tienen conocimiento en cuanto a sus costos de producción, y si piensan que sería importante implementar este método para maximizar las ganancias en torno a su negocio y que estrategias de venta se están aplicando con la carta del establecimiento.

### **Instrumentos**

**Cuestionarios.** Se refiere a la secuencia de preguntas que se lo realiza de manera escrita, se puede emplear en una encuesta o entrevista (Pérez, 2016). Cuestionario semiestructurado a los gerentes de cada establecimiento (Ver anexo 1).

**Análisis Situacional FODA:** Se realizó un análisis FODA basado en la popularidad y rentabilidad de los platillos, con el propósito de conocer cuál es la situación actual realizando un diagnóstico al menú en donde conste el diseño del menú-carta (colores, tipografía, material, precios), mediante un instrumento de validación de cartas de restaurante.

Rubrica diagnóstica de la carta (Ver anexo 2).

#### **3.2.4. Método Inductivo.**

Ya que en la investigación se analizó cada uno de los componentes o pilares que integran la ingeniería de menús y los costos de producción separando las partes del todo sin destruirlo para conocerlo mejor, con la finalidad de mejorar los procesos de gestión y operación de los restaurantes en estudio.

### **3.3. Tipo de estudio**

#### **3.3.1. Bibliográfico-documental.**

La presente investigación se desarrolló mediante la recopilación bibliográfica de diferentes fuentes como: artículos académicos, normas, leyes, revistas entre otras, sustentando de manera bibliográfica el tema de la investigación, que ayudará a darle forma al apartado teórico y conceptual del proyecto.

#### **3.3.2. De campo**

La presente investigación es un estudio de campo ya que se recolectó y analizó datos de manera sistemática de fuentes primarias y también al realizar las entrevistas semiestructuradas a los gerentes de los establecimientos.

### **3.4. Población y muestra**

La investigación está dirigida a 2 establecimientos de la ciudad con la finalidad de que se aplique de manera práctica en un entorno de restaurante.

### **3.5. Procedimiento de la investigación**

Basado en el modelo de Kasavana y Smith (1982) creadores de la matriz del grupo consultor de Boston, por sus siglas en inglés Boston Consulting Group (BCG), el proceso para realizar la ingeniería de menús se resume en 5 pasos.

#### **3.5.1. Período de recolección de datos.**

Para el estudio se ha establecido tres meses del año 2022, (febrero, marzo y abril) debido a que representan la temporada alta en el sector lo que se considera conveniente para otorgar la información necesaria para la toma de decisiones.

#### **3.5.2. Rentabilidad de los platos.**

La información sobre la rentabilidad permite determinar si un plato es rentable o no comparándolo con su promedio, para esto es necesario aplicar tres procedimientos

- Si la ganancia bruta individual (G.B.I) es igual o mayor  $>$  a la ganancia bruta promedio (G.B.P), la rentabilidad del ítem es alta.
- Si la ganancia bruta individual (G.B.I) es menor  $<$  a la ganancia bruta promedio (GBP), la rentabilidad del ítem es baja.

#### **3.5.3. Determinar el mix ideal**

Con la finalidad del estudio de los platos del menú de un restaurante, hipotéticamente se estima que todos los ítems son iguales de populares (matriz BCG Boston Consulting Group); es decir, que cada uno contribuye de la misma manera al 100% de las ventas.

#### **3.5.4. Determinar el índice de popularidad.**

Para determinar el índice de popularidad seguir tres procedimientos.

- Si el mix real es igual o mayor  $>$  al índice de popularidad, colocar popularidad alta.
- Si el mix real es menor  $<$  al índice de popularidad, colocar popularidad baja, esta teoría nos indica la ingeniería de menús tradicional, pero para este estudio se tomó el estudio del rediseño de ingeniería de menús propuesta por Noone, que determina que si el mix real es  $\geq$  que el mix ideal la popularidad es alta y viceversa.

#### **3.5.5. Clasificación de los platos según la ingeniería de menús.**

Según los cálculos realizados se clasifican los platos de acuerdo con su categoría pueden ser platos: estrella, rompecabezas, vaca o caballito de batalla, perro o perdedor.

Tabla 18

Ejemplo de Ingeniería de menús aplicada

Plato	Costo	Precio venta	Ganancia bruta U	% costo	% Ganancia	Cantidad vendida	Ganancia bruta total	Rentabilidad	Mix real	Popularidad	Clasificación
Ceviche de camarón	4,78	\$7,64	2,87	62,50	37,50	76	217,79	alto	2,80	bajo	rompecabezas
Encebollado	2,59	\$4,14	1,55	62,50	37,50	860	1336,44	alto	31,66	alto	estrella
Locro de papa con cuero	2,31	\$3,70	1,39	62,50	37,50	980	1360,10	bajo	36,08	alto	caballo
Caldo de pata	2,28	\$3,66	1,37	62,50	37,50	800	1096,54	bajo	29,46	alto	caballo
Locro de librillo	2,33	\$3,73	1,40	62,50	37,50	760	1064,05	bajo	27,98	alto	caballo
Total Platos						2716,00	4010,87				
5											
	ganancia bruta promedio=		<u>Ganancia bruta total</u>					Mix ideal	100/ 5		
			Total de platos vendidos					Mix ideal	20,00		
	GBP		4010,87								
			2716,00					Índice de popularidad	Mix ideal x 70%/100		
	GBP		1,48					IP	14,00		

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo ingeniería de menús UTN (2022)

## CAPÍTULO IV

### Resultados y discusión

Mediante la investigación de campo y herramientas metodológicas cuantitativas, que fueron una entrevista ver (Anexo 1), a los gerentes de los establecimientos objeto de estudio y la aplicación de una ficha a las cartas ver (Anexo 2) de los mismos se pudo observar:

En la entrevista a los gerentes de los establecimientos se pudo encontrar en común, que no tenían un conocimiento de lo que es la ingeniería de menús, habían escuchado hablar del método alguna vez, pero nunca la habían aplicado a sus negocios.

La manera de fijar los precios lo hacen en algunas recetas de manera empírica, aunque si utilizan las recetas estándar, tratan de fijar los precios de acuerdo con la competencia, en especial porque los dos establecimientos se encuentran en sectores donde hay una considerable cantidad de restaurantes, por este motivo es necesario ir fijando los precios de acuerdo con los valores que se encuentren en el mercado.

Los restaurantes A y B consideran que es fundamental saber cómo costear un plato para conocer cuál es el precio de venta potencial al mercado, cuánto están invirtiendo en materia prima y saber si hay ganancia o qué porcentaje de ganancia queda para el restaurante, además esto permite un mejor control y cálculo de las compras, evitando mermas o desperdicios que pueden afectar a la rentabilidad del negocio, y de esta manera se pueda llevar una gestión eficiente. Por otro lado, al estandarizar las recetas es posible ofrecer un servicio óptimo ya que todos los platos tendrán el peso adecuado y la misma presentación.

Los dos establecimientos están de acuerdo que no sólo basta con estandarizar la recetas, es importante conocer cuáles son los costos de producción, cuanto se invierte en los CIS (costos indirectos del servicio) como servicios básicos, mantenimiento, publicidad entre otros y a la vez

determinar un costo a cada platillo por la mano de obra directa del restaurante que son costos fijos que no pueden faltar.

A pesar que la economía del país no ha sido la mejor, producto de la pandemia y las paralizaciones, los dos restaurantes han tratado de mantenerse en el mercado, creciendo y evolucionando para beneficio propio y de los clientes, sin embargo el problema es que no pueden subir los precios, debido a que los precios de la materia prima en el mercado son cambiantes y también porque deben regirse en parte a los precios de la competencia, lo que provoca que no exista un mayor margen de rentabilidad, y por ende la ganancia no viene a ser la ideal.

En cuanto a los platillos rentables y populares del menú, el establecimiento B quita los platos que no resultan rentables y analizan poner otro tipo de menú de acuerdo con las tendencias del mercado, y los platos populares se los analiza primero mediante un *feedback* con el cliente para saber si la comida fue de su agrado y también mediante una tabla diaria que registra los productos que se vendieron al día. Al final del mes se analiza cuáles fueron los productos más vendidos.

Por otro lado, en la innovación de la carta se considera las competencias del chef, y se realiza también una investigación de mercado de los gustos y preferencias del cliente o lo que se encuentra en tendencia, en los establecimientos coincidieron que renovaban su carta cada seis meses, ya sean con productos de temporada o incorporando nuevos platillos, y para el diseño se toman en cuenta el material, la tipografía, el diseño, colores, y fotografías reales.

#### **4.1. Evaluación de la rúbrica de la carta**

En la ficha de la rúbrica se tomaron en cuenta 4 variables: el diseño, la oferta de alimentos y bebidas A&B, información e información extra como descripción de alimentos alergénicos, otros idiomas, carta en braille y código QR.

Los puntos de cada variable se calificaron sobre 10 puntos mediante una escala de Likert. En el restaurante A, el diseño obtuvo un porcentaje de 70% sobre 100%, el material de la carta era de calidad y fácil limpieza, y la tipografía clara; en el punto que obtuvo menor puntaje fue en dar nombres creativos para llamar la atención de los comensales, y también en la organización de las secciones (aprovechando puntos focales).

En cuanto a la variable de oferta de alimentos y bebidas (A&B), obtuvo un porcentaje de 71%, existía descripción de los platillos del menú lo cual es importante en una carta, el punto que tuvo más baja calificación es que en la carta no constaba un menú vegetariano o vegano.

En la variable de información el establecimiento A obtuvo un 50%, aplicaban correctamente los protocolos de bioseguridad, y el punto más bajo calificado en esta variable es que no existía un correcto manejo de las redes sociales y no contaba con página web propia del establecimiento, además la reseña del restaurante no reflejaba un idiolecto culinario que invite al comensal a querer saber más del restaurante y consumir lo que oferta.

Y en la variable de información extra se obtuvo un 33%, ya que el restaurante no contaba con el menú en otro idioma, tampoco inclusivo como por ejemplo una carta en braille, ni tampoco describía los alimentos alergénicos, en el punto que obtuvo una puntuación alta fue que contaban con código Qr.

En el restaurante B se obtuvo los siguientes porcentajes: en diseño un 64%, en oferta de A&B un 67%, en información un 52%, y en información extra un 35%.

El diseño tuvo un porcentaje un poco más bajo el restaurante B debido a los colores, la tipografía y el diseño en general de la carta ya que no era tan atractivo al cliente y no iba con la filosofía del establecimiento.

**Tabla 19***Resultados de la rúbrica del restaurante A*

Variable	Porcentaje
Diseño	70%
Oferta A&B	71%
Información	50%
Información extra	33%

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 20***Resultados de la rúbrica del restaurante B*

Variable	Porcentaje
Diseño	64%
Oferta A&B	67%
Información	52%
Información extra	35%

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a los resultados de los costos de producción de cada uno de los restaurantes que se planteó como segundo objetivo.

Mediante la visita a los restaurantes, se recolectó información de la materia prima directa (MPD) de cada una de las recetas de entradas y platos principales, y también el costo de mano de obra directa MOD y de los costos indirectos del servicio CIS que intervienen en un mes.

Primero se determinó la materia prima directa, se realizó las recetas estándar de las preparaciones de los establecimientos objeto de estudio, también se aplicó la fórmula del factor de

rendimiento en los géneros cárnicos para encontrar un valor más real como un aporte para los restaurantes y para fijar los precios más acercados a la realidad, es decir después de la merma del producto. Ver ejemplo (Tabla 3)

Para calcular la mano de obra directa (MOD) se planteó sumar el total de todos los sueldos, dividido para el total de días que se trabaja en el mes que en este caso eran 26 días trabajados y ese resultado se lo dividió para el total de platos diarios, de esta manera obtenemos el costo de MOD por platillo.

