



Universidad del Azuay

Facultad de Filosofía, Letras
y Ciencias de la Educación

Escuela de Turismo

Creación de una Herramienta para determinar los
costos de alimentos y bebidas en un local de comida
rápida

Autor:
Andrés Neira Carvallo.

Director:
Ing. Boris Quinde Maldonado

Cuenca – Ecuador
2020

DEDICATORIA

Dedicado a Paz, quien fue un apoyo constante, en la realización de este trabajo y un ejemplo de vida, en tiempos difíciles.

AGRADECIMIENTO

Un sincero agradecimiento a Boris Quinde; quien, con su conocimiento impartido en clase, facilito la comprensión de la materia y la aplicación de la misma, en el campo laboral.

RESUMEN

El siguiente documento aborda la problemática existente, al calcular los costos incurridos en un restaurante con especialidad en comida rápida mediante el análisis de diferentes métodos de cálculo. Este estudio se centra en la contabilidad de costos de servicios que aborda a los costos de alimentos y bebidas como eje fundamental de esta investigación. Finalmente se presenta un método de costeo enfocado a establecimientos de comida rápida, que fue aplicado en algunos productos de un restaurante de la ciudad de Cuenca, dando como resultado una herramienta de determinación de costos para locales de comida rápida.

Palabras clave: Alimentos y bebidas, contabilidad de costos, determinación de precio, punto de equilibrio, receta estándar, restaurantes.

ABSTRACT

This study addresses the existing problems when calculating the costs incurred in a restaurant specialized in fast food as well as how to manage them at the time of its usual operation. Through the analysis of different calculation methods, the investigation focuses on cost accounting for services, which in turn addresses the costs of food and beverages as a fundamental axis of the research. Finally, a method focused on fast food establishments is presented, which was applied in some products of a restaurant in Cuenca. The study concludes with a tool to determine costs, in a fast food place.

Keywords: Food and beverage, cost accounting, pricing, break-even point, standard recipe, restaurants.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Magali Arteaga".

Translated by

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Andres Neira".

Andres Neira

ÍNDICE

1. CAPÍTULO 1: ANALISIS Y DETERMINACION DE COSTOS EN UN LOCAL DE COMIDA RÁPIDA.....	1
1.1 Marco teórico.....	1
1.1.1 Servicios de alimentación.....	2
1.1.1.2 Acuerdo Ministerial No. 2018 053	3
1.1.2 Comida rápida – Fast food.....	12
1.1.3 Contabilidad de costos.....	15
1.1.3.1 Relación de la contabilidad de costos de empresa de manufactura con empresa comercial.....	30
1.1.3.2 Contabilidad de costos de servicios.....	33
2. CAPÍTULO 2: COSTEO APLICADO AL SECTOR DE RESTAURANTES.....	48
2.1 Características que influyen en el costeo en un restaurante de comida rápida.....	48
2.2 Identificación de costos y gastos en establecimiento de comida rápida	52
2.3 Método de costeo para alimentos y bebidas.....	56
2.3.1 Receta estándar.....	56
2.3.1.1 Receta estándar para líquidos.....	57
2.3.1.2 Receta estándar para productos elaborados.....	61
2.3.2 Determinación del precio.....	65
2.3.3 Cálculo del punto de equilibrio.....	65
3. CAPÍTULO 3: APLICACIÓN DE ESTUDIO Y DETERMINACIÓN DE COSTOS EN UN LOCAL DE COMIDA RÁPIDA.....	68
3.1 Determinación de costos variables.....	68
3.1.1 Determinación del costo variable en varios productos de un restaurante.....	68
3.1.2 Determinación de costo de suministros.....	77
3.2 Determinación del precio de productos elaborados.....	77
3.3 Determinación del punto de equilibrio.....	79
3.3.1 Determinación de costos fijos y del margen de contribución.....	79
3.3.2 Aplicación de la ecuación del punto de equilibrio, según ventas.....	80
CONCLUSIONES.....	82

BIBLIOGRAFÍA.....	84
ANEXOS.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Porcentaje de personal profesional requerido, por año, en establecimientos</i>	12
Tabla 2: <i>Estado de costo de producción.....</i>	25
Tabla 3: <i>Determinación del costo de lo vendido.....</i>	26
Tabla 4: <i>Estado de resultados.....</i>	28
Tabla 5: <i>Costo de mercancía vendida de compañía suplidora s.a.....</i>	32
Tabla 6: <i>Estado de resultados de compañía suplidora s.a.....</i>	33
Tabla 7: <i>Conciliación de costos de alimentos.....</i>	37
Tabla 8: <i>Receta estándar del baby beef.....</i>	41
Tabla 9: <i>Margen de contribución unitario por producto</i>	44
Tabla 10: <i>Contribución porcentual de cada plato, en el total de ventas</i>	44
Tabla 11: <i>Determinación de unidades necesarias para el punto de equilibrio.....</i>	45
Tabla 12: <i>Estado de resultados alimentos y bebidas.....</i>	46
Tabla 13: <i>Cuadro comparativo de características de un restaurante de comida rápida.....</i>	48
Tabla 14: <i>Operaciones para obtener equivalencias.....</i>	50
Tabla 15: <i>Tabla de equivalencias estándar.....</i>	50
Tabla 16: <i>Costos directos en algunos productos de comida rápida.....</i>	53
Tabla 17: <i>Costos indirectos en un restaurante de comida rápida.....</i>	54
Tabla 18: <i>Clasificación e identificación de gastos en un restaurante de comida rápida.....</i>	55
Tabla 19: <i>Receta estándar para líquidos / cantidad producida litros / cantidad producida ml. / cantidad producida oz.....</i>	57
Tabla 20: <i>Costeo de empaque para productos líquidos.....</i>	59
Tabla 21: <i>Tabla de porciones para productos líquidos.....</i>	59
Tabla 22: <i>Costeo de unidad de medida utilizada de productos líquidos.....</i>	60
Tabla 23: <i>Promedio reducción productos.....</i>	62
Tabla 24: <i>Costo por gramo de ingredientes procesados.....</i>	62
Tabla 25: <i>Tabla porciones ingredientes.....</i>	63
Tabla 26: <i>Receta estándar de productos de la carta.....</i>	64
Tabla 27: <i>Costos fijos y variables en restaurante de comida rápida.....</i>	65
Tabla 28: <i>Receta estándar mayonesa blanca / 1,5 litros / 1500 ml / 50,72 oz.....</i>	69
Tabla 29: <i>Costeo de empaque para mayonesa.....</i>	69
Tabla 30: <i>Porciones de mayonesa blanca.....</i>	69
Tabla 31: <i>Costeo de unidad de medida utilizada, en productos líquidos.....</i>	70
Tabla 32: <i>Porciones Salsa de Tomate.....</i>	70
Tabla 33: <i>Porciones de Mostaza.....</i>	70
Tabla 34: <i>Promedio reducción productos.....</i>	71
Tabla 35: <i>Costo por gramo de ingredientes procesados.....</i>	71
Tabla 36: <i>Porciones de cebolla blanca.....</i>	72
Tabla 37: <i>Porciones de lechuga crespita.....</i>	72
Tabla 38: <i>Porciones de pimienta verde.....</i>	72
Tabla 39: <i>Receta estándar hot dog especial.....</i>	73

Tabla 40: <i>Receta estándar sándwich lomo de chanco</i>	74
Tabla 41: <i>Receta estándar sándwich de pollo</i>	75
Tabla 42: <i>Receta estándar de mega hamburguesa</i>	76
Tabla 43: <i>Compras de suministros en restaurante de comida rápida</i>	77
Tabla 44: <i>Costos fijos de restaurante de comida rápida</i>	79
Tabla 45: <i>Ventas y costos de ventas semanales, según productos vendidos</i>	80

Índice de figuras

Figura 1: <i>Flujo de materiales típico de un restaurante, cafetería, bar o salón de eventos</i>	35
--	----

Índice de anexos

Anexo 1: <i>Tipos de cocina de establecimientos turísticos</i>	89
Anexo 2: <i>Formulario de requisitos generales obligatorios para establecimientos turísticos de alimentos y bebidas</i>	90
Anexo 3: <i>Requisitos de categorización para restaurantes</i>	92

CAPITULO 1

1. ANALISIS Y DETERMINACION DE COSTOS EN UN LOCAL DE COMIDA RÁPIDA

1.1. Marco teórico

Para iniciar el presente estudio, de creación de una herramienta para determinar los costos de alimentos y bebidas en un local de comida rápida; es necesario adoptar un enfoque teórico, el mismo que servirá como base de información para el abordaje del tema y para entender mejor los diferentes términos que serán utilizados a lo largo de su desarrollo.

Esta investigación parte a raíz de la gastronomía que, según Montes, Lloret, & López (2009), “gastronomía se refiere al arte culinario focalizado en sus vertientes de deleite y de creatividad” (p. 11).

Es así, que se entiende que dicho arte culinario no solo servirá para cubrir la necesidad de alimentación que tienen todas las personas, sino va a ser parte de la satisfacción del comensal. De igual manera, la creatividad cumple un rol muy importante al momento de crear nuevos platillos, los mismos que identifican a las regiones en las cuales fueron creadas; tanto como, definen también las características personales de cada cocinero y restaurante. De este modo, se entiende que el objetivo esencial de la gastronomía es complacer y deleitar a los comensales.

Al hablar sobre sus inicios, se puede aseverar que la gastronomía parte en el paleolítico con el descubrimiento del fuego, ya que anterior a este periodo, el hombre se alimentaba de bayas, frutos y raíces; es así, que se comienzan a cocinar los alimentos. Este descubrimiento genera un cambio fundamental en el modo de vida de nuestros antepasados, convirtiendo a la raza humana en sedentaria, ya que no necesitaba desplazarse para conseguir más alimento; sino que, pudo con esto conservar mejor y por más tiempo su comida, permitiendo también la caza de animales más grandes. Es un poco después, en el año 4000 a.C., que aparece la ganadería y la agricultura; propiciando de esta manera, el intercambio como motor económico. En este periodo de tiempo se crean los primeros platillos cocinados; la loza pintada, como adorno al servir los alimentos; variedades de pan, vino y cerveza; obteniendo Egipto un especial renombre por ello. Sin embargo; años después en Grecia, por los años 1200 a.C. aparece la salazón como método de conservación de alimentos y la cocina a vapor. (Lozano, Martín y Martín, 2008).

Al enfocar América Latina; se puede citar un texto de Nitza Villapoll, que se refiere a la influencia de América Latina en el libro de la UNESCO, relatado por Manuel Moreno Fraginals.

Para nadie es un secreto que la cocina y los hábitos alimentarios de los pueblos latinoamericanos se derivan en gran parte de España y otros países europeos, y tienen, igualmente, una raíz indígena americana. Pero tal vez pasa inadvertido cuanto procede de África. Por ello sería imperdonable, e incompleto, cualquier estudio sobre la alimentación en América Latina sin tener en cuenta el componente africano, especialmente vivo en aquellas zonas donde se introdujo masivamente la fuerza de trabajo esclava. (Moreno, 1996, p. 325)

En este fragmento; como la autora lo indica, se puede ver que la influencia de la cocina latinoamericana es muy variada, debido a la composición de los productos propios de la región y la llegada de nuevas culturas a través de los tiempos. Esta influencia mutua; propiciada por nuestros indígenas, la llegada de los españoles y los esclavos provenientes del África, han generado nuevas técnicas de cocina con ingredientes de otras latitudes, creando de esta manera, una mezcla de plantas, animales y técnicas ancestrales variadas que han ido combinando a través del tiempo; enriqueciendo aún más, las técnicas culinarias locales.

1.1.1. Servicios de alimentación:

Para concebir correctamente a los servicios de alimentación se deberá señalar con anticipación dos conceptos muy importantes que son la base para entender a esta actividad como tal. Estos son los de producto y servicio, que a continuación se explican según los autores consultados.

Como punto inicial; se abordará al producto, que según Keegan (1997), citado por (Belío 2007), este comprende (...) “un conjunto de atributos físicos, de servicio y simbólicos que producen satisfacción o beneficios al usuario o comprador” (p. 15).

Es así, que se llega a precisar que, debe existir un trabajo previo para definir lo que se comercializará; pues al hablar de producto, el diseño del mismo, sus características físicas y de calidad son fundamentales para su éxito. Este estudio se realizará según el área en la que se encuentre enfocada la oferta, pues ésta se deberá a la satisfacción del cliente que tendrá lugar al adquirirlo.

De igual manera, a cerca del servicio Vida Martincorena (2006), menciona que “inicialmente, entendemos como servicio, una actividad de naturaleza compleja, cuyo propósito es satisfacer determinadas necesidades humanas” (p.34).

Sobre esta apreciación de servicio; se podrá señalar, que la satisfacción de las necesidades humanas son la razón del servicio como tal. Este componente, es tan importante que se le ve presente como un requisito imprescindible en todas las actividades económicas; ya sea, que se encuentre comercializando un artículo en el ramo comercial, materia prima para la producción en fábricas o con mayor razón, si es que se comercializarían servicios de alimentos y bebidas. En esta última área, es donde este componente pasa a formar parte del producto en sí; pues es de vital importancia, la manera en que se servirán estos alimentos y bebidas al comensal, pudiendo así generar una gran diferencia en la manera que se los brinda al consumidor. A esta diferencia, a la que se hace referencia, se la conoce de una forma general como servicio.

Por otro lado; sobre los servicios de alimentación, Tejada, (2006), menciona que “el objetivo fundamental de todo servicio de alimentación es obtener un egreso que esté constituido por una mezcla de producto-servicio, con la calidad que desea el usuario y que lo haga sentir satisfecho” (p. 115).

Al hablar de servicios de alimentación en este estudio, se los conocerá también como servicios de alimentos y bebidas. En este fragmento de texto, el autor se refiere a la calidad y la satisfacción de un cliente, como eje fundamental del mismo. Al hacer referencia en lo anterior, no solo se menciona la calidad de un producto comestible o bebible preparado previamente; sino también, a la experiencia vivida por el comensal al consumir dicho producto. Se puede apreciar con más claridad, la naturaleza de vender un elemento compuesto por producto-servicio, generando un egreso compuesto por ambos componentes, los mismos que serán apreciados por los clientes.

1.1.1.2 Acuerdo Ministerial No. 2018 053 – Reglamento Turístico de Alimentos y Bebidas

Dentro del presente estudio es indispensable citar los artículos pertinentes al desempeño de la actividad de alimentos y bebidas, dentro de las leyes de la República del Ecuador en donde; en este caso, según el reglamento expedido por la entidad de control competente que es el Ministerio de Turismo del Ecuador, reglamenta los requisitos de funcionamiento para establecimientos.

Según el **Art.1** del Acuerdo Ministerial No. 2018 053, se precisa que “el objeto del presente es regular, clasificar, categorizar, controlar y establecer los requisitos para el ejercicio de la actividad turística de alimentos y bebidas a nivel nacional” (Ministerio de Turismo 2018, p. 3).

Esta normativa tiene un margen de influencia pues según el **Art.2** del Acuerdo Ministerial No. 2018 053, se establece que “las disposiciones del presente reglamento son de aplicación y observancia obligatoria para quienes se dediquen al ejercicio de la actividad turística de alimentos y bebidas a nivel nacional excepción de la provincia de Galápagos” (Ministerio de Turismo, 2018, p. 3).

En este caso en específico podemos observar la delimitación de esta ley para su control y reglamentación, pues las Islas Galápagos no están reguladas por la ley de turismo dentro del continente.

Existe en el **Art.3** del Reglamento Turístico de Alimentos y Bebidas, se refiere a la exclusión de algunos establecimientos, a los que no pertenece este reglamento, bajo las siguientes consideraciones:

1. Aquellos, cualquiera que sea su titularidad que consistan en el suministro de comida o bebida con carácter gratuito o asistencial;
2. Los que consistan en servir comidas o bebidas a colectivos particulares excluyendo al público en general, tales como comedores universitarios, escolares o de empresa, que no se encuentren bajo la figura de concesión, arriendo o tercerizada;
3. Los prestadores de servicios a través de máquinas expendedoras, ventas ambulantes, delicatessen, cines, panaderías, kioscos y covachas. (Ministerio de Turismo, 2018, p. 3)

Aquí, se puede observar que hay varios factores que determinan, la no consideración de algunos servicios de alimentación dentro del ámbito turístico, por no corresponder a este rol; en este caso en especial, corresponden a su naturaleza de servicios a sectores necesitados, comedores dentro de establecimientos educativos y que no han sido tercerizados; así como, lugares de alimentos y bebidas básicos y de desenvolvimiento ajenos al ámbito turístico como se especifica en el literal No. 3.

Cabe desarrollar tres conceptos que se encuentran dentro del **Art.4** del presente reglamento y que tendrán plena participación en el sustento de este estudio.

“Alimento Preparado: Producto elaborado, semi elaborado o crudo, destinado al consumo humano que requiera o no mantenerse caliente, refrigerado o congelado, y se

expende de forma directa al público para su consumo inmediato”. (Ministerio de Turismo, 2018, p. 3)

“**Comida rápida:** Modalidad en la que toda oferta de alimentos y bebidas se encuentra lista para su consumo o requiere de un tiempo reducido de terminación, y donde lo habitual es que la toma de comanda, facturación y la retirada del pedido por el consumidor se realicen en el mostrador”. (Ministerio de Turismo, 2018, p. 4)

“**Establecimiento turístico de alimentos y bebidas:** Son los establecimientos permanentes, estacionales y/o móviles donde se elaboran, expenden comidas preparadas y/o bebidas para el consumo y que cumplan con los parámetros determinados en el presente reglamento y que se encuentran registrados ante la Autoridad Nacional de Turismo”. (Ministerio de Turismo, 2018, p. 4)

Al observar los conceptos citados con anterioridad, se puede recalcar la diferencia entre alimento preparado y comida rápida; así como la definición de a que se le considera por la parte legal, un establecimiento turístico de alimentos y bebidas. En este estudio estos elementos se abordarán constantemente, combinándolos según el reglamento lo establece.

Sobre el registro, en el **Art 8.** se mencionan los requisitos para la obtención del registro, los mismos que constan de varios pasos esenciales. Estos son:

- a) Personas Jurídicas, escritura de constitución y de existir último aumento de capital y reforma de estatutos, debidamente inscritas en el Registro Mercantil; b) Detalle de inventario valorado de activos fijos de la persona natural o jurídica, para el ejercicio de la actividad comercial; o, el balance presentado a la Superintendencia, si tuviere, y que contenga los activos de su establecimiento a registrar; c) Registro Único de Contribuyentes (RUC) o Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE), para persona natural o jurídica, según corresponda; d) Pago del 1x1000 sobre el valor de los activos fijos, en los formatos y procedimientos establecidos por la Autoridad Nacional de Turismo para personas naturales y jurídicas; e) Certificado de informe de compatibilidad positiva o favorable de uso de suelo otorgado por el Gobierno Autónomo Descentralizado. Para el caso de los establecimientos móviles se sujetarán a lo establecido por el Gobierno Autónomo Descentralizado competente, de ser el caso; y, f) Documento

que habilite la situación legal del local si es arrendado, cedido o propio. (Ministerio de Turismo, 2018, p. 6)

En el caso de este artículo, se puede precisar los requisitos para iniciar con el trámite de la obtención del registro de establecimiento turístico; es decir, serán los requerimientos iniciales básicos legales que todo establecimiento de alimentos y bebidas debe cumplir.

Al enfocarse este estudio a un restaurante de comida rápida, el literal a., será únicamente si este local pertenece a una asociación debidamente constituida o en caso de pertenecer a una empresa; a esto se refiere con persona jurídica.

En el literal b., se encuentran dos modalidades de presentar los activos que componen el establecimiento; el primero es por medio de un inventario para personas naturales, el mismo que corresponde al caso estudiado y puede ser realizado por los propietarios o personas encargadas del negocio; y el segundo, para personas jurídicas por medio de un balance presentado a la Superintendencia.

En el literal c., se detalla las dos modalidades de registro con el Servicio de Rentas Internas, por medio de un RUC o RISE; el mismo que cuenta con un número de registro que identifica al representante legal, ya sea esta una persona natural o jurídica. En el caso del restaurante de comida rápida que nos servirá como modelo de aplicación, cuenta con RISE; esta diferencia fija una tarifa mensual de aporte, el mismo que evita egresos por contador y declaraciones mensuales al SRI.

El literal d., se refiere al pago del 1x1000 en base a los activos del local, los mismos que serán calculados por la autoridad competente después de ser presentados los valores correspondientes a los bienes físicos con los que éste cuenta.

En el literal e., se refiere al uso de suelo que está reglamentado por el Municipio o GAD Municipal; que define la compatibilidad del uso de suelo en la que se encuentra el establecimiento, con la actividad económica a realizarse. Es decir, la zona en la que se llevará a cabo esta actividad económica, debe permitir la misma; según los parámetros que rigen las delimitaciones de las áreas en la ciudad, previamente fijadas por la entidad reguladora anteriormente mencionada.

El literal f., se refiere a que todo propietario de un negocio de alimentos y bebidas debe probar con documentos legales la permanencia en el inmueble; que, en la mayoría de los casos, se sustenta con el predio urbano en caso de ser un establecimiento propio o

con el contrato de arriendo en caso de ser esta la modalidad de permanencia en el inmueble.

Seguido a este proceso, en el **Art. 9**, se detalla el procedimiento de registro e inspección de los establecimientos turísticos de alimentos y bebidas. En éste encontramos que la Autoridad Nacional de Turismo contará con una herramienta digital de uso obligatorio para recolectar y gestionar las solicitudes de registro. Posterior a este paso la mencionada autoridad de control realizará inspecciones, mediante lo cual validará el cumplimiento de los requisitos, según la norma actual vigente y se recibirá una copia de acta de los resultados de la inspección. Solo en caso de que el establecimiento cumpliera con dicho marco legal vigente, la autoridad de control, notificará al usuario el procedimiento para generar la contribución 1x1000, para que así se emita el registro de turismo. (Ministerio de Turismo, 2018)

Acerca de los plazos en caso de el no cumplimiento el **Art. 11** especifica que en caso de que el establecimiento no cumpla con el porcentaje requerido; los establecimientos tendrán un plazo de 30 días a partir del siguiente día de la inspección para cumplir por temas de servicio y hasta 60 días por temas de infraestructura. (Ministerio de Turismo, 2018)

Sobre la obtención de la Licencia Única Anual de Funcionamiento y su procedimiento, el **Art.12** menciona que será definido por el GAD Municipal. Sus requisitos de obtención distintos al Registro de Turismo; serán, el certificado de encontrarse al día en las contribuciones establecidas por la Autoridad Nacional de Turismo; así como, los requisitos que todo Gobierno Autónomo Descentralizado considere; el mismo que, expedirá este documento mediante ordenanza. Posteriormente, al obtenerse la Licencia Única Anual de Funcionamiento, deberá ser exhibida. (Ministerio de Turismo, 2018)

Después de haber sido detallados los pasos a seguir para la obtención de los permisos correspondientes, solicitados por la Autoridad Nacional de Turismo y el GAD Municipal de cada ciudad, se debe recalcar que cualquiera de estas dos entidades podrá realizar inspecciones en cualquier momento; según sostiene el **Art. 13** del presente reglamento. (Ministerio de Turismo, 2018)

A continuación, se detallará toda la clasificación de los establecimientos considerados como turísticos y se darán a conocer de manera conceptual principalmente

a aquel que sustenta este estudio, según el reglamento vigente contenido en el **Art. 14**, su clasificación es:

a) Cafetería; b) Bar; c) Restaurante; d) Discoteca; e) Establecimiento móvil; f) Plazas de comida; g) Servicio de Catering. (Ministerio de Turismo, 2018, p. 7)

El presente estudio se desempeña en la siguiente clasificación de local, que según este reglamento se entiende como

Restaurante: Establecimiento donde se elaboran y/o expenden alimentos preparados. En estos establecimientos se pueden comercializar bebidas alcohólicas y no alcohólicas. También podrá ofertar servicios de cafetería y, dependiendo de la categoría, podrá disponer de servicio de autoservicio. Esta tipología incluye los establecimientos con especialidad de comida rápida. (Ministerio de Turismo, 2018, p.8)

Se puede observar que en esta clasificación se engloban algunos establecimientos de diferente naturaleza, los mismos que pueden tener diversas actividades. En este caso se da prioridad a las comodidades y estándares de servicio, los mismos que son indispensables para clasificarse como restaurante; tal y como se detallarán posteriormente.