Y para calcular los costos indirectos del servicio (CIS) se calculó en base a la fórmula.

Primero se calcula el valor de los CIS es decir mantenimiento, suministros de aseo, servicios básicos, otros suministros, entre otros y el total se divide para el número de días trabajados en el mes, en este caso fueron 26 días los que se trabaja al mes en el establecimiento, y este resultado es el CIS diario.

Para saber cuál es el costo del CIS por platillo se propone lo siguiente:

$$\text{Aplicar la fórmula} \quad \text{Total CIS} = \frac{\text{CIS}}{\text{M.P.D}}$$

Para conocer el costo de la materia prima diaria se multiplica el número de platillos vendidos diarios por el promedio del costo de la materia prima directa (Ver tabla 21)

Entonces aplicamos la fórmula es decir dividimos el total del CIS diario que se divide para la materia prima diaria, dando como resultado el CIS por platillos, aplicamos este procedimiento para todas las categorías es decir para entradas, platos principales, luego hacemos una sumatoria y posteriormente el promedio para saber cuál es el CIS total por platillo.

**Tabla 21***Porcentajes de costos de producción por mes, restaurante A*

		<b>Porcentaje</b>
Cotos de producción	Materia prima	34%
	Mano de obra	20%
	CIFS	4%
	Total	58%

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de ingeniería de menús UTN (2022)

**Tabla 22***Porcentajes y costos totales por mes, restaurante A*

		<b>Porcentaje</b>	<b>Valores</b>
Costos totales del servicio	Materia prima	34%	\$3.987,36
	CIS	4%	\$518,62
	Mano de obra	20%	\$2.286,44
	Gastos admin	3%	\$343,33
	Gastos venta	1%	\$171,67
	Gasto finan	0%	\$0,00
	Total	62%	\$7.307,42

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de ingeniería de menús UTN (2022)

**Tabla 23***Costos de producción por platillo (Pollo Curiquingue)*

Costo de producción	
Costo de materia prima directa CMPD	\$ 2,78
Costo de mano de obra directa CMO	\$ 1,24
Costos indirectos de fabricación CIS	\$ 0,28
Costos de producción	\$ 4,30
Gastos administrativos, ventas	\$ 0,28
Total costo	\$ 4,58

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo Ingeniería de Menú UTN (2022)

Los costos de esta última tabla fueron los que posteriormente se tomaron en cuenta para realizar la matriz BCG.

#### 4.2. Precio de venta basado en los costos de producción del servicio

Se fijó el precio de venta basado en el método margen sobre el costo. Para esto se determinó con anterioridad los costos de producción que faltaban como lo son la mano de obra directa (MOD), y costos indirectos del servicio (CIS), y como un aporte se estableció el precio de los gastos administrativos, con la finalidad de tomar en cuenta todos estos costos y gastos que muchas veces no se los toma en consideración al momento de costear de manera completa una receta, a continuación, un ejemplo:

$$P_v = \text{Costos de producción total} \times \frac{100}{100-R}$$

Donde R representa la rentabilidad que planifica el gerente del restaurante, para el caso 30% (Rodríguez, 2020).

$$\text{Precio de venta:} \quad \$4,58 \quad \times \quad \frac{100}{70}$$

#### Tabla 24

##### *Precio de venta*

Precio de venta:	\$ 6,54
Iva:	\$ 0,78
Precio de venta total:	\$ 7,32

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo Ingeniería de Menú UTN (2022)

En cuanto a los resultados del restaurante B, los costos indirectos del servicio CIS, mano de obra directa MOD y materia prima directa MPD, se los estableció de la misma manera para los dos restaurantes, se estandarizó las recetas y se aplicó la fórmula para factor de rendimiento en los productos cárnicos.

A continuación, se encuentran las tablas con los porcentajes de costos de producción y costos totales del restaurante B.

**Tabla 252**

*Porcentajes de costos de producción por mes, restaurante B*

		<b>Porcentaje</b>
Cotos de producción	Materia prima	48%
	Mano de obra	14%
	CIS	3%
	Total	65%

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo Ingeniería de Menú UTN (2022)

**Tabla 26**

*Porcentajes y costos totales por mes, restaurante B*

		<b>Porcentaje</b>	<b>Valores</b>
Costos totales del servicio	Materia prima	48%	\$11.217,96
	CIS	3%	\$667,94
	Mano de obra	14%	\$3.316,04
	Gastos admin	1%	\$264,94
	Gastos venta	1%	\$264,94
	Gasto finan	0%	\$0,00
	Total	67%	\$15.731,82

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo Ingeniería de Menú UTN (2022)

#### **4.3. Aplicación de la Ingeniería de menús, restaurante A**

Después de haber realizado la tabla con los valores de cada costo, gasto y porcentajes, se procedió a realizar la matriz BCG para las entradas del restaurante A, en donde se procede a seguir los 5 pasos para aplicar la ingeniería de menús.

1. Recolección de los datos: para realizar la ingeniería de menús es necesario saber la cantidad de platillos vendidos en un determinado tiempo, para realizar este estudio se tomó los datos de 3 meses de temporada alta.
2. Rentabilidad: para obtener la rentabilidad de un platillo es necesario compararlo con su promedio, de manera que la ganancia bruta individual debe ser  $\geq$  a la ganancia bruta promedio.

Para saber si la rentabilidad es alta o baja primero es necesario conocer la ganancia bruta individual que es:  $P_v - \text{Costo}$  ya sea de materia prima como lo dicta la teoría tradicional, o costo de producción como se lo plantea en este estudio.

Posteriormente para sacar la ganancia bruta total, se debe multiplicar la ganancia bruta individual por la cantidad vendida, y luego se aplica una sumatoria de estos valores dando como resultado la ganancia bruta total y por otra parte se realiza también la sumatoria de los platos vendidos.

Después de haber realizado este procedimiento es importante saber la ganancia bruta promedio, para obtenerla se divide la ganancia bruta total para el total de platos vendidos.

$$GBP = \frac{\text{Ganancia bruta total}}{\text{Total de la cantidad de platos vendidos}}$$

Posteriormente se aplica la teoría, si la ganancia bruta individual es igual o mayor  $>$  a la ganancia bruta promedio, la rentabilidad del ítem es alta. Si la ganancia bruta individual es menor  $<$  a la ganancia bruta promedio, la rentabilidad del ítem es baja.

3. Mix ideal: Para obtener el mix ideal hipotéticamente se estima que todos los ítems son iguales de populares (matriz BCG Boston Consulting Group); es decir, que cada uno contribuye de la misma manera al 100% de las ventas, entonces para obtener este valor se divide 100 para el número de platos con el que se está trabajando. Ejemplo  $100 / 5 = 20$

4. Determinar el índice de popularidad: Se tomó en cuenta la metodología de Noone que es un rediseño de la ingeniería de menús que se encuentra más actualizada, en donde se considera al índice de popularidad para posteriormente categorizar a los platos (Noone y Cachia, 2020), la teoría dice que si el mix real es  $\geq$  al mix ideal, la popularidad es alta, pero si el mix real es  $<$  ideal, quiere decir que la popularidad es baja.

Para obtener el Mix real se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Mix real} = \frac{\text{Cantidad vendida de cada plato} \times 100}{\text{Número total de platos vendidos}}$$

5. Categorización de los platos: Al final se categoriza los platos de acuerdo con la rentabilidad y popularidad en estrellas, rompecabezas, caballos o perros.

Y queda de la siguiente manera en las tablas donde se detalla la matriz BCG tanto para las entradas como para los platos fuertes. Para posteriormente categorizar los platos.

En las siguientes tablas se aplica la ingeniería de menús tradicional es decir con los costos de la materia prima sin involucrar aun los costos de producción y se nota la diferencia en cuanto a la categorización posterior de los platillos, la aplicación de la ingeniería de menús se la realiza a las entradas y platos fuertes del restaurante A.

Tabla 27

Ingeniería de menús basada en costo de materia prima aplicada a las entradas restaurante A

Plato	Costo de materia prima	Precio venta	Ganancia bruta U	% costo	% Ganancia	Cantidad vendida	Ganancia bruta total	Rentabilidad	Mix real	Popularidad	Clasificación	
1.Ceviche camarón	de	\$ 2,98	\$7,64	4,66	39,01	60,99	76	354,16	alto	2,19	bajo	rompecabezas
2.Encebollado		\$ 1,12	\$4,14	3,02	27,05	72,95	860	2597,20	baja	24,74	alto	caballo
3.Locro de papa con cuero		\$ 0,51	\$3,70	3,19	13,78	86,22	980	3126,20	alta	28,19	alto	estrella
4.Caldo de pata		\$ 0,48	\$3,66	3,18	13,11	86,89	800	2544,00	alto	23,01	alto	estrella
5.Locro de librillo		\$ 0,53	\$3,73	3,20	14,21	85,79	760	2432,00	alto	21,86	alto	estrella
Total Platos							3476,00	11053,56				
						5						
								<u>Ganancia bruta total</u>	Mix ideal	100/ 5		
ganancia bruta promedio=								Total de platos vendidos	Mix ideal	20,00		
GBP							11053,56					
							3476,00		Índice de popularidad	Mix ideal x 70%/100		
GBP							3,18		IP	14,00		

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo ingeniería de menús UTN (2022)

Tabla 28

Ingeniería de menús basada en costo de materia prima, platos fuertes restaurante A

Plato	Costo de materia prima directa	Precio venta	Ganancia bruta U	% costo	% Ganancia	Cantidad vendida	Ganancia bruta total	Rentabilidad	Mix real	Popularidad	Clasificación
1. Pollo Curiquingue	\$ 2,78	7,32	4,54	37,98	62,02	72	326,88	baja	2,07	bajo	perro
2. Alitas Baltazar	\$ 4,08	9,40	5,32	43,40	56,60	80	425,60	alta	2,30	bajo	rompecabezas
3. Costillitas la merced	\$ 3,12	7,88	4,76	39,59	60,41	360	1713,60	alta	10,36	alta	estrella
4. Churrasco Jugoso	\$ 3,04	7,74	4,70	39,28	60,72	90	423,00	alta	2,59	bajo	rompecabezas
5. Camarón Apanado	\$ 2,64	7,11	4,47	37,13	62,87	80	357,60	baja	2,30	bajo	perro
6. Camarones al ajillo	\$ 2,98	7,65	4,67	38,95	61,05	95	443,65	alta	2,73	bajo	rompecabezas
7. Encocado Cholecita	\$ 3,21	8,01	4,80	40,07	59,93	300	1440,00	alta	8,63	alta	estrella
8. Parrillada Mar y Sierra	\$ 4,69	10,39	5,70	45,14	54,86	60	342,00	alta	1,73	bajo	rompecabezas
9. Chuleta con menestra	\$ 2,89	7,50	4,61	38,53	61,47	324	1493,64	baja	9,32	alta	caballo
10. Fritada	\$ 2,43	6,77	4,34	35,89	64,11	600	2604,00	baja	17,26	bajo	caballo
Total Platos						2061,00	9569,97				
10											
	ganancia bruta promedio=		<u>Ganancia bruta total</u>					Mix ideal	100/ 10		
			Total de platos vendidos					Mix ideal	10,00		
	GBP		9569,97								
			2061,00					Índice de popularidad	de Mix ideal x		

			70%/100
GBP	4,64	IP	7,00

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo ingeniería de menús UTN (2022)

En estos resultados se toma en cuenta el costo de la receta, como lo dicta la teoría en el método tradicional de Ingeniería de menús, pero de igual manera para la popularidad de los platos en este caso se aplica el rediseño de Noone, tomando en cuenta el mix ideal y el mix real.

Se realizó la ingeniería de menús tradicional con costos de materia prima, y la ingeniería de menús con costos de producción a manera de aplicar el estudio comparativo propuesto.