Al hablar del tipo de servicio según detalla el **Art. 15**, los establecimientos turísticos de alimentos y bebidas; clasificados como cafetería, bar y restaurante deberán informar y exhibir a cerca del tipo de servicio que brindan, comprendidos como:

a) Menú; b) autoservicio; c) buffet; d) menú fijo; e) servicio a domicilio; f) Servicio al auto. En caso de que los establecimientos encajen en dos o más tipos de servicio, deberán informar, a través del sistema determinado por la Autoridad Nacional de Turismo, todos los tipos de servicio que ofrecen. (Ministerio de Turismo, 2018, p. 9)

Las principales características de los tipos de servicios varían y pueden ser utilizadas en el mismo establecimiento; para este caso, se definirán los más comunes a utilizarse en un local de comida rápida.

“**Autoservicio:** Servicio cuya característica es la de presentar los alimentos en mostradores específicos, desde donde el consumidor se sirve a si mismo de manera directa. En algunos casos, no hay personal de servicio”. (Ministerio de Turismo, 2018, p.

9). En este caso se puede recalcar que, en el local de comida rápida estándar en el medio esta modalidad no está en uso; sin embargo, podría ser utilizado para algunos productos que requieren salsas extras y aderezos.

“**Menú fijo:** Los alimentos se ofrecen a través de una lista de platos en una oferta rígida que usualmente está exhibida en el mostrador directamente al consumidor, con un precio fijo, que ofrece pocas posibilidades de cambio”. (Ministerio de Turismo, 2018, p. 9). Esta característica de servicio es la más utilizada por los locales de comida rápida; ya que facilita en gran medida la rapidez con la que se efectúa la toma de la orden, al tener previamente a disposición las características y precios de los productos ofertados.

“**Servicio a domicilio:** Servicio cuya característica es realizar el pedido a través de diferentes medios sea vía telefónica o internet. A través de la cual el consumidor recibe su orden en el lugar al que fue señalado o la retira directamente en el establecimiento”. (Ministerio de Turismo, 2018, p. 9) La presente modalidad de servicio, es muy utilizada para aumentar el rango de clientes a las que el establecimiento puede llegar, es practicada por la mayoría de locales de comida rápida, pues genera mayor comodidad en los consumidores.

“**Servicio al auto:** Los establecimientos ofertan y expenden los alimentos al consumidor sin la necesidad de salir del vehículo que se traslada”. (Ministerio de Turismo, 2018, p. 9) Esta modalidad es utilizada en su mayoría en modelos de locales de comida rápida con estilo de servicio americano, los mismos que se caracterizan por primar la rapidez y no la comodidad del consumidor al consumir los alimentos adquiridos.

El presente artículo informa que en caso de expandir el servicio aumentando más tipos de servicio en el establecimiento, estos deben ser informados a la Autoridad Nacional de Turismo. (Ministerio de Turismo, 2018)

Acerca del tipo de cocina el **Art.16** manifiesta que los establecimientos turísticos, clasificados como restaurantes, deberán informar sobre el tipo de cocina ofertado, a través del sistema determinado por la Autoridad Nacional de Turismo. Ilustrado en el (Anexo A), de la ley de alimentos y bebidas (Ministerio de Turismo, 2018). Dicho anexo, se encuentra descrito en el (Anexo 1) de la presente investigación.

Sobre los requisitos obligatorios el **Art.17**, indica que los mismos deberán cumplirse en todo el territorio nacional con excepción de Galápagos, y se menciona que, aquellos establecimientos de alimentos y bebidas que no consigan cumplir con lo

establecido en el formulario presentado en el (Anexo D), de la presente ley, no podrán registrarse (Ministerio de Turismo, 2018). El anexo citado, corresponde al (Anexo 2) de esta investigación.

A cerca de la categorización el **Art. 18** menciona que será determinada la categoría de todos los establecimientos turísticos de alimentos y bebidas de acuerdo al cumplimiento de los requisitos anteriormente citados. Para lo cual se manifiesta que para los restaurantes serán categorizados en cinco diferentes categorías, enumerándolos desde cinco tenedores, hasta un tenedor; siendo cinco tenedores el de mayor categoría, y un tenedor el de menor categoría. (Ministerio de Turismo, 2018)

Al detallar los requisitos de categorización el **Art.19** del reglamento vigente; especifica que los establecimientos, según sea su clasificación, deberán alcanzar un mínimo de 40 puntos. Si este no es el caso, tendrá los plazos citados en el **Art.11**, para su cumplimiento, caso contrario no obtendrá el registro turístico. (Ministerio de Turismo, 2018)

Los requisitos para restaurantes se encuentran en el (Anexo 3), del presente documento; y, corresponden al (Anexo D1) de la presente ley.

A cerca del puntaje para su categorización, el **Art.21**, explica que:

Los requisitos establecidos para cada clasificación, están identificados mediante un puntaje de acuerdo al tipo de requisito, considerando los siguientes parámetros:

- Requisitos de buenas prácticas 6 puntos
- Requisitos de servicios 4 puntos
- Requisitos de infraestructura 2 puntos (Ministerio de Turismo, 2018, p. 10)

En el **Art.22** del reglamento se detalla la fórmula de cálculo para obtener el nivel de cumplimiento requerido por cada categoría, ésta se detalla de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Puntaje obtenido} \times 100}{\text{Puntaje total}} = \text{Puntaje de cumplimiento categoria}$$

Donde el puntaje obtenido, sería la sumatoria de puntos obtenidos con respecto a los requisitos establecidos en anexo D1 del reglamento; y el puntaje total, es el total de puntos que un establecimiento puede obtener respecto a los requisitos establecidos en el mismo anexo. Estos niveles de cumplimiento que determinan la categoría de restaurantes son, se resumen en: Categoría 5 tenedores, mayor o igual a 91 puntos; categoría 4

tenedores, entre 81 y 90 puntos; categoría 3 tenedores, entre 80 y 71 puntos; categoría 2 tenedores, entre 70 y 61 puntos; categoría 1 tenedor, entre 60 y 40 puntos. (Ministerio de Turismo, 2018)

A cerca de la prohibición de la comercialización, el **Art. 24** especifica que los establecimientos turísticos de alimentos y bebidas no podrán ofertar servicios e infraestructura que no correspondan a la de su clasificación o categorización. De igual manera el **Art.25**, impide la operación turística; ya sea esta, como intermediarios o de manera directa; es decir la clasificación de establecimiento turístico de alimentos y bebidas no habilita la operación turística en general, sino a través de agencias de servicio turístico legalmente constituidas. (Ministerio de Turismo, 2018)

Como artículo final del reglamento turístico de alimentos y bebidas; el mismo menciona que después de haber completado con todos los requisitos y disposiciones, será obligatorio para los establecimientos categorizados exhibir una placa de identificación, con plazo máximo de hasta un mes para su colocación. La misma que da a conocer su categoría y clasificación. Según se redacta en el **Art. 26** (Ministerio de Turismo, 2018)

DISPOSICIONES GENERALES

Este documento, se centra en la actividad de alimentos y bebidas dentro de un restaurante con especialidad en comida rápida; es por eso que se tocarán las disposiciones generales que tendrán que ver con esta actividad específicamente.

La **VIGÉSIMA PRIMERA** disposición prohíbe el uso y consumo de carne y elementos constitutivos de especies de fauna silvestre en los establecimientos; salvo los establecimientos de conservación ex situ, legalmente autorizados por la Autoridad Ambiental Nacional. El incumplimiento de esta disposición podrá dar lugar a sanciones penales dictadas vía administrativa (Ministerio de Turismo, 2018).

En el caso de la **VIGÉSIMA SEGUNDA** disposición; se especifica que, en caso de que un establecimiento de alimentos y bebidas haya obtenido el Registro de Turismo, sus sucursales o franquicias deberán obtener obligatoriamente el mismo registro (Ministerio de Turismo,2018).

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Como las disposiciones anteriores; para el caso de establecimientos turísticos de alimentos y bebidas, se especificará únicamente aquella disposición que se considera indispensable detallar dentro del desenvolvimiento en esta área.

Ésta, es la **QUINTA** disposición transitoria del Ministerio de Turismo (2018), que determina que los establecimientos de alimentos y bebidas, deberán contar con personal con título profesional (Licenciado en Gastronomía), certificación de cualificaciones o competencias laborales, priorizando en las áreas relacionadas con cocina; de una forma progresiva de acuerdo a lo siguiente:

Tabla 1

Porcentaje de personal profesional requerido, por año, en establecimientos

Clasificación	Primer año	Segundo año	Tercer año
Establecimientos turísticos de alimentos y bebidas (40%)	5%	15%	20%

Fuente: Ministerio de Turismo, 2018, p. 33

La manera de cálculo; de la nómina registrada en el primer año, el 5% deberá ser certificada; en el segundo año el 15% de la nómina deberá ser certificada y el tercer año el 20% de la nómina deberá certificarse. Este último porcentaje, se suman a la nómina registrada los dos primeros a años; obteniendo así el 40% requerido (Ministerio de Turismo, 2018).

1.1.2 Comida rápida – Fast food

Como antecedente principal, se sabe que la comida rápida nació en Estados Unidos alrededor de 1954 y posterior a su creación; ésta invadió Europa rápidamente. La idea surgió como concepto de nuevos restaurantes que permitían la compra y consumo en el establecimiento de una forma rápida en horarios de alta afluencia de personas (Mercado, 2020).

Tomando a la creación de la comida rápida como dato histórico, se puede observar que este un tipo de cocina es relativamente reciente dentro de la historia de la gastronomía; sin embargo, se puede hablar de una importante influencia adquirida a través de su historia, no solo si es que se toma como referencia los años transcurridos desde su

inicio sino también su expansión; pues como menciona el autor, fue hacia el continente europeo hacia donde se difundió inicialmente; siendo en la actualidad una realidad global.

Al referirse a la comida rápida o fast food; nombre con el que se la conoce internacionalmente, se considerará que

Esta clase de restaurante generalmente se distingue por las servilletas de papel y el poco o ningún servicio personal. Se utilizan alimentos congelados que se preparan de tal forma que los platos puedan cocinarse y servirse rápidamente. El nivel de pericia de los cocineros puede ser mínimo y, en consecuencia, los costos laborales pueden mantenerse bajos. Las cuentas, en promedio, son más bajas que otro tipo de restaurantes, y el ingreso debe provenir de un alto flujo de clientes. El estilo de servicio es mínimo para poder atender a un gran número de clientes. La mayoría de estos restaurantes ofrecen servicio a domicilio y comida para llevar. (Cooper, Floody y McNeill, 2002, p.11)

Citando lo anterior, se pueden observar, las características principales no solo de un restaurante o establecimiento de comida rápida; sino, de parte de sus procesos, los mismos que están diseñados para generar más rapidez en el servicio. Esta apreciación de los autores, resulta muy específica, pues se ha corroborado en práctica las propiedades distintivas antes mencionadas; como son la congelación de los alimentos, la rentabilidad del negocio en relación al alto flujo de comensales, la poca experticia necesaria dentro de la capacitación del personal, como sus principales particularidades.

Los procesos en un restaurante de comida rápida son variados y dependen del tipo de cocina al que está enfocado; sin embargo, se mencionan algunas técnicas de cocinado que serán comunes dentro de algunas ramas dentro de la comida rápida.

A cerca de los procedimientos en cocina; se puede mencionar a la técnica de asar, como la más utilizada en el área, dividiéndose la misma, por medio de tres diferentes formas:

Al horno, como el método de someter a la acción del horno a algunos géneros ya sazonados y aromatizados previamente, a los cuales se les puede añadir algún líquido o salsa para mejorar su sabor. **Asar a la plancha**, el autor lo determina como la técnica de someter al efecto del calor, sobre una plancha metálica, ciertos géneros como carne, aves mariscos; para así preparar sándwiches, bocadillos, tostadas, etc. **Asar a la Parrilla**, sería

igual a la plancha, pero utilizando una parrilla de carbón vegetal, eléctrica o a gas. (Guerrero, 2019)

Dentro de los procesos en un establecimiento de comida rápida, no se puede obviar el término freír; que, según este mismo autor, se trata de “introducir en un recipiente con grasa caliente o aceite vegetal un género para su cocinado, debiendo formarse una costra dorada por fuera y mantenerse jugoso por dentro” (Guerrero, 2019, p.131).