Se puede observar que el costo es menor, lógicamente porque solo se toma en cuenta a la materia prima, la cantidad de platillos vendidos es la misma, y el porcentaje de ganancia es mayor.

En las siguientes tablas se aplica la ingeniería de menús incorporando los costos de producción y la diferencia en los resultados se puede notar en la categorización de los platos.

**Tabla 29**

*Ingeniería de menús basada en costos de producción del servicio aplicada, entradas restaurante A*

Plato	Costo de producción del servicio	Precio venta	Ganancia bruta U	% costo	% Ganancia	Cantidad vendida	Ganancia bruta total	Rentabilidad	Mix real	Popularidad	Clasificación
1.Ceviche de camarón	\$ 4,78	\$7,64	2,87	62,50	37,50	76	217,79	alto	2,19	bajo	rompecabezas
2.Encebollado	\$ 2,59	\$4,14	1,55	62,50	37,50	860	1336,44	alto	24,74	alto	estrella

3.Locro de papa con cuero	\$ 2,31	\$3,70	1,39	62,50	37,50	980	1360,10	bajo	28,19	alto	caballo	
4.Caldo de pata	\$ 2,28	\$3,66	1,37	62,50	37,50	800	1096,54	bajo	23,01	alto	caballo	
5.Locro de librillo	\$ 2,33	\$3,73	1,40	62,50	37,50	760	1064,05	bajo	21,86	alto	caballo	
Total Platos						3476,00	5074,92					
5												
ganancia promedio=		bruta	<u>Ganancia bruta total</u>				Mix ideal	100/ 5				
			Total de platos vendidos				Mix ideal	20,00				
GBP			5074,92									
			3476,00				Índice de popularidad		Mix ideal x 70%/100			
GBP			1,46				IP		14,00			

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

**Tabla 30**

*Ingeniería de menús basada en costos de producción del servicio aplicada a los platos principales del restaurante A*

Plato	Costo de producción del servicio	Precio venta	Ganancia bruta U	% costo	% Ganancia	Cantidad vendida	Ganancia bruta total	Rentabilidad	Mix real	Popularidad	Clasificación
1. Pollo Curiqingue	\$ 4,58	7,32	2,75	62,50	37,50	72	197,77	alta	3,49	baja	rompecabezas
2. Alitas Baltazar	\$ 5,88	9,40	3,53	62,50	37,50	80	282,01	alta	3,88	baja	rompecabezas
3. Costillitas la merced	\$ 4,92	7,88	2,95	62,50	37,50	360	1063,72	alta	17,47	alta	estrella
4. Churrasco Jugoso	\$ 4,84	7,74	2,90	62,50	37,50	90	261,21	alta	4,37	baja	rompecabezas
5. Camarón Apanado	\$ 4,81	7,11	2,30	67,65	32,35	80	183,97	baja	3,88	baja	perro
6. Camarones al ajillo	\$ 4,44	7,65	3,20	58,12	41,88	95	304,20	alta	4,61	baja	rompecabezas
7. Encocado Cholecita	\$ 4,78	8,01	3,23	59,66	40,34	300	969,44	alta	14,56	alta	estrella
8. Parrillada Mar y Sierra	\$ 5,01	10,39	5,38	48,19	51,81	60	322,96	alta	2,91	baja	rompecabezas
9. Chuleta con menestra	\$ 6,49	7,50	1,01	86,54	13,46	324	327,34	baja	15,72	alta	caballo
10. Fritada	\$ 4,69	6,77	2,08	69,24	30,76	600	1249,91	baja	29,11	alta	caballo
Total Platos						2061,00	5162,53				
10	ganancia promedio=	bruta	Ganancia total	bruta				Mix ideal	100/ 10		
			Total de platos vendidos					Mix ideal	10,00		
	GBP		5162,53								
			2061,00					Índice de popularidad	Mix ideal x		

---

			70%/
			100
GBP	2,50	IP	7,00

---

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

Además de encontrar diferencias en la categorización se puede encontrar una notable diferencia en el costo, ya que en el costo de producción del servicio se toma en cuenta a los costos indirectos del servicio, la mano de obra y por supuesto la materia prima es decir todos los costos que incurren en la operación gastronómica de un restaurante.

A continuación, se estableció la categorización de las entradas del restaurante A, las tablas con los resultados de la categorización se realizan tanto de los costos de materia prima, como también de costos de producción.

**Tabla 31**

*Categorización de las entradas restaurante A, basada en costos de materia prima*

<b>Plato</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>Popularidad</b>	<b>Categorización</b>
Ceviche de camarón	alto	bajo	rompecabezas
Encebollado	baja	alta	caballo
Locro de papa con cuero	alta	alta	estrella
Caldo de pata	alta	alta	estrella
Locro de librillo	alta	alta	estrella
Total Platos 5			

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

**Tabla 32**

*Categorización de las entradas restaurante A, basada en costos de producción del servicio*

<b>Plato</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>Popularidad</b>	<b>Categorización</b>
Ceviche de camarón	alta	baja	rompecabezas
Encebollado	alta	alto	estrella
Locro de papa con cuero	bajo	alto	caballo
Caldo de pata	bajo	alto	caballo
Locro de librillo	bajo	alto	caballo
Total Platos 5			

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

Como resultados de la categorización de las entradas basados en los costos de materia prima del restaurante A, de los 5 platillos: 3 son estrellas, 1 es caballo, 1 rompecabezas y 0 perro.

En la categorización basada en costo de producción del servicio, se puede observar que de 5 entradas: 1 es un platillo estrella, 3 caballo, 1 rompecabezas y 0 perro.

Se puede encontrar las diferencias entre realizar la matriz BCG basada en costos de materia prima y la matriz BCG basada en costos de producción, ya que en las basadas en costos de producción se puede notar que existe solamente un plato que es rentable y popular, 3 que son rentables, y 1 que es popular, los platillos que no son rentables ni populares son los mismos tanto para la matriz de costo de MP como para la otra de CP, de esta manera se puede tomar decisiones con más claridad en cuanto al menú y que estrategias se puede emplear para hacer más populares y también rentables a los platillos.

A continuación, en las siguientes tablas se detalla la categorización de los platillos principales del restaurante A tanto con costos de materia prima, como con costos de producción.

**Tabla 33**

*Categorización de los platos fuertes del restaurante A, basados en costos de materia prima*

<b>Plato</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>Popularidad</b>	<b>Categorización</b>
1. Pollo Curiquingue	baja	baja	perro
2. Alitas Baltazar	alta	baja	rompecabezas
3. Costillitas la merced	alta	alta	estrella
4. Churrasco Jugoso	alta	baja	rompecabezas
5. Camarón Apanado	baja	baja	perro
6. Camarones al ajillo	alta	baja	rompecabezas
7. Encocado Cholecita	alta	alta	estrella
8. Parrillada Mar y Sierra	alta	baja	rompecabezas
9. Chuleta con menestra	bajo	alta	caballo
10. Fritada	baja	baja	caballo

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

**Tabla 34**

*Categorización de los platos fuertes del restaurante A, basados en costos de producción del servicio*

<b>Plato</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>Popularidad</b>	<b>Categorización</b>
1. Pollo Curiqingue	alta	baja	rompecabezas
2. Alitas Baltazar	alta	baja	rompecabezas
3. Costillitas la merced	alta	alta	estrella
4. Churrasco Jugoso	alta	baja	rompecabezas
5. Camarón Apanado	baja	baja	perro
6. Camarones al ajillo	alta	baja	rompecabezas
7. Encocado Cholecita	alta	alta	estrella
8. Parrillada Mar y Sierra	alta	baja	rompecabezas
9. Chuleta con menestra	baja	alta	caballo
10. Fritada	baja	alta	caballo

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

Como se puede observar en la tabla los platos principales tienen los siguientes resultados, en la categorización basada en costos de materia prima, de los 10 platillos: 2 son estrella, 4 son rompecabezas, 2 caballo, y 2 perro.

En cuanto a la categorización basados en costos de producción de los 10 platillos tenemos: 2 estrellas, 5 rompecabezas, 2 caballos y 1 perro.

Existe una ligera diferencia entre las distintas categorizaciones, pero por lo general se mantiene los platillos estrella con el mismo número, los rompecabezas se diferencian con 1 platillo, los caballos se mantienen y los perros se diferencian con uno también.

A continuación, se aplicó la ingeniería de menús a las entradas y platos fuertes del establecimiento B, el periodo de recolección de datos fue de 3 meses en temporada alta, en las siguientes tablas se detalla la matriz BCG con la categorización de los platos y los resultados.



	9040,00	Índice de popularidad	Mix idea l x 70% /100
GBP	3,03	IP	6,36

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

**Tabla 36**

*Ingeniería de menús basada en costo de producción del servicio, aplicada a las entradas del restaurante B*

Plato	Costo de producción del servicio	Precio venta	Ganancia bruta U	% costo	% Ganancia	Cantidad vendida	Ganancia bruta total	Rentabilidad	Mix real	Popularidad	Clasificación
1. Picadita de chorizos	\$ 2,20	\$3,52	1,32	62,50	37,50	540	712,80	baja	5,97	baja	perro
2. Nachos DIP	\$ 2,17	\$3,47	1,30	62,54	37,46	792	1029,60	baja	8,76	baja	perro
3. Nachos de chili carne	\$ 3,25	\$5,21	1,96	62,38	37,62	996	1952,16	baja	11,02	alta	caballo
4. Nachos de carnita mechada	\$ 3,73	\$5,98	2,25	62,37	37,63	864	1944,00	baja	9,56	alta	caballo
5. Strips de pollo	\$ 3,55	\$5,68	2,13	62,50	37,50	1080	2300,40	baja	11,95	alta	caballo
6. Alitas	\$ 3,64	\$5,83	2,19	62,44	37,56	2836	6210,84	baja	31,37	alta	caballo
7. Papas chili cheese	\$ 2,49	\$3,98	1,49	62,56	37,44	792	1180,08	baja	8,76	baja	perro
8. Papas con champiñones	\$ 2,17	\$3,47	1,30	62,54	37,46	288	374,40	baja	3,19	baja	perro
9. Papas con carne mechada	\$ 3,21	\$5,14	1,93	62,45	37,55	540	1042,20	baja	5,97	baja	perro
10. Ensalada de camarón	\$ 3,31	\$5,30	1,99	62,45	37,55	96	5638,56	baja	1,06	baja	perro
11. Ensalada Cesar	\$ 3,14	\$5,02	1,88	62,55	37,45	216	7226,16	baja	2,39	baja	perro

11			9040	29611,20		
	ganancia promedio=	bruta	<u>Ganancia bruta total</u>		Mix ideal	100/ 11
			Total de platos vendidos		Mix ideal	9,09
	GBP		29611,20			
			9040,00		Índice de popularidad	Mix ideal x 70%/100
	GBP		3,28		IP	6,36

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

De igual manera se puede notar la diferencia en la categorización de los platillos, en la matriz basada en costos de materia prima la rentabilidad fluctúa entre alta y baja, al igual que la popularidad, mientras que en la matriz BCG basada en costos de producción la rentabilidad de todos los platos es baja, mientras que la popularidad se mantiene igual a la de la matriz basada en costos de materia prima.

En las siguientes tablas se puede observar la ingeniería de los platillos principales del restaurante B, tanto con costos de materia prima como con costos de producción.

**Tabla 37**

*Ingeniería de menús basada en costo de materia prima aplicada a los platos principales del restaurante B*

Plato	Costo de materia prima	Precio venta	Ganancia bruta U	% costo	% Ganancia	Cantidad vendida	Ganancia bruta total	Rentabilidad	Mix real	Popularidad	Clasificación
-------	------------------------	--------------	------------------	---------	------------	------------------	----------------------	--------------	----------	-------------	---------------

1. Pollo en salsa de champiñones	\$ 2,98	\$ 6,55	3,57	45,50	54,50	144	514,08	baja	5,03	baja	perro
2. Lomo en salsa de champiñones	\$ 2,38	\$ 5,58	3,20	42,65	57,35	144	460,80	baja	5,03	baja	perro
3. Ribe eye	\$ 8,19	\$ 14,87	6,68	55,08	44,92	72	480,96	alta	2,52	baja	rompecabezas
4. T-bone	\$ 6,92	\$ 12,84	5,92	53,89	46,11	144	852,48	alta	5,03	baja	rompecabezas
5. Fettuccini con camarones	\$ 3,04	\$ 6,64	3,60	45,78	54,22	138	496,80	baja	4,82	baja	perro
6. Fettuccini Alfredo con pollo	\$ 2,96	\$ 6,51	3,55	45,47	54,53	288	1022,40	baja	10,06	alta	caballo
7. Fajita mixta	\$ 1,70	\$ 4,50	2,80	37,78	62,22	492	1377,60	baja	17,19	alta	caballo
8. Hamburguesa tradicional	\$ 2,65	\$ 6,01	3,36	44,09	55,91	756	2540,16	baja	26,42	alta	caballo
9. Hamburguesa de leyenda	\$ 3,40	\$ 7,22	3,82	47,09	52,91	540	2062,80	alta	18,87	alta	estrella
10. Hamburguesa ranchera	\$ 3,35	\$ 7,14	3,79	46,92	53,08	144	545,76	alta	5,03	baja	rompecabezas
Total Platos						2862,00	10353,84				
10											
	ganancia promedio=	bruta	<u>Ganancia total</u>	<u>bruta</u>				Mix ideal	100/ 10		
			Total de vendidos	platos				Mix ideal	10,00		
	GBP		10353,84								
			2862,00					Índice de popularidad	Mix ideal x 70%/ 100		
	GBP		3,62					IP	7,00		

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)



GBP	7178,46		
	2862,00	Índice de popularidad	Mix ideal x 70%/10 0
GBP	2,51	IP	7,00

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú (UTN 2022)

De igual manera que en las entradas, se encuentran diferencias entre la matriz basada en costos de MP y la matriz con costos de producción ya que en la ultima el costo es mayor, la ganancia es menor y en la categorización la mayoría de platillos en cuanto a su rentabilidad es baja para todos los platillos y en cuanto a la popularidad solo 4 platillos de los 11 principales tienen una popularidad alta.

Posterior a los resultados observados, se categorizó los platillos, se realizó dos tablas comparativas respectivamente para entradas y platos fuertes, la primera con la categorización basada en costos de materia prima y la segunda basada en costos de producción del servicio.

**Tabla 39**

*Categorización de las entradas del restaurante B, basado en costos de materia prima*

<b>Plato</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>Popularidad</b>	<b>Categorización</b>
1. Picadita de chorizos	baja	baja	perro
2. Nachos DIP	baja	baja	perro
3. Nachos de chili carne	alta	alta	estrella
4. Nachos de carnita mechada	alta	alta	estrella
5. <i>Strips</i> de pollo	alta	alta	estrella
6. Alitas	baja	alta	estrella
7. Papas de chili cheese	baja	baja	perro
8. Papas con champiñones	baja	baja	perro
9. Papas con carne mechada	alta	baja	rompecabezas
10. Ensalada de camarón	alta	baja	rompecabezas
11. Ensalada Cesar	baja	baja	perro

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

**Tabla 40**

*Categorización de las entradas del restaurante B, de acuerdo con los costos de producción del servicio*

<b>Plato</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>Popularidad</b>	<b>Categorización</b>
1. Picadita de chorizos	baja	baja	perro
2. Nachos DIP	baja	baja	perro
3. Nachos de chili carne	baja	alta	caballo
4. Nachos de carnita mechada	alta	alta	caballo
5. <i>Strips</i> de pollo	baja	alta	caballo
6. Alitas	alta	alta	caballo
7. Papas de chili cheese	baja	baja	perro
8. Papas con champiñones	baja	baja	perro

9. Papas con carne mechada	baja	baja	perro
10. Ensalada de camarón	baja	baja	perro
11. Ensalada Cesar	baja	baja	perro

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

En cuanto a los resultados de la categorización de las entradas del restaurante B, se observó lo siguiente:

- Basados en costos de materia prima, de los 11 platillos: estrellas son 4, caballos 0, rompecabezas 2 y perros 5.
- Basados en costos de producción del servicio los resultados indican: 0 platillos estrella, 4 caballos, 0 rompecabezas y 7 platos perro.

En las siguientes tablas se detalla la categorización de los platos principales del restaurante B, tanto con costos de materia prima como con costos de producción.

**Tabla 41**

*Categorización de los platos fuertes del restaurante B, basado en los costos de materia prima*

<b>Plato</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>Popularidad</b>	<b>Categorización</b>
1. Pollo en salsa de champiñones	baja	baja	Perro
2. Lomo en salsa de champiñones	baja	baja	perro
3. Ribe eye	alta	baja	rompecabezas
4. T-bone	alta	baja	rompecabezas
5. Fetuccini con camarones	baja	baja	perro
6. Fetuccini Alfredo con pollo	baja	alta	caballo
7. Fajita mixta	baja	alta	caballo
8. Hamburguesa tradicional	baja	alta	caballo
9. Hamburguesa de leyenda	alta	alta	estrella
10. Hamburguesa ranchera	alta	baja	rompecabezas

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

**Tabla 42**

*Categorización de los platos fuertes del restaurante B, basado en los costos de producción del servicio*

<b>Plato</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>Popularidad</b>	<b>Categorización</b>
1. Pollo en salsa de champiñones	baja	baja	perro
2. Lomo en salsa de champiñones	baja	baja	perro
3. Ribe eye	alta	baja	rompecabezas
4. T-bone	alta	baja	rompecabezas
5. Fettuccini con camarones	baja	baja	perro
6. Fettuccini Alfredo con pollo	baja	alta	caballo
7. Fajita mixta	baja	alta	caballo
8. Hamburguesa tradicional	baja	alta	caballo
9. Hamburguesa de leyenda	alta	alta	estrella
10. Hamburguesa ranchera	alta	baja	rompecabezas

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

En los resultados de la categorización de los platos fuertes del restaurante B, se observa de la siguiente manera, en costos basados en materia prima, del total de 10 platos: 1 es estrella, 3 rompecabezas, 3 caballos y 3 perros.

En cuanto a la tabla basada en costos de producción del servicio se observa los siguientes resultados: 1 platillo estrella, 3 rompecabezas, 3 caballos y 3 perros.

#### **4.4. Análisis del margen de contribución de los platos fuertes y las entradas de los restaurantes A y B**

En la siguiente tabla se analiza el margen de contribución que según la teoría se calcula restando los costos variables – el precio de venta.

Es decir: Margen de contribución= Pv- costos variables

En las siguientes 4 tablas se puede observar cual es el margen de contribución tanto para las entradas y platos principales del restaurante A y B, únicamente se aplica la formula.

**Tabla 43**

*Margen de contribución de las entradas del restaurante A, basado en costos variables*

Margen de contribución Entradas	Costos variables			Margen de contribución
	Precio de venta	Costo de materia prima directa CMPD	Costos indirectos del servicio	
1. Ceviche de camarón	\$7,64	\$ 2,98	0,28	4,38
2. Encebollado	\$4,14	\$ 1,12	0,28	2,74
3. Locro de papa con cuero	\$3,70	\$ 0,51	0,28	2,91
4. Caldo de pata	\$3,66	\$ 0,48	0,28	2,90
5. Locro de librillo	\$3,73	\$ 0,53	0,28	2,92
TOTAL	\$22,87	\$ 5,62		

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

**Tabla 44**

*Margen de contribución de los platos principales del restaurante A, basado en los costos variables*

Platos principales	Precio de venta	Costo de materia prima directa CMPD	Costos indirectos del servicio	Margen de contribución
1. Pollo Curiqingue	7,32	\$ 2,78	0,28	4,26
2. Alitas Baltazar	9,46	\$ 4,08	0,28	5,10
3. Costillitas la merced	7,88	\$ 3,12	0,28	4,48
4. Churrasco Jugoso	7,74	\$ 3,04	0,28	4,42
5. Camarón Apanado	7,11	\$ 2,64	0,28	4,19
6. Camarones al ajillo	7,65	\$ 2,98	0,28	4,39
7. Encocado Cholecita	8,01	\$ 3,21	0,28	4,52
8. Parrillada Mar y Sierra	10,39	\$ 4,69	0,28	5,42

9. Chuleta con menestra	7,50	\$ 2,89	0,28	4,33
10. Fritada	6,77	\$ 2,43	0,28	4,06
TOTAL	79,83			

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

**Tabla 45**

*Margen de contribución de las entradas del restaurante B, basado en costos variables*

Entradas	Precio de venta	Costo de materia prima directa CMPD	Costos indirectos de fabricación CIF	Margen de contribución
1. Picadita de chorizos	\$3,52	\$ 1,09	\$ 0,15	\$ 2,28
2. Nachos DIP	\$3,47	\$ 1,06	\$ 0,15	\$ 2,26
3. Nachos de chili carne	\$5,21	\$ 2,14	\$ 0,15	\$ 2,92
4. Nachos de carnita mechada	\$5,98	\$ 2,62	\$ 0,15	\$ 3,21
5. Strips de pollo	\$5,68	\$ 2,44	\$ 0,15	\$ 3,09
6. Alitas	\$5,83	\$ 2,53	\$ 0,15	\$ 3,15
7. Papas <i>chili cheese</i>	\$3,98	\$ 1,38	\$ 0,15	\$ 2,45
8. Papas con champiñones	\$3,47	\$ 1,06	\$ 0,15	\$ 2,26
9. Papas con carne mechada	\$5,14	\$ 2,10	\$ 0,15	\$ 2,89
10. Ensalada de camarón	\$5,30	\$ 2,20	\$ 0,15	\$ 2,95
11. Ensalada Cesar	\$5,02	\$ 2,03	\$ 0,15	\$ 2,84

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

**Tabla 36**

*Margen de contribución de los platos principales del restaurante B, basados en costos variables*

Platos principales	Precio de venta	Costo de materia prima directa CMPD	Costos indirectos de fabricación CIS	Margen de Contribución
--------------------	-----------------	--	---	------------------------

1. Pollo en salsa de champiñones	\$6,55	\$ 2,98	\$0,15	\$3,42
2. Lomo en salsa de champiñones	\$5,58	\$ 2,38	\$0,15	\$3,05
3. <i>Ribe eye</i>	\$14,87	\$ 8,19	\$0,15	\$6,53
4. <i>T-bone</i>	\$12,84	\$ 6,92	\$0,15	\$5,77
5. <i>Fetuccini</i> con camarones	\$6,64	\$ 3,04	\$0,15	\$3,45
6. <i>Fetuccini</i> alfredo con pollo	\$6,51	\$ 2,96	\$0,15	\$3,40
7. Fajita mixta	\$4,50	\$ 1,70	\$0,15	\$2,65
8. Hamburguesa tradicional	\$6,01	\$ 2,65	\$0,15	\$3,21
9. Hamburguesa de leyenda	\$7,22	\$ 3,40	\$0,15	\$3,67
10. Hamburguesa ranchera	\$7,14	\$ 3,35	\$0,15	\$3,64

Fuente: Elaboración propia tomado del módulo de Ingeniería de menú UTN (2022)

Para el análisis del margen de contribución es necesario conocer cuáles son los precios de venta de cada platillo, la materia prima directa y los CIS, después únicamente se aplica la formula.

#### 4.5. Discusión

El presente estudio resultó de mucha utilidad para los restaurantes objeto de estudio ya que permitió analizar de manera más minuciosa la rentabilidad o popularidad de los platillos tanto en entradas y platos fuertes de cada uno de los establecimientos.