Resulta muy inusual que un restaurante de comida rápida no tenga entre su equipo de cocina una freidora; esto se debe a que gran parte de los productos ofertados son complementados con papas fritas. De igual manera, una freidora, se puede utilizar para preparar otros ingredientes como embutidos, vegetales y carnes. Como cita el autor su definición, se puede utilizar aceite vegetal o grasa caliente; esto depende de el resultado que se desee obtener en cuanto a la dureza de la costra exterior mencionada anteriormente por el autor al freír los ingredientes.

Este tipo de cocina se ha diversificado de tal manera que ofrece al público diferentes productos. Generalmente cada local se destaca por su concepto determinado por su producto principal. A continuación, se mencionan los más populares.

“Pizza: Masa de harina de trigo fermentada y horneada, previo moldeado en círculos de diámetro variable. En la actualidad se acompaña con todo tipo de ingredientes, aunque se consideran básicos: Queso mozzarella, salsa de tomate y orégano” (Lozano, Martín y Martín, 2008, p.54).

Pueden existir restaurantes de comida italiana cuyo servicio e infraestructura se caracteriza como un restaurante de alta categoría; sin embargo, los establecimientos de servicio exprés o rápido ofrecen este producto mediante procedimientos estandarizados para su consumo inmediato.

Hamburguesa: La hamburguesa resulta en la actualidad uno de los productos de comida rápida más populares. Según Llantén, al hablar sobre este producto enfocado a la comida rápida menciona que “en las compañías de restauración de comida rápida, lo más habitual es que la carne se pique en la propia industria cárnica, se le proporcione la forma adecuada y en breve se congele en grandes sistemas de congelación para su almacenamiento” (Llantén, 2010). Cabe recalcar que posterior a este procedimiento, la carne de hamburguesa se someterá a un proceso de descongelamiento para su utilización inmediata en los establecimientos.

De igual manera sobre este tema el mismo autor como antecedentes menciona que su origen proviene de la ciudad alemana de Hamburgo; para después ser introducida por inmigrantes alemanes en Estados Unidos en el siglo XIX (Llantén, 2010).

Perro Caliente: Se le conoce generalmente como hot dog y según Cortés “consiste en una salchicha hecha de carne picada y procesada con otras especias servida en un trozo de pan abierto por la mitad, a la que se le puede añadir diferentes salsas” (Cortés, 2019, p. 15).

Este producto se puede caracterizar como uno de los más rápidos al servir, por el poco tiempo necesario para tenerlo listo. Las salchichas se tienen calientes anticipadamente y los panes ya cortados, a lo que se le añaden salsas o aderezos en el momento previo a ingerirlos. Es por esta razón; que la manera más usual de servirlos es en carretas o estantes móviles en la calle.

Sándwiches: Es un creciente producto dentro del fast food o comida rápida, que se define como “emparedado hecho con dos rebanadas de pan de molde entre las que se coloca jamón, queso, embutido, vegetales u otros alimentos” (Vértice. P, 2010, p.154).

Por la facilidad que tiene en su preparación, el sándwich es un producto muy utilizado como refrigerio. Esto se debe a que puede ser fácilmente consumido frío o caliente; particularidad con la que no cuentan muchos alimentos que, al ser preparados, cambian su sabor al no ser nuevamente calentados.

Papas Fritas: Llamadas también french fries, se definen por receta a las papas lavadas y cortadas, para luego ser inmersas en agua fría y ser secadas con una toalla para posteriormente freírlas en grasa o aceite. Al hablar de su historia, se puede señalar que el nombre de french fries viene por una técnica desarrollada en Francia de alrededor de los años 1700, llamada Deep-frying, la misma que consistía en freír diferentes tipos de comida, entre las que están incluidas las papas. Luego los libros de cocina ingleses y americanos, se referían a las papas fritas como french fried potatoes. Después en el año de 1870, se estandarizó su proceso con la forma y tamaño que tienen en la actualidad (Smith, 2013).

1.1.3 Contabilidad de Costos.

La contabilidad de costos es una parte esencial dentro de toda planificación de negocio en la que al hablar de su rol se entiende que “esta desempeña un papel destacado

en los informes financieros, pues los costos del producto o del servicio son un componente de significativa importancia en la determinación del ingreso y en la posición financiera de toda organización” (Cuevas, 2001, p. 3).

Con esta apreciación inicial sobre la contabilidad de costos, se puede apreciar que se trata del cálculo central del negocio. De este cálculo, se desprende la rentabilidad del producto o servicio que se oferta al público.

Otro autor consultado indica que “la contabilidad de costos es un sistema de información, con el cual se determina el costo incurrido al realizar un proceso productivo y la forma como se genera éste en cada una de las actividades en las que se desarrolla la producción” (Rojas, 2007, p. 9).

En este caso el autor citado se refiere al proceso productivo específicamente; esto puede ser tomado tanto para una empresa de producción, comercializadora o financiera. Es decir; que el proceso productivo, será la actividad central del giro de negocio que desempeña dicha empresa, con la que genera una rentabilidad. De igual manera se refiere a cada una de las actividades en las que se desarrolla la producción; dando a entender un contexto general, para los cálculos de toda la producción en sí y los valores en las que está en su totalidad incurre.

Clasificación de empresas según su actividad económica. Esta clasificación resulta necesaria para poder identificar el tipo de actividad económica que las empresas realizan, las mismas que tienen diferentes características en su desenvolvimiento regular y es por esto que requieren de un sistema de costeo diferente. Según Guzmán, Guzmán D. y Romero (2005), estas se dividen en:

Compañía manufacturera, se caracteriza por comprar materia prima para someterla a un proceso de transformación, obteniendo así un producto físico tangible. Este tipo de empresa necesita de igual manera de productos complementarios, los mismos que son utilizados para complementar el producto final. Son diferentes a la materia prima y por lo general se obtienen recurriendo a otras empresas que los fabrica. Un ejemplo sería, la fabricación de chaquetas de lana; para fabricarlas se necesita de lana de oveja como materia prima; sin embargo, los botones de la chaqueta serían adquiridos de otra empresa que los fabrica o los comercializa. (Guzmán, Guzmán D. y Romero, 2005)

Compañías comerciales, este tipo de empresa se involucra en la venta de productos físicos y tangibles, los mismos que son fabricados por otras compañías. Dentro de este

grupo se clasifican dos tipos de comerciantes. Los primeros son los comerciantes mayoristas; que compran en grandes cantidades a las compañías que los producen o a otros grandes mayoristas, con el fin de comprar la mercancía a un valor más bajo y así venderlos nuevamente. El otro grupo son los comerciantes minoristas; estos compran la mercadería a las fábricas o a comerciantes mayoristas, para luego vender dichos productos al consumidor final.

Compañías de servicios, se caracterizan por que su actividad comercial se centra en los productos intangibles; es decir, comercializan la prestación de servicios. Como ejemplo, se puede hablar de una firma de abogados; ellos no están sujetos a la venta de un producto sino de sus servicios profesionales como tales.

Compañías mixtas, son aquellas en las que su actividad económica es diversa; por ejemplo, pueden ser manufactureras y comercializadoras o también comercializadoras y de prestación de servicios. Un ejemplo claro, puede ser una compañía de telefonía, que prestan el servicio de telefonía móvil y al mismo tiempo pueden comercializar equipos de teléfono celular.

Fases y objetivos de la contabilidad de costos.

La contabilidad de costos tiene las fases siguientes:

a) Registrar las erogaciones bajo apropiadas clasificaciones a medida que se van causando como, por ejemplo: Compras de material, consumo del mismo, pagos de rayas, pagos de renta, luz y fuerza, aplicación de depreciaciones, etc., utilizando para el efecto un plan de cuentas adecuadas; b) Reclasificación para aplicarse esas erogaciones a la actividad correspondiente, es decir, aplicación precisa a la orden de fabricación o proceso respectivo; c) Determinación del costo unitario, objeto primordial de la contabilidad de costos. (Reyes, 2005, p. 19)

Las fases de la contabilidad de costos resumen el procedimiento mediante el orden de las diferentes erogaciones generadas en el procedimiento de fabricación o proceso productivo, como son los pagos de renta, luz o mano de obra que el autor la denomina pago de raya, etc. Seguido a esto, dichas erogaciones se reclasifican por actividad y su clasificación exacta dentro del proceso productivo. Finalmente determina el costo unitario, finalidad indispensable dentro de esta área, para lo cual se toman en cuenta todas las erogaciones pertinentes para la producción, venta y comercialización de los productos.

Al hablar específicamente sobre los objetivos o finalidad de la contabilidad de costos, tenemos que:

- El control y concentración de todas las operaciones productivas en el estado de fabricación o estado de producción.
- Muestran el aspecto dinámico de elaboración dentro de un periodo determinado.
- Es analítica, porque clasifica las diferentes erogaciones de la producción con el fin de conocer el costo unitario producido. De esta manera se valorizan los productos terminados y en proceso; se conoce el costo de los artículos vendidos y se determina así la utilidad del periodo; fijando de este modo, las bases para determinar los precios de venta (Reyes, 2005).

Una vez precisado lo anterior se deberá analizar algunas definiciones de costo. Estas varían según el autor; sin embargo, se podrán evidenciar elementos en común que coinciden, los mismos que definen su naturaleza.

Definiciones de costo: Se señala que “los costos son las inversiones que se realizan con la expectativa de obtener beneficios presentes y/o futuros” (Rincón y Villareal, 2014, p. 18). Es decir, los costos tienen una directa relación con las inversiones, las mismas que están relacionadas directamente con los resultados que una empresa de cualquier naturaleza espera obtener. Se puede señalar en este concepto, que los costos tendrán como finalidad un beneficio directo como resultado de la erogación del mismo.

De igual manera Nassir Sapag, se refiere a costo desde una óptica para planificar proyectos como:

El término costo tiene muchas acepciones distintas, dependiendo del tipo de decisión que se quiera tomar, aunque la definición más adecuada para el análisis de inversiones es la que lo considera como la reducción en dinero que implica comprometer este recurso para una opción particular de negocio, antes de calcular el beneficio que ella reporta. (Sapag, 2007, p. 97)

En esta definición podemos observar que aún al hablar de planificaciones de proyectos, el término costo en cuanto a lo financiero, hace referencia a una reducción de dinero; es decir una erogación de el mismo, para obtener en este caso una opción particular de negocio, que es lo que se desea conseguir al planificar un proyecto.

Yendo al punto de vista netamente contable, se extrajo un concepto extraído de las conclusiones de Enrique Nicolás Cartier y Gimenes; mencionados por Ricardo A. Billene,

en donde se refiere al costo como “la suma de los valores, cuantificables en dinero, que representan consumos de factores de producción realmente incurridos o efectivamente desembolsados para llevar adelante el acto de gestión de cuyo costo se trate” (Billene, 1999, p. 97).

Es así; que se llega a precisar que, el costo tiene una adherencia exclusiva entre el dinero erogado y los consumos únicamente de factores de producción para los cuales se motivó dicha erogación. Es decir, es un desembolso cuyo único fin es el de producir para obtener un beneficio.

Se han destacado los elementos en común en estos tres conceptos, si bien como se hizo mención anteriormente, existen diferentes conceptos de costo; sin embargo, pese a las diferencias, todos coinciden en que son los esfuerzos, inversiones, erogaciones de dinero, únicamente para conseguir un provecho de ello. Dentro de la contabilidad de costo como bien se cita en el último concepto referenciado por Billene, este esfuerzo es dado por sumas de valores cuantificables en dinero, cuyo fin serán necesidades de producción o relativas a la actividad que se realice, para conseguir los mismos valores en dinero como fin.

Clasificación de Costos: Según Faga y Ramos (2006), detallan cuatro clasificaciones diferentes

1) Clasificación según los objetivos perseguidos por la operación que los origina

a) Costo de Adquisición: Se considera costo de adquisición a aquel que permite obtener la propiedad de un bien. Como por ejemplo los valores de compras de materia prima y materiales, productos terminados para su reventa, bienes de uso destinados a la empresa, derechos pagados de importación, sellados de contratos, honorarios de escribanos, fletes necesarios para traer el producto comprado a la empresa. (Faga y Ramos, 2006)

b) Costo de Producción: Se llama costo de producción a aquel que permite obtener ciertos bienes a partir de otros, mediante la aplicación de un proceso de transformación. Por ejemplo; en aquí se encuentran, los costos de materia prima necesaria para la producción, salarios correspondientes a los operarios y cargos jerárquicos de producción, insumos industriales para operación productiva; depreciaciones, seguros y

servicios esenciales para la producción y cualquier costo que se encuentre dentro del proceso productivo. (Faga y Ramos, 2006)

c) Costo de Comercialización: Es el costo que debe ser incurrido para transferir a terceros la propiedad de los bienes propios. En este se clasifican; los sueldos y cargas sociales del personal del área comercial, comisiones por venta, fletes por traslado al destino de entrega, seguros por protección de transporte, gastos comerciales de la empresa, promoción y publicidad, impuestos por venta de productos, derechos y gastos de exportación y servicios varios asignables a la comercialización. (Faga y Ramos, 2006)

d) Costo de Administración: Se considera costo de administración el necesario para ejercitar la administración del negocio. Dentro de este apartado se clasifican los sueldos y cargas sociales del área administrativa, honorarios por servicios prestados dentro de esta área, depreciaciones, seguros e impuestos generales del negocio. De igual manera los servicios básicos generales, alquiler de la oficina, gastos generales y los gastos no asignables a comercialización y producción. (Faga y Ramos, 2006)

e) Costo de Financiación: Costo de financiación es el correspondiente a la consecución de fondos aplicados al negocio. Por ejemplo; intereses pagados por un préstamo, así como las comisiones y gastos generados por esta misma razón y los impuestos generados por las transacciones financieras. (Faga y Ramos, 2006)

En esta primera clasificación se recarga que la importancia de la misma es distribuir los costos por áreas de responsabilidad; evitando de esta manera, generalizar los costos en una sola lista común en la que se sumarían erróneamente los costos generales de una empresa.

2) Clasificación según el método utilizado para su determinación

El uso principal de la presente clasificación es definir el sistema de información más conveniente para la empresa. En la cual se debe considerar la viabilidad de su aplicación por la naturaleza misma de la empresa y los objetivos que se desean perseguir. Es así, que se tienen:

a) Históricos resultantes: Son los costos que se basan en la valoración de los hechos ocurridos tal como éstos sucedieron. Esto implica que se consideran todos los datos generados por la empresa, aun los que han sido anormales dentro de su funcionamiento dentro de un período. Es por eso que no se recomienda su uso para la

toma de decisiones ya que estas mismas anomalías no son susceptibles a repetición. (Faga y Ramos, 2006)

b) Históricos normalizados: Estos costos son similares a los anteriores, pero se excluyen todos los acontecimientos que no sean considerados como normales. Se entiende entonces que, normalizando estas circunstancias, se puede llegar a una presunción de lo que puede llegar a pasar en futuras operaciones. (Faga y Ramos, 2006)

c) Estándares o predeterminados: Se determinan en relación de lo que debería ocurrir en condiciones normales de funcionamiento. Estos se anticipan en función del presupuesto y se controlan con la realidad. Son recomendables para empresas de cualquier naturaleza ya que su mayor cualidad es proyectar lo que puede ocurrir a futuro. (Faga y Ramos, 2006)

Dentro de esta segunda clasificación al referirse a los costos históricos y normalizados se puede destacar que su utilidad es registrar valores reales e identificar errores ocurridos, generando soluciones y responsabilidades. De igual manera; al hablar de los costos estándares o predeterminados se destaca la capacidad de proyección de los mismos en torno al planeamiento y el presupuesto; así como, son útiles para la toma de decisiones enfocados a la operación, precios y estructura de la empresa.

3) Clasificación según su comportamiento: Esta tercera forma de clasificación, basa su método según cómo se comportan los costos.

a) Costos fijos: Son aquellos costos que permanecen relativamente constantes o invariables cuando el nivel de actividad varía en forma no significativa. Esto quiere decir que; de haber fluctuaciones entre un periodo u otro, los cambios que se generarían se deberán a los cambios propios del tipo de costo como tal. De igual manera; se establecen dos tipos dividiéndose en costos de estructura y costos de operación. En este primer caso en los costos fijos de estructura se pueden identificar la mano de obra de la administración en general, alquiler del edificio, amortizaciones generales, seguros generales, impuestos fijos y servicios básicos generales; de otro modo en el caso de los costos fijos de operación se pueden identificar la mano de obra de la supervisión de fábrica, alquiler del edificio de fábrica, amortizaciones fijas de los equipos de fábrica y los servicios generales de fábrica no imputables a la producción. (Faga y Ramos, 2006)

b) Costos variables: Son aquellos costos que varían en forma más o menos proporcional a la variación del nivel de actividad. Esto quiere decir que; la variación en este tipo de costos no es susceptible a los cambios de precios relativos; sino, a las

variaciones en el volumen de operación. El ejemplo más común se puede referir a la cantidad de materia prima que se necesita para producir una unidad de algún producto y la cantidad de materia prima que se necesita para producir dos unidades; teniendo en este segundo caso que requerir el doble de materia prima que cuando se produjo la unidad. Como costos variables tenemos, la mano de obra directa, materia prima directa, amortizaciones variables, consumos de operación, servicios básicos relacionados con la operación, seguros específicos, impuestos específicos, alquileres específicos de equipamiento, fletes, gastos de almacenaje y las comisiones e impuestos sobre las ventas. (Faga y Ramos, 2006)

c) Costos semifijos y semivARIABLES: Son aquellos costos cuyo comportamiento es constante (ya sea variable o fijo) dentro de un cierto rango, estos aumentan o disminuyen. Varían de forma escalonada después de haber fijado un nivel productivo base, cuyo cambio en el mismo determina la variación de los costos semifijos o semivARIABLES. Es por esto que, de no haber variaciones en el nivel productivo base, estos costos se mantienen constantes hasta que suceda dicha variación. Como un ejemplo para explicar la variación en este tipo de costo, se puede señalar a un supervisor de maquinas en una fábrica. Dicho supervisor puede estar encargado de controlar de una a dos máquinas. Si es que se requiere supervisión para una tercera o cuarta máquina se llegaría a contratar otro supervisor, distribuyendo a cada supervisor en grupos de hasta dos máquinas. Esto nos lleva a considerar que, para los pasos intermedios, no existen cambios en los costos; pues para supervisar, tres o cuatro máquinas, se necesitaran de dos supervisores, si es que se llegase a la quinta y sexta máquina por supervisar; entonces sí se generaría un salto en el costo y un cambio de nivel de cálculo, generando así la necesidad de contratar un nuevo supervisor. (Faga y Ramos, 2006)

4) Clasificación según su asignación o dirección: De una manera complementaria a la anterior los costos se clasifican en:

a) Costos directos: Son aquellos costos asignables directamente a una unidad productiva o que pueden ser medibles en la misma. Los costos directos se asimilan a los costos variables; pero, existen también costos fijos directos dentro de esta clasificación. En resumen, son fácilmente medibles e identificables en torno a su cantidad en la unidad producida. (Faga y Ramos, 2006)

b) Costos indirectos: Son aquellos costos que no se asignan directamente, sino que se distribuyen entre las diversas unidades productivas o productos. Los costos al distribuirse y ser calculados en varias unidades producidas; se entiende que se calculan

por lotes de producción terminados, por lo cual su cálculo no varía generalmente y son en su mayoría costos fijos. (Faga y Ramos, 2006)

A partir de haber analizado los diferentes enfoques en los que se clasifican los costos; es necesario entrar a diferenciar cuales son los componentes y el procedimiento que determinan el costo de producir un bien. Este punto inicial será general y enfocado a una empresa manufacturera; anticipando así, que existen diferentes métodos para costear un bien, según el tipo de empresa en la que se desarrolle.

Existen de igual manera otras denominaciones de costos que tienen funciones específicas dentro de la contabilidad.

“Costo primo. Es la suma de materia prima y mano de obra.” (Reyes, 2005, p. 7). Es decir, esta es la suma de los elementos directos que intervienen en el proceso de transformación.

Costo de distribución. Este costo lo encontramos en toda empresa industrial o comercial y, afecta los ingresos obtenidos en un periodo determinado, siendo su fórmula: $\text{Gastos de venta} + \text{Gastos de administración} + \text{Gastos financieros operación compra venta} = \text{Costo de distribución}$. (Reyes, 2005, p. 8)

“Costo total. Será igual a la suma de costo de producción más costo de distribución” (Reyes, 2005, p. 8). En esta definición se entiende que la suma de todos los componentes que integran el costo de producción

Por otro lado, es preciso señalar a los gastos como parte de este estudio. Siendo estos usualmente relacionados a los costos, se podrá ver la diferencia entre uno y otro, así como su diferente desempeño dentro de la contabilidad de costos.

Definiciones de gasto: Los autores consultados mencionan dos conceptos de gasto; el primero con un enfoque técnicamente contable, en el que precisa que “gasto es el descenso de un activo, por uso o consumo, sin que se produzca como contrapartida el aumento de otro activo, lo que supone una disminución del patrimonio neto de la empresa” (Fullana y Paredes, 2008, p. 42).

Después de haber citado el concepto anterior; los mismos autores llegan a la determinación de que “gasto es el valor de los bienes y servicios recibidos y consumidos por la empresa en un período económico, con independencia del momento del pago” (Fullana y Paredes, 2008, p. 42).

De este modo se tiene, que los gastos se ven primeramente como disminución de activos en una empresa, sin que se produzca un aumento de los mismos activos; pues como menciona este primer concepto, puede ser por su uso o consumo. En el segundo concepto, se menciona a los valores de bienes y servicios recibidos y consumidos con independencia del momento en que se genera el pago. En estas dos definiciones llevan a la conclusión de que son disminuciones de activos, consumos, pagos que no dependen de un provecho directo por la naturaleza de los mismos; sino, son independientes del momento del pago o contrapartida como resultado de su erogación. De igual manera se puede concluir que son necesidades de una empresa, las mismas que se desprenden a lo largo de su funcionamiento.

Diferencia entre costo y gasto: Al hablar de las diferencias entre costo y gasto se tiene una definición que expresa lo siguiente

Para propósitos de la contabilidad financiera, el costo se define como un desembolso que se registra en su totalidad como un activo y se convierte en un gasto cuando “rinde sus beneficios” en el futuro. Por consiguiente, una cuenta de costo es una cuenta de activo (por ejemplo, el inventario). El gasto se define como un desembolso que se consume corrientemente, o como un costo que “ha rendido ya su beneficio”. (Welsch, Hilton, Gordon y Rivera, 2005, p. 224)

En esta definición del autor, se puede observar la diferencia entre costo y gasto dentro de la contabilidad financiera, que es donde corresponden estos dos factores de la contabilidad de costos. Se puede apreciar que, ciertas erogaciones son un costo, cuando son parte de la producción y pertenecen todavía al proceso productivo; es decir, están todavía dentro de la empresa con el fin de generar un rédito. Una vez que todo este proceso fue finalizado y el resultado generado pasó a formar parte de la venta; para lo cual se generó un rédito, estas erogaciones contablemente son consideradas como gasto.

Costo de producción: Después de haber analizado cuidadosamente el término costo, cabe precisar el término de costo de producción que tiene el mismo concepto de costo de inversión por los elementos que lo integran; este se define (...) “como el conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien” (Reyes, 2005, p. 7). Se obtiene con la suma de la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación o también llamados gastos indirectos.

Los elementos que lo conforman son tres:

- Materia prima: Es el elemento susceptible a transformación.
- Mano de obra: Es el esfuerzo indispensable para transformar esa materia prima.
- Gastos de fabricación o producción: Agrupa las erogaciones necesarias para efectuar dicha transformación como son; espacio, equipos, herramientas, etc. (Reyes, 2005).

Cabe recalcar que los tres elementos que componen el costo de producción, son llamados también; materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación o producción; para este último se le conoce también con las siguientes siglas Costos Indirectos de Fabricación, (CIF).

Los costos de producción se reflejan en el **estado de costo de producción**, el mismo que ayuda a ordenar y calcular dichos costos. A continuación, se mostrará una estructura de estado de costo de producción para una empresa manufacturera. Los valores que se reflejaran, están proporcionados como ejemplo por parte del autor consultado.