Mediante la aplicación de la ingeniería de menús tradicional se pudo observar que había más platos rentables y populares, pocos eran rompecabezas y casi no había platillos perro. Pero al analizar la ingeniería de menús con costos de producción los resultados fueron diferentes, los platillos más rentables o estrella se convirtieron en platillos vaca o rompecabezas y dio lugar a más platillos perro.

Esto es importante instaurar ya que los costos de producción permiten determinar cuáles son los costos, no sólo de materia prima, sino también de mano de obra y los costos indirectos del servicio, esto permite un mayor control en la administración del establecimiento, entendiendo que

en un platillo no solo está involucrada la materia prima, sino que hay otros factores muy importantes que necesitan ser costeados para establecer un precio más acercado a la realidad.

Por otro lado, también se puede tomar medidas en cuanto a los platillos que no resultan rentables o qué medidas tomar para hacer más rentables a ciertos platillos que son populares pero que no generan las ganancias que se espera.

Es importante tomar en cuenta que hay platillos rentables y populares gracias a la cantidad de ventas que se realiza en el mes, pero que tienen precios considerables como por ejemplo el encebollado que es un platillo estrella y está en un precio de venta de entre \$4,00, que es bajo comparado con una parrillada Mar y Sierra que está en un precio de \$11,00, el encebollado tiene una cantidad vendida de 860 pax, mientras que la parrillada 60 pax, es por eso que esta variable hay que tomar en cuenta.

#### **4.5.1. Estrategias del diseño de la carta para el Restaurante A.**

Primero es importante determinar la oferta gastronómica que desea vender el restaurante, cual es el idiolecto culinario del negocio estableciendo su identidad y el público al que quiere llegar.

Es fundamental entender que la carta es una herramienta de comunicación que busca conquistar al cliente por lo tanto se debe tener un cuidado especial en su diseño y redacción, a la vez que constituye un instrumento de marketing, porque refleja las preferencias del cliente y busca atraerlo, ayuda también a la administración porque permite controlar y dirigir inventarios y compras, y constituye un apoyo en las ventas.

El diseño de la carta debe estar bien distribuido y ordenado según las necesidades del restaurante. El estilo del diseño debe ser según las características principales del restaurante, que es lo que se desea que los comensales sepan y va de acuerdo con la identidad del negocio.

Escoger un formato que se adapte de mejor manera a las necesidades y preferencias del cliente y del dueño del restaurante, ya sea una sola hoja, díptico, tríptico, a manera de libro, según la creatividad, se recomienda no realizar una carta muy extensa y como mejora del servicio para ampliar el segmento de mercado se puede considerar colocar a la carta en dos idiomas.

Conocer los puntos dulces en el menú permite al gerente identificar estrategias que permitan ubicar de manera más efectiva, los platillos más rentables y populares, lo que se convierte en una ventaja competitiva (Kuo et al., 2020b).

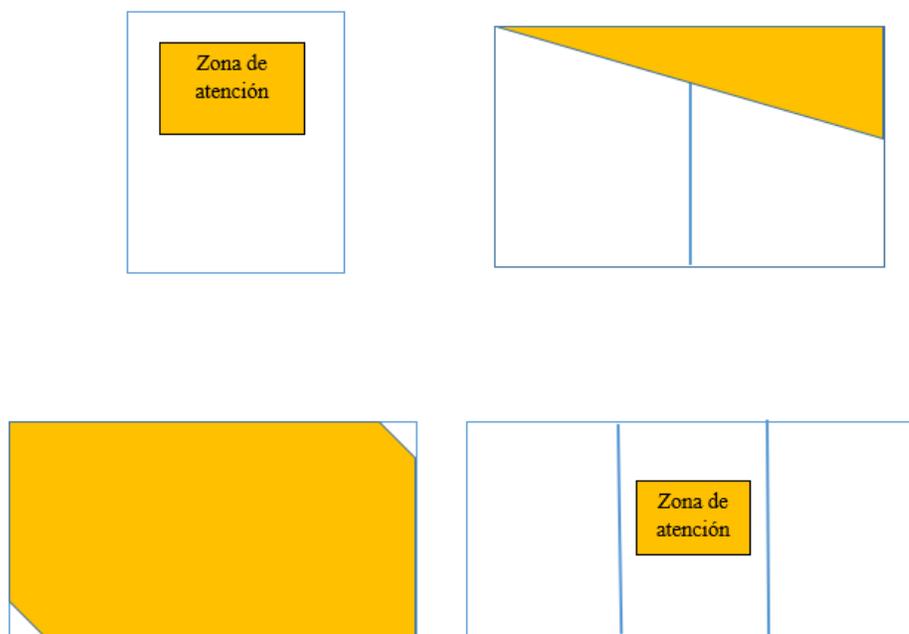
Dependiendo del formato se determinará las zonas de atención es decir los lugares donde generalmente los comensales dirigen la vista, existen estudios realizados con *eyes tracking* a cientos de personas que demuestran que la mayoría presenta un mismo comportamiento visual al escoger los platos, es por eso que en estas zonas de atención es en donde se deben ubicar los platos que dejan más rentabilidad al restaurante (Kuo et al., 2020b). Estas zonas son lo que primero ve el comensal y generalmente lo primero que se ve, es lo que la gente siempre tiende a recordar.

Por lo tanto, es importante conocer la zona de atención según su formato por ejemplo si es una carta de una sola hoja en posición vertical el punto focal se localiza en la parte de arriba, por otro lado, si es horizontal, la zona de atención se encuentra de manera diagonal y la mirada es de izquierda a derecha en forma descendente, la carta horizontal tiene una particularidad que en la zona inferior izquierda se ubica la zona débil de este formato.

Para carta tipo díptico la zona principal de atención se encuentra en la parte superior derecha, mientras que para los trípticos la zona de atención se encuentra en la zona central superior.

## **Ilustración 5**

*Diseño de la carta para restaurante A*



Fuente: Elaboración propia tomado de Riquelme (2020)

En cuanto al material de la carta debe ser resistente, de fácil limpieza siguiendo los protocolos de bioseguridad y tomando en cuenta que la limpieza y el orden son características básicas que busca el comensal al visitar un restaurante.

Se pueden incluir fotos reales de algún platillo para hacer más atractiva a la carta, también es buena idea incluir frases, mensajes y se puede redactar también la historia del restaurante o alguna experiencia o momento que parezca interesante, que provoque el interés del comensal, esto depende de la creatividad.

Otra sugerencia que se debe tomar en cuenta es realizar la imagen corporativa de la empresa, es decir que en la carta se incluyan el slogan, el logotipo del restaurante, la dirección, teléfono, página web o redes sociales, correo electrónico, etc. Es decir, todos los datos informativos que tenga la empresa porque se debe recordar que la carta es un instrumento de ventas a la vez.

Por otro lado, colocar una tabla de alimentos alérgenos resulta de utilidad para algunos clientes que tengan alergias a cierto tipo de alimentos y en este caso el restaurante A al ser un

restaurante de comida ecuatoriana de la costa y de la sierra, se debe tener precaución con los mariscos u otros productos como el maní, el coco, el ají, entre otros.

Los precios en la carta se deben figurar de manera individual, en el precio debe estar incluido el IVA y según un artículo de Rosen Lee, que se realizó a 242 restaurantes de todas las categorías acerca de los números mágicos, los números terminales más populares para fijar precios fueron en primer lugar el 5, seguido del 0 y después el 9 (Rosen, 1998).

Según el estudio se cree que los consumidores son más propensos a comprar en números terminados en 5 y 9, el enfoque se basa más en la experiencia del comportamiento del cliente, es decir precios psicológicos que van más allá de las fórmulas matemáticas

A la hora de fijar los precios también se debe tomar en cuenta a la competencia, ya que el objetivo de la fijación de precios es maximizar las ganancias y el precio es un factor que lo controla la administración, si bien es cierto que la estandarización de recetas ayuda de manera importante para fijar un precio, saber el costo de la materia prima y después analizar el precio de venta según las fórmulas por ejemplo la del precio de venta.

$$P_v = \text{Costos de producción total} \times \frac{100}{100-R}$$

Donde R representa la rentabilidad que el gerente planifica, y puede ser un ratio de 30% a 45% dentro de los ratios de la industria (Rodríguez Vera, 2020).

Pero es aceptable que los gerentes de restaurantes se valgan de otros recursos como los denominados “números mágicos” o números psicológicos. Es por este motivo que utilizar números impares como el 5 o el 9, que dan la ilusión que el restaurantero está dando un descuento.

Otra tendencia que se da entre los consumidores también es el redondeo, por ejemplo:

De 1,80 a 2,49 se redondea a 2,00

De 2,50 a 3,99 se redondea a 3,00

De 4,50 a 7,95 se redondea a 5

Por lo tanto, los gerentes de restaurantes pueden deducir que un aumento de precio que no cruza en un rango más alto no será mentalmente redondeado y será menos perceptible y aceptado por los consumidores (Rosen, 1998).

En tiempos de rápida inflación es importante lograr un equilibrio en el aumento de los precios ya que un aumento demasiado grande y rápido puede causar un rechazo en los clientes.

En cuanto a la tipografía lo importante es que la letra sea legible, es decir sea clara y fácil de entender y no confunda al cliente, el color de letra preferida es el negro, pero esto va a depender del color de la carta, recuadros que se quieran resaltar y ahí viene una parte importante que es la del color, en un estudio de *eyes tracking*, los anuncios con color influyen más en la compra que los que no tienen color (Reynolds et al., 2005).

En muchas ocasiones el color se convierte en una sensación intrínseca que es muy importante en los productos cuando se trata de establecer las expectativas de los consumidores sobre el sabor y aroma de los alimentos, y al momento de realizar el diseño de la carta es importante que el color vaya de acuerdo con la identidad del restaurante, depende mucho de la creatividad, pero si es recomendable respaldarse en un diseñador para que plasme las ideas tanto del propietario del establecimiento combinadas con la experiencia y conocimiento de un profesional del diseño (Spence, 2015).

Como estrategia competitiva se puede tomar en cuenta al neuromarketing para restaurantes.

El *neuromarketing* es una disciplina producto de la evolución de las neurociencias y la neuropsicología, esta evolución comenzó a gestarse durante los 90s, y supuso el desarrollo de un conjunto de metodologías, no busca manipular a los consumidores, sino lo contrario, es trabajar

para comprender de manera más profunda, incrementar la satisfacción del cliente y generar negocios que pasen a la historia por el éxito obtenido (Braidot, 2013).

El neuromarketing abrió un campo de investigación sumamente innovador en todo lo relacionado con el comportamiento de consumo, indagando en los procesos profundos del cerebro para conocer cuáles son las verdaderas razones que existen detrás de la conducta de la compra.

Los restaurantes no son ajenos a aplicar técnicas de *neuromarketing* con la finalidad de determinar las preferencias del público y orientarlos a consumir lo que el restaurante desea venderle, es decir guiar al consumidor hacia aquellos platos que generan mayor rentabilidad al negocio.

Determinar el target de personas es decir el segmento de clientes potenciales a quienes dirigir la oferta resulta importante. Mediante algunos estudios realizados al cerebro por medio de electroencefalogramas donde los neurotransmisores que son sustancias químicas que envían la información de una neurona a otra por medio de la sinapsis, reaccionan a diferentes estímulos que pueden ser ante el aroma, los colores, la música, el ambiente en general del establecimiento.

Por tal motivo, se sugiere tomar en cuenta el conjunto de elementos que existe en un restaurante, como el ambiente, la iluminación, el concepto, la música, todo es parte de una experiencia. Es por esto por lo que la carta también debe ir acorde con estos elementos y no hay que subestimarla.