Tabla 2

Estado de Costo de Producción

Inventario inicial de materias primas	500
+ Compras de materia prima (en almacén)	900
= Materia prima disponible	1.400
- Inventario final de materias primas disponibles	975
= Costo total de materia prima utilizada	425
+ Mano de obra directa	250
= Costo primo	675
+ Cargos indirectos	295
= Costo de la producción procesada	970
+ Inventario inicial de producción en proceso	200
= Producción procesada disponible	1.170
- Inventario final de producción en proceso	100
= Costo de producción	1.070

Fuente: Elaboración propia, basado en (Hernández, 2005)

En la siguiente tabla se muestra el **costo de lo vendido**; que “muestra el costo de producción o adquisición (según se trate de una empresa de transformación o comercializadora), de los artículos vendidos que generaron los ingresos reportados en el renglón de ventas” Hernández (2005, p.92).

El mismo autor hace referencia que, para las empresas de servicios, el costo de los servicios prestados, están compuestos por los que se identifican de forma directa con la prestación de los servicios.

Este ejemplo será enfocado a una empresa transformadora o manufacturera. De este modo, la manera de calcular el costo de lo vendido sería la siguiente:

Tabla 3

Determinación del Costo de lo Vendido

Costo de la producción terminada	1.070
+ Inventario inicial de producción terminada	1.150
= Producción terminada disponible	2.220
- Inventario final de producción terminada	1.500
= Costo de lo vendido (Costo de producción vendida)	720

Fuente: Elaboración propia, basado en (Hernández, 2005)

Como se puede observar, en las tablas de estado de costo de producción y la de determinación de costo de lo vendido; se calculan sumando y restando valores pertenecientes a la materia prima, mano de obra y cargos indirectos de fabricación; los mismos que, como se detallaron anteriormente, forman parte del costo de producción. Las mencionadas tablas; forman el estado de costo de producción y ventas, una vez que se las han ordenado en un solo cuerpo. Esto quiere decir que, para una mejor interpretación deberán ser dispuestas respectivamente, la tabla número dos y la tabla número tres.

En una empresa de transformación; el valor final en el estado de costo de producción y ventas, tiene incidencia en el cálculo del costo individual de cada producto. De este modo tenemos que “el costo unitario es el obtenido cuando se divide el costo total del período entre las unidades equivalentes para obtener el costo total o por elemento del costo” (Jiménez y Espinoza 2007, p. 160). En esta definición, que explica cómo llegar a determinar el costo unitario, se observa que uno de los componentes de la ecuación sería el costo total del período; sin embargo, se puede de igual manera hablar de un lote de

producción determinado. Este valor, sería dividido para el número de unidades equivalentes producidas.

De otro modo; como consta la información de Rojas (2007, p. 135), el costo de producción por unidad puede ser calculado de la siguiente manera, con la siguiente ecuación:

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo incurrido por elemento}}{\text{Unidades equivalentes}}$$

Como cita el mismo autor Rojas (2007); y para una mejor explicación, serían tres las ecuaciones necesarias que al final serán sumadas para el cálculo del costo unitario. El costo incurrido por elemento al que hace referencia la ecuación, es la materia prima, mano de obra y cargos fabriles (CIF), por separado. Estos valores, al dividirlos cada uno para el número de unidades a las que hacen referencia en un período o lote de producción. Finalmente, estos tres valores sumados, los mismos que forman parte del costo del producto, conformarán el costo unitario del ítem que se desea calcular.

De igual manera, como Eras, Burgos y Lalangui (2016) mencionan; existe una manera de distribuir los CIF, según la necesidad de la empresa. Basada en el método de tasa predeterminada o coeficiente regulador de costos indirectos, en la que se obtiene por anticipado el monto de costos indirectos de fabricación. La ecuación sería la siguiente:

$$\text{Tasa Predeterminada} = \frac{\text{cif presupuestados}}{\text{volumen o base presupuestados}}$$

El nivel de producción puede ser calculado en función de: Número de unidades, cuando la producción es homogénea; número de horas máquina, cuando la industria es altamente tecnificada; número de horas de mano de obra directa (MOD), cuando se utiliza mucho la mano de obra para la producción; costo de materiales directos, cuando los productos utilizan mayormente materias primas; costo de MOD, cuando ésta tiene alta incidencia en el producto terminado; costo primo, cuando estos dos elementos tengan casi una misma incidencia en el producto terminado (Eras, Burgos y Lalangui 2016).

Después de haber calculado el costo de la producción vendida, este valor va reflejado en el estado de resultados que según Mungaray y Ramírez (2004) afirma que “este estado financiero tiene como objetivo calcular los resultados económicos de las operaciones corrientes de los negocios como pérdida o utilidades” (p.128). De este modo se demostrará en qué renglón va reflejado el estado de costo de producción y ventas, en un estado de resultados de una empresa de transformación o producción.

Tabla 4

Estado de Resultados

Concepto / Año	
Ventas netas	3.200
- Costo de Producción	720
= Utilidad Bruta	2.480
- Gastos de administración	150
- Gastos de venta	600
- Gastos financieros	80
- Depreciaciones y amortizaciones	165
= Utilidad antes de impuestos	1.485

Fuente: Elaboración propia, basado en (Mungaray y Ramírez, 2004)

Punto de equilibrio, Una parte importante dentro de la contabilidad de costo es el cálculo del punto de equilibrio, que según los autores investigados lo definen de este modo: “el punto de equilibrio es la cantidad de producción vendida en la que el total de ingresos es igual al total de costos; es decir, la utilidad operativa es cero” Horngren, Datar y Foster (2007, p. 65).

Se detallarán, a continuación, los diferentes métodos que existen para calcularlo. Como primer punto, se tiene el método de la ecuación, en este caso se recalca que las cantidades de unidades de producción vendidas, se representarán como unidades vendidas por motivo de una mejor distribución de la ecuación; que según Horngren et al. (2007), esta se expresa así:

$$\left(\begin{matrix} \text{precio} \\ \text{de venta} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{unidades} \\ \text{vendidas} \end{matrix} \right) - \left(\begin{matrix} \text{costos variables} \\ \text{unitarios} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{unidades} \\ \text{vendidas} \end{matrix} \right) - \begin{matrix} \text{costos} \\ \text{fijos} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{utilidad} \\ \text{operativa} \end{matrix}$$

De este modo, se quiere saber la cantidad de unidades que se necesitan vender para no tener ni ganancia, ni pérdida. La interpretación de la ecuación, representando con valores el precio de venta, los costos variables unitarios y los costos fijos; y con las letras uv, a las unidades vendidas. Según Horngren et al. (2007), se distribuye de esta manera:

$$\$200 \times uv - \$120 \times uv - \$2.000 = 0$$

$$\$80 \times uv = \$2.000$$

$$uv = \$2.000 \div \$80$$

$$\text{unidades vendidas } (uv) = 25$$

La ecuación anterior, se puede expresar en número de artículos vendidos, o en valor de ingresos multiplicando las 25 unidades vendidas necesarias para llegar al punto de equilibrio, por el precio de venta que en este caso serían \$ 200, obteniendo así un punto de equilibrio representado en ingresos de \$5.000.

El método de contribución marginal, con los datos anteriores se representa en la siguiente ecuación, que según Horngren et al. (2007), se definiría de la siguiente manera:

$$\left(\text{contribución marginal unitaria} \times \text{cantidad de unidades de producción vendidas} \right) - \text{Costos fijos} = \text{Utilidad operativa}$$

Ya que la utilidad operativa sería cero, la ecuación se suprimiría así:

$$\text{Contribución marginal unitaria} \times \text{numero de unidades de punto de equilibrio} = \text{Costo fijo}$$

Despejando:

$$\text{Número de unidades de punto de equilibrio} = \frac{\text{costos fijos}}{\text{contribución marginal unitaria}}$$

Suplantando con valores:

$$\text{Número de unidades de punto de equilibrio} = \frac{\$2.000}{\$80} = 25 \text{ unidades}$$

Tomando los mismos valores del primer método, se llega al número de unidades que se necesitan producir con este segundo método. De igual manera el método de contribución marginal sirve para calcular el punto de equilibrio en términos de ingreso, de esta manera:

$$\text{Porcentaje de contribución marginal} = \frac{\text{Contribución marginal unitaria}}{\text{Precio de venta}}$$

Suplantando con valores:

$$\frac{\$80}{\$200} = 0,40 \text{ o } 40\%$$

Es decir, la contribución marginal es de 40% de cada dólar de ingresos, o 40 centavos. Para alcanzar el punto de equilibrio, la contribución marginal debe ser igual a los costos fijos de \$2.000. Para obtener una contribución marginal de \$2.000, los ingresos deben ser iguales a $\$2.000 \div 0.40 = \5.000 . (Horngren et al., 2007, p. 66)

$$\text{Ingresos del punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{\% \text{ de contribución marginal}} = \frac{\$2.000}{0,40} = \$5.000$$

El cálculo del punto de equilibrio, con los dos métodos que se han citado, es muy importante para los líderes o gerentes de empresa; ya que les da a conocer, el valor que se debe vender para no generar una pérdida en un determinado período. Estos valores ya calculados, pueden ayudar a tomar diferentes decisiones; tales como, decidir los días que deben operar y los días que no se debe operar. De igual manera, se pueden tomar medidas para aumentar las ventas en días que no son productivos o se puede simplemente puede ayudar para optimizar tiempo y recursos en la empresa.

1.1.3.1 Relación de la contabilidad de costos de empresa de manufactura con empresa comercial.

El cálculo de los costos en una empresa de manufactura, siempre va a ser más compleja que otras empresas dentro del área comercial. Como se especificó anteriormente en la clasificación de empresas según su actividad económica; las empresas comerciales, se dedican a vender bienes tangibles adquiridos previamente. Es decir, no llegan a transformar la materia prima en productos terminados, sino se dedican únicamente al comercio. Esto hace que la contabilidad de costos sea menos compleja que en una empresa productora. Para explicarlo de mejor manera; los autores Rincón y Villarreal (2014) afirman que las “venden bienes tangibles, tal cual como los compran, son bienes que se pueden ver y tocar” (p. 43). De igual manera; según los mismos autores su flujo se demuestra en el siguiente gráfico:

Flujo de empresa comercial:

Compran bienes procesados → Bienes vendidos

Al comparar el flujo de la actividad de una empresa comercial, con una empresa de manufactura, se puede apreciar que se elimina en la empresa comercial, todo el procedimiento de cálculo del proceso de transformación. A continuación; se verá cómo funciona el flujo de una empresa de transformación o manufactura, como lo detallan Rincón y Villareal (2014).

Flujo de empresa de manufactura o industrial:

Compran bienes para procesar → Proceso → Bien terminado para vender

Se puede observar entonces, que en las empresas comerciales se elimina la fase de transformación. Esto hace, que exista menos personal que controlar y menos costos relacionados con la actividad de la empresa; quedando así, los diferentes gastos que irían reflejados en el estado de resultados posteriormente.

De este modo, se puede observar, que la contabilidad de costos de las empresas comerciales se concentra en la construcción analítica de sus estados de resultados por responsabilidades de jefes de ventas, delegados comerciales, dirección comercial; en el análisis de sus márgenes comerciales basados en productos, mercados y segmentos de clientes; en la preparación puntual de información para la toma de decisiones. En cuanto a los costos; las empresas comerciales, calculan las actividades comerciales de acuerdo al proceso de comercialización de cada empresa, que por ejemplo los mismos irían desde el almacenamiento de los productos comerciales, hasta la entrega al consumidor final o el cobro de la factura correspondiente a la venta, garantía postventa, etc. Este análisis; no es complicado, pues analiza el costo de la factura del proveedor, a la misma que se le deduce el impuesto al valor agregado, al mismo tiempo que se le restan los descuentos comerciales. En referencia a los gastos que van sumados a los costos de una empresa comercial; se puede citar, como ejemplo, el valor del transporte por los productos adquiridos (Fernández, 2013).

En relación al estado de costo de producción y ventas de una empresa de manufactura, las empresas comerciales, suprimen este cálculo de la mercancía en movimiento dentro de la empresa. Según Jiménez y Espinoza (2007), se le denomina generalmente costo de mercancía vendida; el mismo, es igual al costo del inventario inicial de producto, más el costo de las compras del período, menos el costo del inventario final de producto. A este costo, se le conoce como costo de ventas y será reflejado en el estado de resultados. A continuación, en las dos tablas que se presentan, y que el autor ha creado con valores y encabezado; se puede ver la relación del estado de costo de mercancía vendida con el estado de resultado. La estructura de las mismas incluye; encabezado con el nombre de la empresa, el nombre del estado financiero y el período.

Tabla 5

Compañía Suplidora, S.A.

Costo de mercancía vendida

año finalizado 2001	
Inventario inicial del 1 de octubre del 2000	US\$23.000
+ Compras de materiales durante el año	300.000
= Mercancía disponible para la venta	323.000
- Inventario final al 30 de septiembre	30.000
= Costo mercancía vendida	293.000

Fuente: Elaboración propia, basado en (Jiménez y Espinoza, 2007)

Comparativamente, se hace relación a la tabla número cinco, con el estado de determinación del costo de lo vendido, presentado en la tabla número tres. Se puede ver como las mismas difieren por ser pertenecientes a dos tipos de empresas diferentes.

En cuanto al estado de resultados dentro de una empresa comercial, se puede citar de una forma muy explicativa que

El estado de resultados también es conocido como estado de ingresos y costos. Por lo general a los ingresos por ventas se le resta el costo de la mercancía vendida y a esto se le denomina utilidad bruta. A la utilidad bruta se le restan los diferentes gastos del periodo como administrativos, de venta y financieros para obtener una utilidad o pérdida operativa. Se obtiene utilidad si el ingreso es mayor que los costos y gastos y se obtiene pérdida si los ingresos son menores que los costos y gastos. (Jiménez y Espinoza, 2007, p. 45)

Este concepto, sobre la conformación del estado de resultados se podrá observar en la tabla número seis. De igual manera; se debe recalcar, que el costo de mercancía vendida, representado al final de la tabla número cinco, se observa representado en el renglón sombreado, en la siguiente tabla:

Tabla 6

Compañía Suplidora, S.A.

Estado de resultados

año finalizado 2001	
Ventas	US\$673.000
- Costo de mercancía vendida	293.000
= Utilidad bruta	380.000
Gastos del período	
De ventas	120.000
De administración	80.000
- Total de gastos	200.000
= Utilidad operativa	180.000

Fuente: Elaboración propia, basado en (Jiménez y Espinoza, 2007)

Al tener claro cuáles son los costos fijos y variables unitarios de la empresa comercial que se encuentre analizando, se puede utilizar los dos métodos de punto de equilibrio citados anteriormente. Ambos métodos son útiles; tanto para saber las unidades que se necesitan vender, como el de contribución marginal, con el que se obtiene un valor necesario de ventas para no sufrir pérdidas. Este método se definirá, según las necesidades de cada empresa comercial.

1.1.3.2 Contabilidad de costos de servicios.

En el caso de las empresas de servicios, el sistema de costeo varía de igual manera como se observó anteriormente en las empresas comerciales y de manufactura. Según Rincón y Villareal (2014), las empresas de servicios “venden bienes intangibles, aquellos que no se pueden ver, ni tocar” (p. 43). Entonces se puede precisar, que la naturaleza de lo que el cliente adquiere de la empresa, cambia de manera radical; de igual manera, el carácter organizacional de la misma. Para ilustrar de una manera clara, a cerca del flujo de una empresa de servicios, los autores consultados lo explican claramente de la siguiente manera:



Interpretando el flujo de una empresa de servicios, se pueden citar algunos ejemplos. En el caso de una agencia de viajes, que realiza la compra de servicios con anterioridad efectuando alianzas estratégicas en lugares de alojamiento, aerolíneas y servicios de alimentación, con la finalidad de venderlos a los viajeros. De igual manera; se puede hablar de una empresa de limpieza, que contrata obreros, compra productos y equipamiento de limpieza, para ofrecer el servicio a diferentes empresas o personas particulares, quienes pagan un valor por el servicio adquirido. En el caso de servicios de alimentos y bebidas en un restaurante; el establecimiento, adquiere ingredientes para la preparación de platillos y bebidas, contrata personal de servicio y de cocina, para vender al comensal un producto preparado.

En las empresas de servicio se afirma que, se requiere de cierta técnica y procedimiento para reconocer los costos; y que, los servicios se caracterizan por ser intangibles y de consumo inmediato (Choy, 2012)

Debido a que, la prestación de servicio de alimentos y bebidas en un local de comida rápida, es definido como un servicio de consumo inmediato; cabe destacar que:

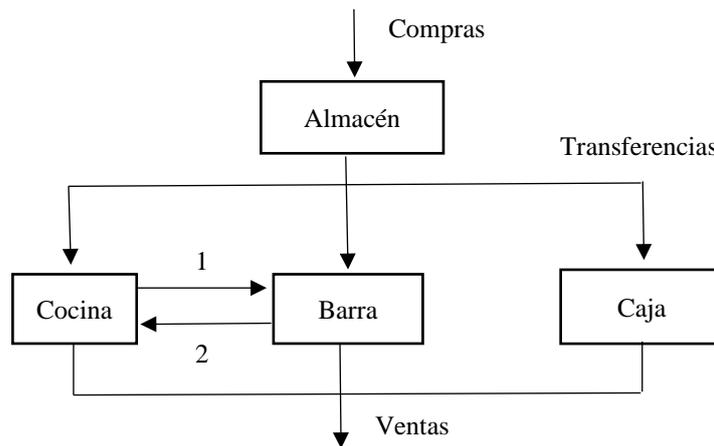
La existencia de un consumo inmediato en las empresas de servicios, por lo general, implica que el cliente participe en el proceso de transformación, generándose de esta forma un elevado uso de mano de obra directa por parte de la empresa prestadora del servicio. (Choy, 2012, p.11)

En esta apreciación de la fuente consultada, considera a la mano de obra como parte de los costos. Esta vía puede ser optativa según el modelo de servicio que se esté brindando, por lo general se consideran los servicios de lavado de autos, salones de belleza, comida rápida, entre otros.

Al hablar de los costos de un restaurante; dentro de la contabilidad de costos tradicional, solo se consideran aquellas erogaciones pertenecientes a los materiales utilizados o ingredientes. El flujo de los costos dentro de un restaurante y su control se los lleva por separado, por cada departamento; es decir, las erogaciones que son pertenecientes a las compras, almacenamiento, barra, cocina y caja; los mismos, que luego se incorporan a las ventas finales (Cuevas, 2002). El autor consultado explica el flujo de en un restaurante de la siguiente manera:

Figura 1

Flujo de materiales típico de un restaurante, cafetería, bar o salón de eventos



1 Transferencia interdepartamental cocina – barra

2 Transferencia interdepartamental barra – cocina

(Cuevas, 2002, p. 36)

Este flujo de materiales de un restaurante en la figura 1, se interpreta iniciando con las compras de los ingredientes que se utilizarán en las diferentes recetas de la carta. Después, para su correcta conservación y control; son almacenados en despensas, cuartos de frío, bodegas, entre otros espacios del establecimiento, para luego llevarlos a las áreas en las cuales se va dar lugar a su transformación o preparación. Las áreas encargadas de transformar, los ingredientes que salen de almacén, son en este caso cocina y barra; las mismas que realizan transferencias de información hacia el área de caja. Conjuntamente estos tres departamentos coordinados, generan la venta final mediante la facturación.

Se puede observar, que la manera en la que los costos se generan en un restaurante, presenta una realidad muy diferente a la de una empresa de manufactura. Estas empresas; que se dedican a la transformación de materia prima para la generación de nuevos productos, por lo general, requieren de más complejidad en los gastos de operación y el equipamiento que utilizan para la producción. Se puede definir como diferencia principal la generación de costos constantes dentro de la línea de producción. Estos son los obreros, energía destinada a la producción, mantenimiento del área de producción; los mismos, que no están considerados en los restaurantes como costos, sino como gastos.

Los gastos de un restaurante, no deben ser subestimados en el momento que se presentan problemas con las utilidades; es por esto, que Cuevas (2002), elabora una clasificación de los mismos y los detalla de la siguiente forma:

Gastos de Administración: Son los gastos destinados al personal que dirige y opera un restaurante. En este apartado se consideran los rubros de salarios de administración, seguro social, aguinaldos, decimos, uniformes de trabajo, transporte, entre otros (Cuevas, 2002).

Gastos de Ventas: Estos gastos en el caso de un restaurante, son los destinados a incrementar las ventas. Pueden ser, los gastos de publicidad, promociones, comisiones por ventas, gastos por servicio a domicilio, entre otros; dependiendo del tipo y categoría del restaurante (Cuevas, 2002).

Gastos de Operación: Estas erogaciones, mantienen las operaciones administrativas y operativas en buen estado. Para esto se consideran las erogaciones destinadas a la renta del inmueble, mantenimiento preventivo del local y del equipo de operación y servicio; así como, los consumos de agua, luz, teléfono, internet, gas, televisión por cable, entre otros según sea el caso (Cuevas, 2002).

Otros Gastos: Estos gastos son los considerados como imprevistos. Comprenden, por ejemplo, el impuesto predial, licencia de funcionamiento, servicio de recolección de basura, asesorías, entre otros (Cuevas, 2002).

Gastos Financieros: Son los egresos relacionados con transacciones financieras. Es el caso de los generados por expedición de cheques, cuota anual por pagos de cuenta, pago de intereses por préstamos bancarios, hipotecarios o de proveedores y comisiones por tarjetas de crédito (Cuevas, 2002).

Como ya se destacó anteriormente, las diferencias entre la clasificación de los costos y los gastos en un restaurante, varían a la de una empresa de producción. Esta relación entre los dos tipos de empresas, es necesaria realizarla puesto que, la mayoría de información de contabilidad de costos, se centran en empresas de manufactura debido a su complejidad. Esta información es útil para el resto de empresas, por ser de menor complejidad y necesitar de una menor clasificación y control al momento de determinar los costos.

Conciliación de Costos de Alimentos: Sería la equivalencia al estado de costo de producción en empresas manufactureras. Es una opción para el cálculo de costos en un período, que incluye dentro de su estructura, un mecanismo de control de inventario por áreas dentro de un restaurante.

Tabla 7

RESTAURANTE “ABC” S.A. DE C.V.

CONCILIACIÓN DE COSTOS DE ALIMENTOS

CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 2001

INVENTARIO INICIAL		\$ 12.000
ALMACÉN	\$ 8.000	
COCINA	\$ 4.000	
+ COMPRAS DE ALIMENTOS		\$102.000
- INVENTARIO FINAL		\$ 9.000
ALMACÉN	\$ 5.000	
COCINA	\$ 4.000	
= SUB-COSTO BRUTO		\$ 105.000
+ BEBIDAS PARA PREPARAR ALIMENTOS		\$ 2.000
- ALIMENTOS PARA PREPARAR BEBIDAS		\$ 1.000
= COSTO BRUTO		\$ 106.000
- CRÉDITOS AL COSTO		\$ 4.500
COMIDA DE PERSONAL	\$ 2.500	
COMIDA DE EJECUTIVOS	\$ 1.200	
CORTESÍAS A CLIENTES	\$ 800	
= COSTO NETO		\$ 101.500
÷ VENTAS DEL MES		\$ 250.000
= PORCENTAJE DE COSTO NETO		40.6 %
- PORCENTAJE DE COSTO ÓPTIMO		35.0 %
= PORCENTAJE DE SOBRE-COSTO		5.6 %
× VENTAS DEL MES		\$ 250.000
= SOBRE-COSTO		\$ 14.000
- MERMAS		\$ 1.300
= SOBRE-COSTO NETO		\$ 12.700

Fuente: Cuevas, 2002, p. 56

Existen algunas precisiones que harán falta detallar, para interpretar la presente conciliación de costos de alimentos. Aclarando, que, para este caso, el autor consultado utiliza el peso mexicano como moneda, razón por la cual, los valores son elevados.