Una de las estrategias a tomar en cuenta y que puede resultar importante, es la descripción de los platos que sea clara y concisa, pero que por medio de las palabras pueda convencer al comensal, captando su atención por medio de descripciones ya sea sensoriales que provoquen a los sentidos, en las que el cliente se pueda imaginar el color, olor, sabor y textura del alimento.

Y también descripciones afectivas que evoquen memorias y experiencias que le inviten a recordar (por ejemplo, con el sabor de la abuela, como hecha en casa, etc)

Es recomendable asociar términos de la infancia, porque despierta emociones de añoranza como la cocina materna o recuerdos con la familia y crea una sensación de cercanía, por querer consumir un producto como hecho en casa.

Otra forma de describir los platillos puede ser utilizando términos de comida exótica o de otras culturas, o también puede ser en otro idioma, ya que puede despertar el interés en aquellas personas que les gusta la aventura y desean probar cosas nuevas, da la sensación de viajar a otros lugares y propiciar nuevas experiencias.

También es recomendable redactar en las descripciones, si se trata de productos frescos, orgánicos, elaboraciones artesanales, resaltando su procedencia, frescura y formas de elaboración.

La redacción de los platos debe ser clara y concisa, se recomienda hacer una breve descripción de los platillos, que estimule al comensal a seleccionar determinado producto.

En cuanto a los precios intercalar costos entre altos y bajos, colocar estratégicamente un platillo más caro entre ítems, hará que el resto de los platos parezcan más económicos. Es recomendable no colocar el signo de dólares en los precios ya que el signo monetario le estará recordando que va a gastar dinero y puede influir en el cliente, se recomienda al final de la descripción de cada plato en lugar de una sola columna a manera de lista.

Al final son estrategias que nos ayudan de cierta manera a comprender el comportamiento del consumidor y poder brindarle un mejor servicio, hay que ser conscientes que las tendencias son volubles, y también las preferencias cambian de una persona a otra, lo fundamental es crear un vínculo con el cliente mediante los denominados canales de marketing, que buscan atraer al cliente, estimular su compra y resolver un problema (Braidot, 2013).

Mantener una conexión con el cliente implica ser atento, ser servicial, estar pendiente de sus necesidades, compartir contenido que resulte de interés, utilizar la tecnología como herramienta de publicidad, pero también de seguimiento al mismo, que el cliente disfrute la experiencia al consumir en el establecimiento y todo esto genere una percepción positiva de calidad y mejora continua.

Como estrategias para tomar en cuenta después de haber realizado la ingeniería de menús según la rentabilidad y popularidad de los platillos se sugiere tomar en cuenta, para los platillos.

**Estrella:** ya que son rentables y populares son los platillos que más desea vender el restaurante, por este motivo jamás se debe alterar la calidad es decir seguir correctamente la receta estándar, también colocarlos en los lugares más visibles de la carta, según el formato.

Puede incrementarse ligeramente el precio si estos platillos no se encuentran en otros restaurantes o si representa valor para el cliente, sin afectar la popularidad del platillo (Martini, 2013).

**Rompecabezas:** al ser platillos rentables pero poco populares, el administrador busca vender estos platillos y encontrar la manera que los clientes los pidan, es decir desviar la demanda hacia estos productos, se sugiere posicionarlos en sectores más visibles de la carta, cambiarles el nombre a uno más creativo que llame la atención del consumidor, utilizar técnicas de venta sugestiva mediante publicidad, destacándolos en las pizarras, o resaltándolos en la carta, enmarcándolos o mediante una foto real que provoque el consumo de este platillo.

En alguna ocasión se puede considerar reducir el precio ligeramente pero sin afectar la rentabilidad, mientras el margen de contribución continúe arriba de la ganancia bruta promedio, el personal de servicio es trascendental para comunicar o sugerir estos platillos al cliente (Martini, 2013).

Caballito de batalla: alto en popularidad, pero bajo en rentabilidad, son platillos que los clientes prefieren, pero no son muy rentables para el establecimiento, se puede considerar subir ligeramente el precio, esta alternativa se puede realizar si el platillo es muy especial o exclusivo del restaurante.

Chequear la inelasticidad de la demanda en el precio, sino existe resistencia al aumento se puede complementar esta estrategia con una presentación diferente del platillo, y también un reposicionamiento en el menú, si se sabe que es popular los clientes van a buscar este producto, por lo tanto, sería recomendable darle prioridad a otros ítems que sean más rentables y no tan populares como los platillos rompecabezas, por ejemplo.

Para los caballitos de batalla se debe considerar reducir el costo de las guarniciones que acompañan al platillo y combinarlo con productos de menor costo para incrementar el margen de contribución, o también considerar reducir cuidadosamente la porción, siempre y cuando se evalúe esta opción con anticipación y también controlar que el caballito de batalla no involucre demasiada mano de obra (Martini, 2013).

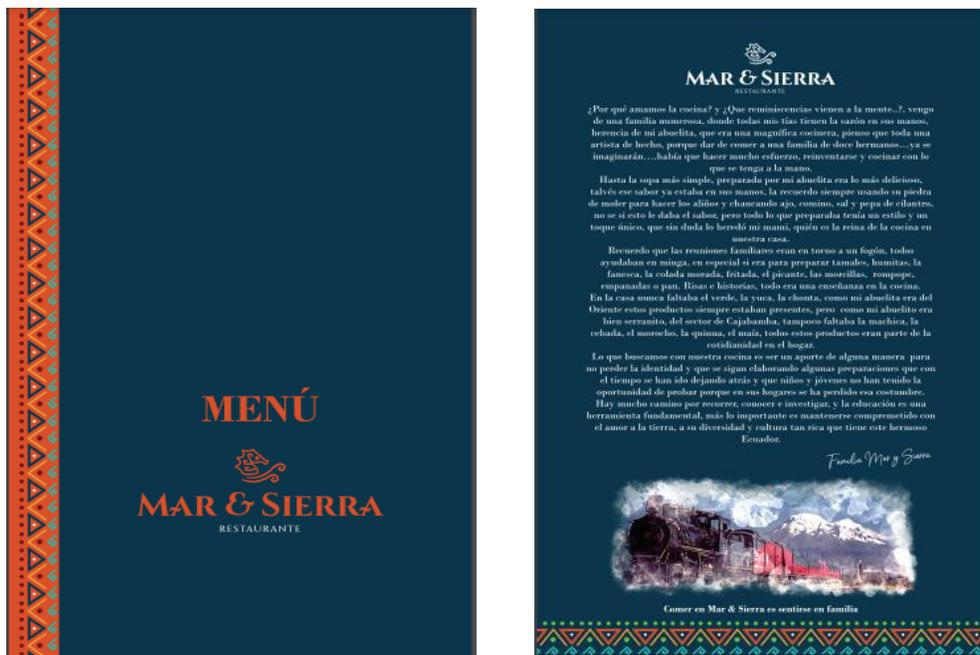
**Perro:** al tener rentabilidad y popularidad baja son platillos que no contribuyen al establecimiento, por lo tanto, son candidatos para ser sacados del menú, a la vez que estos platillos presentan una oportunidad para innovar el menú con nuevos platillos o incorporar productos de temporada que resulten más convenientes y generen ganancia al negocio.

La única manera de mantener un platillo perro es que no se encuentre en otro establecimiento, y para mantenerlo se debe incrementar el valor y utilizar estrategias sugestivas de venta que hagan más visible a este platillo (Martini, 2013).

## CAPÍTULO V

### Propuesta

A continuación, se detalla la propuesta con las estrategias para el diseño de la carta después de haber aplicado la ingeniería de menús basada en costos de producción.



En las dos primeras páginas de la carta se toma en cuenta las estrategias del diseño de la misma tomando en cuenta los colores del negocio, el material de la carta es de fácil limpieza, en colores mate, el restaurante cuenta con el logotipo y también una breve reseña del idiolecto culinario del restaurante, para saber un poco más de la historia de las personas que forman parte de la pequeña empresa y comprender el por qué aman la cocina y utilizan ciertos productos como el camote, la papa, la quinua, etc, al final de esta sección se encuentra también el slogan del restaurante “comer en Mar y Sierra es sentirse en familia”.



En la siguiente sección que es la de entradas, se colocó al ceviche de camarón primero ya que es un plato rompecabezas es decir es rentable pero poco popular y según los estudios de *eyes tracking* el punto focal cuando es un formato de hoja vertical se encuentra en la parte superior, hay que tomar en cuenta que esta carta es a manera de libro, con formato en díptico vertical.

Seguido se encuentra el encebollado que es uno de los favoritos de los clientes, y de hecho es un platillo estrella. Después de las entradas se encuentran las carnes y mariscos, se coloca en primer lugar de esta sección a las costillitas la Merced ya que es un platillo estrella que las personas siempre buscan y lo reconocen, seguido está el pollo curiquire tratando de colocarlo cerca del platillo estrella ya que es un plato rentable pero poco popular, y la fritada considerado un platillo estrella también ya que la gente lo pide con frecuencia.



**Alitas baltazar / Wings Baltazar 9,95**

10 alitas crocantes, acompañadas de papas fritas y arroz con choculito y queso rallado. Con salsa a tu elección BBQ- Mostaza y Miel- Marrocuyá - Pirantes.

10 crispy wings, accompanied by French fries and rice with corn and grated cheese. With sauce of your choice BBQ - Mustard and Honey - Passion fruit tapicy.

**Churrasco jugoso / Juicy Barbecue 7,95**

Un clásico infalible típico de nuestra cocina, filete de res acompañado de dos huevos fritos, papas fritas, arroz y ensalada fresca.

An infallible classic typical of our kitchen, beef fillet accompanied by two fried eggs, French fries, rice and fresh salad.



**Parrillada Mar y Sierra 10,95**

Chuleta de cerdo, filete de pollo, dos tipos de chorizo, camarón a la plancha y dedos de pescado, acompañados de papacanes, papitas fritas, ensalada fresca y porción de arroz. (para compartir entre 2)

Sea and Sierra Barbecue: Pork chop, chicken fillet, two types of chorizo, grilled shrimp and fish fingers, accompanied by fried potatoes, French fries, fresh salad and a portion of rice.



**MARISCOS / SEAFOOD**

**Encocado Cholecita / Encocado Cholecita 8,00**

Los sabores de la almohita en esta preparación, mix de camarón y pescado en una delicada salsa de coco y maní acompañado de arroz, crocantes, papacanes y yuca frita.

Grandma's flavors in this preparation, a mix of shrimp and fish in a delicate coconut and peanut sauce accompanied by rice, crispy fried plantains and fried yuca.

**Camarón al ajillo / Garlic shrimp 7,50**

Delicia de camarones en su salsa acompañados de papacanes, arroz y ensalada de la casa.

Shrimp delight in its sauce accompanied by fried potatoes, rice and house salad.

**Camarón apanado / Breaded shrimp 7,50**

Camarones en su crusta crocante, acompañados de papas fritas, ensalada y arroz.

Shrimp in their crispy crust, accompanied by French fries, salad and rice.



**MENÚ INFANTIL / CHILDREN'S MENU**

**Salchi pulpito / Octopus sausage 3,00**

**Macarrones con queso / Macaroni and cheese 3,95**

Almuerzos ejecutivos de Lunes a Viernes / Executive lunches from Monday to Friday

Almuerzos especiales Sábados y Domingos / Special lunches Saturday and Sunday

En la siguiente sección se encuentran las alitas Baltazar en primer lugar con una fotografía real para incentivar su compra, también la parrillada Mar y Sierra con una fotografía real de lo que contiene el platillo, seguido en el punto focal en la siguiente página se encuentran los mariscos el encocado Cholecita encabeza la lista de los mariscos ya que es un platillo muy rentable y a la vez popular es decir un platillo estrella, seguido por los demás productos como el camarón al ajillo y camarón apanado.

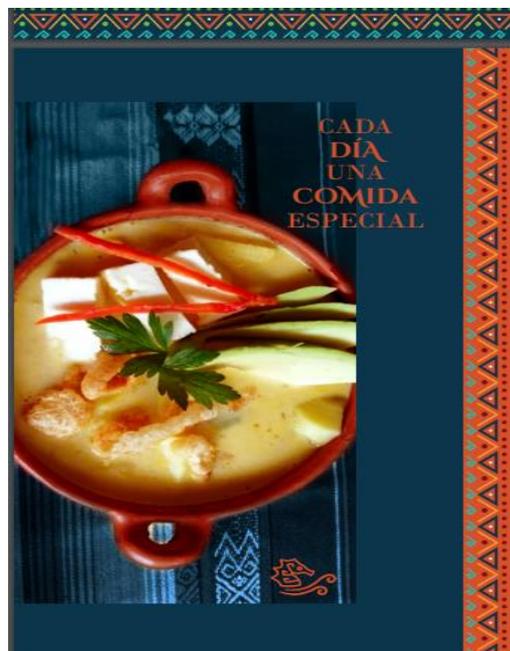


BEBIDAS / DRINKS	
Jugos Naturales / Natural Juices	2.25
Mora / Blackberry	
Fresa / Strawberry	
Tomate / Tomato	
Naranja / Orange	
Maraçuyá / Passion fruit	
Limónada / Lemonade	1.75
Limónada de maracuyá y menta / Passion fruit and mint lemonade	2.00
Limónada de fresa / Strawberry lemonade	2.00
Limónada cherry / Lemonade cherry	2.00
Té helado / Ice tea	1.50
Té de frutos rojos / Red fruit tea	1.75
Gaseosas / Soft drinks	1.00
Agua / Water	0.75
Agua aromática / Aromatic water	1.00
Café / Coffee	1.00
Cerveza Pilsener	
Cerveza Chib	
Cerveza Artesanal	

ALIMENTOS ALÉRGICOS	FOOD ALLERGENS
Recomendamos si tienen alergia, algunos platillos en este menú contienen algunos alérgenos como:	Remember if you have allergies, some dishes on this menu contain foods such as:
• Leche	• Milk
• Huevo	• Eggs
• Maíz	• Peanut
• Pescado y mariscos	• Fish and seafood

**MeS**  
RESTAURANTE



Se tomó en cuenta la estrategia de los precios con las terminaciones en 5,9, 0 en este caso se colocó precios con terminaciones en 0 y 5, por ejemplo, la parrillada mar y sierra se la situó con un precio de 10.95, de igual manera se evitó poner los precios con signo de dólares y al final de las descripciones. Estas eran técnicas que hacían que el comensal se concentre en la comida y no en lo que tiene que cancelar al final.

Por otro lado, se implementó información extra como los alimentos alérgenos como el maní, el aguacate, la leche, los mariscos, que contienen algunos platillos ya que algunas personas son intolerantes a estos productos.

Se implementó el menú infantil ya que el restaurante es familiar y lo visitan también los niños, de esta manera se puede satisfacer también las necesidades de este sector, por otra parte, también se encuentran las descripciones de cada plato tanto en español, como en inglés, ya que también lo visitan extranjeros cuando el restaurante trabaja con las agencias de viajes.

Y por último se encuentran las redes sociales, dirección y contactos del restaurante, se incorporó también a la carta el código Qr tan importante en este tiempo tan globalizado y que ha

sido de mucha importancia en época de pandemia, se añadió fotografías reales que realzan el valor de la carta a comparación de la carta anterior que sus fotografías eran sacadas de internet.

Al final se retiró de la carta la chuleta que se considera un platillo perro, ya que no es rentable ni popular, pero se lo puede tomar en cuenta para un especial del día, para el menú ejecutivo.

Esta es la nueva propuesta de la carta y se recomienda ir de la mano con un diseñador gráfico, que pueda plasmar las ideas que tiene la gerencia y a la vez recomendar colores y posiciones de fotografías, para que el trabajo final sea de calidad.

## Conclusiones y Recomendaciones

Este trabajo trata sobre la ingeniería de menús basada en costos de producción como una herramienta para la rentabilidad de los restaurantes, se realizó un estudio comparativo entre la ingeniería de menús tradicional en la que se aplica el costo de materia prima directamente, y la ingeniería de menús basada en costos de producción.

Es importante porque permite a los gerentes, dueños, administradores de restaurantes tener una base más sólida, ya sea cuantitativa, de diagnóstico y categorización de platillos para la toma de decisiones y de esta manera poner en práctica estrategias que permitan hacer más rentables y populares a los platillos, de modo que se pueda hacer más competitivo al establecimiento.

Basándose en la ingeniería de menús como técnica, se entiende que es un método que permite evaluar los precios, el diseño y contenido de la carta, saber que platos se deben mantener y cuáles no, si es tiempo de cambiar el diseño y distribución en la carta y a la vez proponer mejoras en la oferta gastronómica, de acuerdo con las preferencias de los clientes y a las nuevas tendencias.

Mediante la categorización de los platillos se puede evaluar cuales son los más rentables y populares, y determinar si son mejorables o si es necesario quitarlos de la carta, algunos establecimientos ya han aplicado la técnica de la ingeniería de menús y han comprobado que es una herramienta importante en la toma de decisiones del restaurante.

En la investigación se realizó un levantamiento de información por medio de una entrevista semiestructurada a los restaurantes objeto de estudio con la finalidad de conocer cuál es la situación actual de los mismos, en donde los dos restaurantes coinciden en que innovan su carta cada seis meses o con productos de temporada o lo que se encuentre en tendencia, sin embargo no han aplicado la ingeniería de menús a sus establecimientos por no tener un conocimiento completo acerca del tema, también coinciden en que estandarizan sus recetas es decir los costos de materia

prima pero no de una manera técnica, es decir no toman en cuenta los porcentajes de rendimiento de los productos cárnicos, ni los otros costos de producción como la mano de obra directa y los costos indirectos del servicio.

Para el diagnostico también se aplicó una ficha como rubrica de la carta para cada establecimiento en donde se determinaron 4 variables que fueron el diseño de la carta, la oferta de alimentos y bebidas, la información de la carta y la información extra como si es una carta inclusiva, si tenía otro idioma, o si se han ido adaptando a las nuevas tendencias como código QR como parte de protocolo de bioseguridad, que permitieron evaluar a los dos restaurantes a los que se les aplicó el estudio.

Por otro lado, se clasificó los costos y gastos de las empresas para determinar los costos de mano de obra directa, costos indirectos del servicio y la materia prima por medio de la estandarización de recetas, dando una inducción a lo que son los costos de producción.

Se determinaron los costos para mano de obra directa, los costos indirectos del servicio y la materia prima para posteriormente aplicar el método de la ingeniería de menús aplicando los 5 pasos que indica la teoría.

1. Periodo de recolección de datos.
2. La rentabilidad de los platos
3. El mix ideal
4. Determinar la popularidad
5. Categorización de los platos según la ingeniería de menús.

En esta parte se realizó el estudio comparativo entre la ingeniería de menús tradicional es decir tomando los costos únicamente de materia prima y la ingeniería de menús aplicando costos de producción.

En las entradas del restaurante A se pudo observar que aplicando la ingeniería de menús (IM) tradicional es decir con costos de materia prima directa (CMPD) el resultado de la categorización fue: 3 platillos estrella, 1 caballo, 1 rompecabezas y 0 perro; mientras que aplicando la IM con costos de producción los resultados fueron: 1 estrella, 3 caballos, 1 rompecabezas y 0 perros.

Para los platos principales del restaurante A utilizando la IM tradicional se observó: 2 platillos estrella, 4 rompecabezas, 2 caballos, y 2 perros; y aplicando la IM con costos de producción los resultados fueron: 2 estrellas, 5 rompecabezas, 2 caballos y un perro.

De igual manera se aplicó el mismo procedimiento para el restaurante B en donde la categorización de las entradas utilizando la IM tradicional quedó de la siguiente manera: 2 estrellas, 0 rompecabezas, 2 caballos y 7 perros, mientras que con la IM con costos de producción quedó: 0 estrellas, 4 caballos, 0 rompecabezas y 7 perros.

Para los platos principales aplicando la IM tradicional con CMPD, los 10 platos estudiados se categorizaron en: 1 estrella, 3 rompecabezas, 3 caballos y 3 perros, y aplicando la IM con costos de producción quedó de la misma manera: 1 estrella, 3 rompecabezas, 3 caballos y 3 perros.

Después de analizar el margen de contribución de entradas y platos fuertes, basados en el precio de venta menos los costos variables, tanto para el restaurante A como para el B se determinó:

En el caso del restaurante A los platillos más rentables son: en las entradas el ceviche de camarón y en los platos principales todos tienen un considerable margen de contribución, pero los más rentables fueron la parrillada mar y sierra, las alitas Baltazar, el encocado Cholecita, las costillitas la merced y los camarones al ajillo.

De igual manera en el restaurante B los platillos con un mayor margen de contribución para las entradas fueron: los nachos de carnita mechada, las alitas, los strips de pollo y para los platos principales: el *ribe-eye* y el *T-bone* son los platillos con mayor margen de contribución.

- Las estrategias para el diseño del menú se las estableció para el restaurante A, después de la categorización y tomando en cuenta la IM basada en costos de producción. Para esto es importante comprender qué tipo de restaurante es, a qué nicho de mercado se quiere llegar y según eso aplicar tácticas que sirvan para hacer más rentable al restaurante.

Es importante entender que a la carta de un restaurante se la considera un vendedor silencioso y que a pesar de que el establecimiento tenga un excelente servicio, la carta es una herramienta primordial, es por eso por lo que debe estar confeccionada de tal manera que pueda vender por sí sola, debe ser atractiva en cuanto al diseño, de fácil lectura, y que refleje el estilo del restaurante.

Se recomienda para futuras investigaciones tomar en cuenta los costos totales que intervienen en la operación gastronómica de un establecimiento.

### Referencias Bibliográficas

- Braidot, N. P. (2013). *Neuromarketing en acción ¿ por que tus clientes te engañan con otros si dicen que gustan de ti?* Ediciones Granica. <https://doi.org/9789506416102>
- Catagua-mieles, J. E. (2020). *Gestión de precios de alimentos y bebidas en hoteles de Ecuador Food and beverage price management in hotels in Ecuador Gestão de preços de alimentos e bebidas em hotéis no Equador*. 6, 269–287.
- Durón Garcia, C. (2011). *Ingeniería del Menù*. Trillas.
- Feijoó, José Luis - María Claudia, D. (2018). *Alimentos y bebidas: su gerenciamiento en hoteles y bebidas* (2 da edici). Ugerman Editor.
- GEM Ecuador. (2019). La Economía Emprendedora En Ecuador. *Global Entrepreneurship Monitor, 13903047*, 65. <https://bit.ly/3omNpsQ>
- González, M. M. A. (2015). *Contabilidad y análisis de costos* (2da edicio). Grupo Editorial Patria.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, P. (2014). *Metodologia de la investigacion* (sexta edic).
- INEC. (2020). Boletín Técnico. *Directorio de Empresas y Establecimientos 2020*, 1–36.
- Kontukoski, M., Paakki, M., Thureson, J., Uimonen, H., & Hopia, A. (2016). Imagined salad and steak restaurants: Consumers' colour, music and emotion associations with different dishes. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 4, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2016.04.001>
- Kuo, C. F., Bavik, A., Ngan, H. F. B., & Yu, C. E. (2020a). The sweet spot in the eye of the beholder? Exploring the sweet sour spots of Asian restaurant menus. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 30(2), 1–16. <https://doi.org/10.1080/19368623.2020.1790076>
- Kuo, C. F., Bavik, A., Ngan, H. F. B., & Yu, C. E. (2020b). The sweet spot in the eye of the

- beholder? Exploring the sweet sour spots of Asian restaurant menus. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/19368623.2020.1790076>
- Martini, A. (2007). *Ingeniería de menú*. [www.hospitalidadynegocios.com/process.php?action=download\\_doc&id=34](http://www.hospitalidadynegocios.com/process.php?action=download_doc&id=34)
- Martini, A. (2013). *Ingeniería de menú, herramienta para aumentar la rentabilidad del negocio gastronómico*. <https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/fehgra/descargas/capacitacion/manual-ingenieria-de-menu-2da-edicion.pdf>
- Nohlen, D. (2006). El método comparativo. *Ciencia Poética Comparada: El Enfoque Histórico-Empírico*, 42–57.
- Noone, B. M., & Cachia, G. (2020). Menu engineering re-engineered: Accounting for menu item substitutes in pricing and menu placement decisions. *International Journal of Hospitality Management*, 87(March 2019), 102504. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102504>
- Piz, S. (2016). Año 2. Número 3. Octubre 2015- Febrero 2016. *Revista Turpade*, 3, 116.
- Raab, C., Hertzman, J., Mayer, K., & Raab, C. (2008). *Una forma nueva y más precisa*. 8020. <https://doi.org/10.1300/J369v09n01>
- Raab, C., Mayer, K. J., & Raab, C. (2008). *Administración de Turismo Explorando el uso del costeo basado en actividades en la industria de restaurantes Explorando el uso del costeo basado en actividades*. 6480. <https://doi.org/10.1300/J149v04n02>
- Raab, C., & Zemke, D. M. (2016). Activity-based costing in the restaurant industry: What's past is prologue. *Journal of Hospitality Financial Management*, 24(2), 133–146. <https://doi.org/10.1080/10913211.2016.1239488>
- Renteria, G. (2013). *Manual de gestión operativa en alimentos y bebidas* (1a edición). A - Ediciones Elemento.

- Reynolds, D., Merritt, E. A., & Pinckney, S. (2005). Understanding menu psychology: An empirical investigation of menu design and consumer response. *International Journal of Hospitality and Tourism Administration*, 6(1), 1–9. [https://doi.org/10.1300/J149v06n01\\_01](https://doi.org/10.1300/J149v06n01_01)
- Rincón Soto, C. A. (2011). *Presupuestos empresariales*. ECOE ediciones.
- Riquelme, R. (2016). *Gastronomía Rentable: Como controlar los costos en alimentos & bebidas* (Promotora). <https://www.gastronomiarentable.com/libro-gastronomía-rentable>
- Riquelme, R. (2020). *Ingeniería de menú, como analizar y sacarle provecho a la carta de tu restaurante*. (Chile).
- Rodríguez Vera, R. (2020). *Costos aplicados en hotelería, alimentos y bebidas* (I. M. de C. Públicos (ed.)). ECOE ediciones.
- Rosen, B. (1998). Magic numbers. *American Printer, SEP.*, 70–75.
- Sánchez, A. M. (2020). *Sector Turístico Ecuador : Alojamiento Y. 2019, 2–5*.
- Secretaría Técnica Plan Toda una Vida, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, & Ministerio de Defensa Nacional. (2020). *Evaluación Socioeconómica PDNA Covid-19 Ecuador*. 24-undefined. <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Eval-Soc-Econ-10-Dic-ok.pdf>
- Sepúlveda Atehortúa, L. Y. (2019). *Manual para la asignatura de costos: empresas de producción y servicios* (1 era edic). Corporacion universitaria Remigton.
- Spence, C. (2015). On the psychological impact of food colour. *Flavour*, 4(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s13411-015-0031-3>
- Zapata Sanchez, P. (2016). *Contabilidad de costos: herramientas para la toma de decision*. Alfaomega S.A.

## ANEXOS

### Anexo 1: Preguntas de la entrevista

**Objetivo:** Diagnosticar el estado actual de los establecimientos Mar y Sierra y NUA sobre la aplicación de ingeniería de menús en sus restaurantes.

#### Operación de variables

Ingeniería de menú		
Variables	Pregunta	Escala
<b>Conocimiento sobre la IM</b>	1 ¿Ha escuchado hablar en algún momento acerca de la ingeniería de menús y los beneficios que puede aportar a su empresa?	Si No  Empírica
	2 ¿Cómo es la fijación de precios en su establecimiento?	De acuerdo con la competencia
<b>Período para la recolección de datos.</b>	3 Períodos que Usted considera para realizar la IM	Alta Baja Mes específico Nunca
<b>Rentabilidad</b>	4 Como obtiene la rentabilidad en sus platillos	Costos de recetas Costos de producción Competencia
	5 ¿En los últimos años, ha sentido un crecimiento o decrecimiento de	

	<p>sus ventas?,¿a qué cree que se deba esto?</p> <p>6 Cómo analiza la rentabilidad de sus platillos.</p> <p>7 ¿Los platillos que no son rentables o no generan mayores ingresos continúan en el menú?</p> <p>8 ¿Cree que es importante saber cómo costear un platillo?</p>	<p>Si</p> <p>No</p> <p>Si</p> <p>No</p>
Popularidad	9 Cómo analiza la popularidad de sus platillos	
Carta	<p>10 Cuáles son los elementos que considera al momento de diseñar cambiar o innovar la carta.</p> <p>11 ¿Tiene alguna filosofía o elementos que</p>	<p>Color</p> <p>Precio</p> <p>Fotos</p> <p>Material</p> <p>Alimentos alérgenos</p> <p>Menú infantil</p> <p>Menú vegetariano</p> <p>Dos idiomas</p>

	pueden mejorar el servicio?	Propuesta creativa, nombres originales de los platillos.
Nueva oferta	<p>12 Cómo cambia o innova</p> <p>13 Que estrategias ocupa para dar a conocer las nuevas ofertas.</p> <p>14 ¿Cada que tiempo realiza una renovación de la carta?,</p>	<p>Considera los gustos de los clientes</p> <p>Las competencias del chef</p> <p>Las sugerencias de familiares</p> <p>Publicidad</p> <p>Promociones</p> <p>Premiar la fidelidad de los clientes fijos.</p> <p>Cada año</p> <p>Cada seis meses</p> <p>Existe una carta con los productos de temporada.</p> <p>Nunca.</p>

## Anexo 2: Evaluación de la carta-menú

### Evaluación de la carta-menú del restaurante A

Rúbrica carta/menú															
Variables													Total		
1.Diseño		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Portada					5							5		
2	Tamaño de la carta							7					7		

3	Imagen empresarial (nombre del restaurante, logo, slogan, randing)							8									8		
4	Tipografía (letras, números, símbolos, colores)							7									7		
5	Imágenes y fotografías de alta resolución							7									7		
6	Material de la carta						6										6		
7	Claridad y concreción							8									8		
8	Alimentos alineados con el nombre del restaurante									9							9		
9	Creatividad y originalidad					5											5		
10	Ambiente									9							9		
11	Variedad en el menú									9							9		
12	Concepto de valor							7									7		
13	Uniformidad de la carta con el tipo de restaurante y servicio									9							9		
14	Organización de las secciones (puntos focales)					5											5		
15	Nombres creativos de los platos			3													3		
16	Seguridad manipulación									8							8		
	<b>2. Oferta A&amp;B</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>					<b>112</b>	<b>160</b>	<b>70,00%</b>	
1	Categorías ítems de alimentos								8								8		
2	Categorías ítems bebidas								8								8		
3	Categorías ítems postres								8								8		
4	Descripción de alimentos y bebidas							7									7		
5	Cantidad equilibrada de alimentos y bebidas							7									7		
6	Precio incluido impuestos										10						10		
7	variedad de la oferta gastronómica								8								8		
8	Menú vegetariano o vegano	1															1		
9	Menús para niños							7									7		
	<b>3. Información de la carta</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>					<b>64</b>	<b>90</b>	<b>71%</b>	
1	Redes sociales					5											5		
2	Página web	1															1		
3	Acceso a aplicación propia							7									7		

4	Reseña del restaurante				4								4		
5	Protocolos de seguridad alimentaria								8				8		
	<b>4. Información extra</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		<b>25</b>	<b>50</b>	<b>50%</b>
1	Descripción de alimentos alergénicos	1											1		
2	Idiomas	1											1		
3	Cartas en braille	1											1		
4	Código QR										10		10		
													<b>13</b>	<b>40</b>	<b>33%</b>

### Evaluación de la carta menú del restaurante B

Rúbrica carta/menú												Total			
Variables												Total			
1.Diseño		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Portada					5							5		
2	Tamaño de la carta						6						6		
3	Imagen empresarial (nombre del restaurante, logo, slogan, randing)								8				8		
4	Tipografía (letras, números, símbolos, colores)							7					7		
5	Imágenes y fotografías de alta resolución.					5							5		
6	Material de la carta						6						6		
7	Claridad y concreción								8				8		
8	Alimentos alineados con el nombre del restaurante									9			9		
9	Creatividad y originalidad					5							5		
10	Ambiente							7					7		
11	Variedad en el menú									9			9		
12	Concepto de valor						6						6		
13	Uniformidad de la carta con el tipo de restaurante y servicio								8				8		
14	Organización de las secciones (puntos focales)				4								4		

15	Nombres creativos de los platillos					5								3		
16	Seguridad manipulación							7						7		
	<b>2. Oferta A y B</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>103</b>	<b>160</b>	<b>64%</b>		
1	Categorías ítems de alimentos							7						7		
2	Categorías ítems bebidas								8					8		
3	Categorías ítems postres					5								5		
4	Descripción de alimentos y bebidas							7						7		
5	Cantidad equilibrada de alimentos y bebidas							7						7		
6	Precio incluido impuestos										10			10		
7	variedad de la oferta gastronómica								8					8		
8	Menú vegetariano o vegano	1												1		
9	Menús para niños							7						7		
	<b>3. Información</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>67%</b>		
1	Redes sociales						6							6		
2	Página web	1												1		
3	Acceso a aplicación propia							7						7		
4	Reseña del restaurante					5								4		
5	Protocolos de seguridad alimentaria							7						7		
	<b>4. Información extra</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>52%</b>		
1	Descripción de alimentos alérgicos		2											2		
2	Idiomas	1												1		
3	Cartas en braille	1												1		
4	Código QR										10			10		
														<b>14</b>	<b>40</b>	<b>35%</b>

### Anexo 3: Fotografías de la carta del restaurante A



Anexo 4: Fotografías de la carta del Restaurante B



## PASTAS

FETUCCINI CON CAMARONES _____	\$7.50
250 gr de Pasta fetuccini, 150gr de camarones en nuestra salsa blanca especial, especias de la casa y queso parmesano.	
FETUCCINI ALFREDO CON POLLO _____	\$6.75
250 gr de Pasta fetuccini, 150gr pollo, salsa alfredo, especias de la casa y queso parmesano.	

Todos las opciones de pasta vienen acompañadas de pan crocante de ajo y mantequilla.



SABOR A MÉXICO

## FAJITAS

FAJITA DE CAMARONES _____	\$8.50
3 tortillas de trigo con camarones, cebollas y pimientos salteados.	
FAJITA DE POLLO _____	\$7.50
3 tortillas de trigo con pollo a la plancha, cebollas y pimientos salteados.	
FAJITA DE LOMO _____	\$7.50
3 tortillas de trigo con lomo a la plancha, cebollas y pimientos salteados.	
TAMBIÉN PUEDES ELEGIR:	
FAJITA MIXTA _____	\$10.50
FAJITA TRIPLE _____	\$12.50

Todas las opciones de fajitas vienen acompañadas de guacamote, pico de gallo, salsa agria y limón.

ENSALADAS

## ENSALADAS

ENSALADA DE CAMARÓN _____	\$6.75
Camarón, Lechuga, col morada, aguacate, pimientos, ajonjolí negro o chia, aderezo de miel y mostaza.	
ENSALADA CESAR _____	\$6.75