El sub-costo bruto; representa el faltante de alimentos sin importar su fin. Este cálculo, se explica de mejor manera haciendo referencia a lo que había, menos lo que entro, menos lo que quedó en cocina y almacén. Las bebidas para preparar alimentos; se refiere a las necesarias para crear algunos platillos, como el vino blanco, el vino tinto, el brandy, el ron, la cerveza; las mismas que son sumadas al sub-costo bruto, por ser parte de los platillos. En el caso de los alimentos para preparar bebidas; se refiere a los alimentos que son necesarios para crear algunas bebidas como leche entera, leche evaporada, leche condensada, algunas frutas, abarrotes; estos valores, impactan el costo de las bebidas y es por esa razón que son restados del sub-costo bruto de alimentos. El costo neto; en el presente documento, es el resultado de las mercancías que salieron de cocina, excluyendo los destinados a alimento del personal, cortesías a clientes y el alimento a los cargos ejecutivos del establecimiento. El porcentaje de costo óptimo; es un valor considerado común sobre el costo de un platillo en porcentaje, según sea la categoría del restaurante; que para este caso es de considerado de 35%. Por otra parte, el porcentaje de sobre-costo, es el que representa en términos porcentuales, a cuánto ascienden las pérdidas, creadas por las fugas o mal manejo de ingredientes. El **sobre costo**; es la representación en términos monetarios del valor a cuánto ascienden las mermas y figas de alimentos. Las mermas, son todos los ingredientes y platillos preparados, que fueron mal elaborados, los que se perdieron por accidente o se encuentran en mal estado; los mismos que no pueden ser vendidos y que son calculados por separado y son reportados de manera oportuna. Finalmente, el sobre-costo neto; representa el valor del total de ingredientes que se utilizaron demás. Este último valor, representan las pérdidas cuyas causas son desconocidas y son ocasionadas generalmente por falta de control (Cuevas, 2002).

Como se ha observado, la conciliación de costos de alimentos, ofrece un amplio detalle y control de los mismos. Cabe recalcar; que este modelo, puede ser utilizado para la conciliación de costos de un período en las bebidas de un restaurante. Este documento también será utilizado en barra, en caso de que el restaurante cuente con esta área.

Al hablar del costeo de productos; según Rodríguez (2012), existen cuatro métodos para el costeo por centro de producción o de servicio. Estos son:

- Por absorción
- Por orden de producción
- Por procesos
- Estándar - predeterminados (Rodríguez, 2012, p. 113).

Para el caso de servicios de alimentos y bebidas se deben considerar dos métodos de costeo dentro de esta lista. Estos son, los métodos por absorción y por costeo estándar - predeterminados, los mismos que se determinan posteriormente, resumiéndolos como consta en (Rodríguez, 2012).

Costeo por absorción: Normalmente en este método de costeo se consideran dos factores. Se divide el total de costos fijos y costos variables, para el total de unidades terminadas en un proceso; esto en el caso de que se fabrique un solo tipo de producto en el sector de producción. Sin embargo; en el sector de los servicios se deben conocer otros parámetros como, unidades de servicio disponibles, costos fijos, porcentaje de unidades de servicio vendidas, periodo que cubre los costos fijos (Rodríguez, 2012).

En este caso, el autor consultado, desarrolla un ejemplo aplicado al servicio de alojamiento; sin embargo, el mismo esquema puede ser aplicado para el caso de servicio de alimentos y bebidas en un restaurante.

En el ejemplo se explica que todas las habitaciones disponibles para la venta, causan costos fijos; y los costos variables, son generados por la ocupación de un período. Entonces tenemos que, los costos fijos se distribuyen sobre la ocupación disponible en un período (O.D.) y los costos variables sobre las habitaciones ocupadas (Rodríguez, 2012).

Hotel de 100 habitaciones x día = 3.000 habitaciones x mes

- Total de costo del departamento: \$18.900
- Costos fijos 7.600:
- Costos Variables: 11.300
- % de ocupación: 50%
- Precio de venta x habitación: 72 (Rodríguez, 2012).

Realizando el análisis, se entiende que los costos fijos corresponden al total de habitaciones que son 3.000 (Rodríguez, 2012).

$$\frac{\text{Costo fijo}}{\text{O.D.}} = \frac{7.600}{3.000} = 2,533$$

En el caso de los costos variables, corresponden a las habitaciones ocupadas; esto se obtiene calculando el 50% del total de habitaciones disponibles, llegando así a un total de 1.500 habitaciones. Como resultado de esta ecuación se obtiene 7,533; tal y como se muestra a continuación, según el ejemplo de (Rodríguez, 2012).

$$\text{Costo variable de habitación} = \frac{11.300}{1.500} = 7,533$$

Entonces después de haber calculado estos dos valores correspondientes a los costos fijos y a los costos variables; se llega al costo por habitación, con el resultado de la suma de los dos valores. De este modo, costo fijo más costo variable, se obtiene el total del costo de la habitación.

En todos los departamentos se puede desarrollar este sistema de costeo, esto incluye el área del restaurante. Cabe la aclaración que, dentro del ejemplo dado, el número de mesas disponibles y ocupadas suplantarían al número de habitaciones respectivamente; a los que corresponden valores diferentes. Justamente, la particularidad del costeo por absorción, es que determina el costo total; utilizando los costos fijos y variables, en el área de alimentos y bebidas.

La desventaja de utilizar el método de costeo por absorción en restaurantes, se da por que la carta es muy extensa; entonces, la oferta de productos es muy variada. Al tratar de costear el valor de una mesa [equivalencia a la habitación de un hotel en el ejemplo anterior], se llegará a costear únicamente el valor del servicio, generando así una imprecisión a la hora de costear cada platillo por sus características. Si es que el restaurante, es un local que vende almuerzos, a un precio fijo cada día, entonces esta herramienta resultará muy útil; debido a que se trabaja, con un límite de costo de ingredientes y los mismos valores generados por la ecuación son útiles para el cálculo del punto de equilibrio, valiéndose de el porcentaje de ocupación del establecimiento.

Costo estándar: Según Rodríguez (2012), “mediante el estudio de información estadística permanente, se puede lograr en cualquier tipo de empresa un modelo de costeo estándar, de manera que al presentarse variaciones permitan conocer la más mínima desviación” (p.119). Es por la utilización de estadísticas que se le denomina también a este método, costo predeterminado.

Este método, no resulta fácil de aplicar en el sector hotelero y de restaurantes, pues en un período largo de tiempo la ocupación no es fija; sin embargo, como se refiere el

autor, en las recetas estándar de los productos, es donde sí se puede presentar una estandarización en el proceso de porcionamiento (Rodríguez, 2012).

Las recetas estándar brindan un sistema de costeo directo de ingredientes y no de ocupación de un restaurante en sí, como se observó previamente. El objetivo fundamental de este estudio, es que no se prevé llevar una estandarización de costos en base a la ocupación del local, a no ser que se hable del punto de equilibrio; sino, se busca llegar a gestionar de la manera correcta los costos que genera de un establecimiento. Es por esto, que a continuación, se muestra el cuerpo de una receta estándar para un restaurante; recalcando, que existen diferentes tipos de modelos de recetas estándar, que pueden ser utilizadas según sea el tipo de restaurante y las diferentes necesidades de control por parte de la administración de cada uno.

Tabla 8

Receta Estándar del Baby Beef

Artículo	Nombre del Artículo	Presentación	Cantidad	Valor Unidad	Valor Total
10101008	LOMO FINO	GR	350	\$19	\$6.650
107184	SAL	GR	3	\$1	\$3
107118	PIMIENTA	GR	2	\$26	\$52
107002	ACEITE	C,C,	50	\$5	\$250
RACOMP01	ACOMPAÑAMIENTOS PARRILLA	PLATO	1	\$2.097	\$2.097
RSL005	SALSA CHIMICHURRI	SALSA	1	\$382	\$382
RSL0010	SUERO COSTEÑO	UNIDAD	1	\$97	\$97
RF0002A	BABY BEEF	BABY BEEF – PORCION	1	\$9.531	\$9.531

Fuente: Elaboración propia, basado en (Peña, 2010)

En la receta estándar presentada, se puede observar en el renglón sombreado de color gris, el plato previamente costeadado, con su valor de costo inicial; el mismo que tiene, un código de referencia como producto. Los valores, referentes a los totales, que en este ejemplo coinciden, pueden variar en el futuro, ya que la fila sombreada, pertenece a una referencia del costo mediante el cual, se calculó el costo al inicio del periodo. Mientras que, el total, de la columna de los ingredientes, pertenecen a la suma de los mismos con los precios actuales del mercado. Los valores de compra de la materia prima, son actualizados mediante hojas de registro de compras o al ingresar la compra de los diferentes ingredientes en un software, que actualiza los mismos automáticamente. Cabe

recalcar que, en el presente ejemplo, la moneda utilizada es el peso colombiano. (Peña, 2010).

Fijación de precio: La Fijación del precio, se puede obtener fácilmente después de haber calculado el costo del producto y el margen de contribución deseado (Peña, 2010). Afirmación que, el autor consultado respalda, efectuando una fórmula de fijación de precio, una vez más expresada en pesos colombianos; puesta en práctica en el valor del costo de la receta estándar del baby beef. El margen de contribución deseado es de un 60%, desarrollándola, de la siguiente manera:

$$\text{Precio Baby Beef} = \frac{\text{Costo}}{(1 - 0,60)}$$

Al desarrollar la ecuación, de Peña (2010), con datos correspondientes a la receta estándar antes mencionada, el proceso sería:

$$\text{Precio Baby Beef} = \frac{9.531}{(1 - 0,60)}$$

$$\text{Precio Baby Beef} = \frac{9.531}{0,40}$$

$$\text{Precio Baby Beef} = 23.827$$

En cuanto al porcentaje de contribución deseado, se recalca que este puede variar dependiendo del tipo de producto que se oferte. Muchas de las veces, este porcentaje puede ser incrementado, por la categoría del restaurante, valor agregado, fama, entre otros factores.

Punto de equilibrio: Con anterioridad se ha detallado conceptualmente a cerca del punto de equilibrio o punto muerto; es por esto, que en esta instancia se abordarán las ecuaciones pertinentes al punto de equilibrio relacionado con establecimientos que prestan el servicio de alimentos y bebidas.

Según Peña (2010), existen costos operativos de naturaleza fija. Por ejemplo, la nómina que es fija, servicios públicos que son más fijos que variables, arriendo del inmueble, mantenimiento de las instalaciones mediante programa. En el caso de los costos variables, se tienen a la materia prima y suministros como servilletas, el combustible de samovares; entre otros, utilizados en ciertas ocasiones. Según este mismo autor, en el que se basa la información utilizada, para el cálculo de punto de equilibrio, el desarrollo de las fórmulas sería de la siguiente manera:

“Formula (1)

$$\text{P.E. en unidades} = \text{CF/PVq} - \text{CVq}$$

Donde: CF = costos fijos; PVq = precio de venta unitario; CVq = costo variable unitario” (Peña, 2010, p. 166).

Como se puede observar, para el caso del cálculo del punto de equilibrio de alimentos y bebidas por unidades vendidas; el proceso se simplifica, según este modo de clasificación en los costos. Una vez que han sido identificados, estas ecuaciones pueden ser aplicadas de una manera más práctica.

Para el caso de valores de venta se detalla la siguiente fórmula:

“Formula (2)

$$\text{P.E. ventas} = \text{CF} / \text{M. de Contribución (\%)}$$

C.F = Costos Fijos

Margen de Contribución (%) = Utilidad Bruta / Ventas” (Peña, 2010, p. 166).

La determinación del punto de equilibrio por unidades vendidas, presenta un problema en el caso de restaurantes. La razón principal, es que se tienen varios productos que se venden simultáneamente a un cliente, mesa o grupo de personas. Es por esto que, para la carta de un restaurante, el mismo que tiene opciones diversas, el punto de equilibrio podrá ser calculado de la siguiente manera, según (Peña, 2010).

Se determina el valor de costos y gastos fijos, identificados y sumados con anterioridad en un período específico. Para este ejemplo, la sumatoria será de un total de \$26.000.000 pesos colombianos.

En la siguiente tabla, se indica un listado de productos como ejemplo; los mismos que tienen desglosados, el precio unitario y costo unitario. Para sacar el margen en valor monetario, se resta el precio unitario menos, el costo unitario; tanto, en las unidades de producto como en los totales de cada columna. Finalmente; se multiplica cada valor de la columna del margen por cien y se dividen para los valores del precio unitario, incluyendo los valores totales. Con este procedimiento, se halla el margen porcentual de cada producto y el margen porcentual del total de la venta de los productos enlistados. Cabe recalcar que, los valores elevados en la siguiente tabla, corresponden a que fue realizada en pesos (moneda utilizada por el autor) y no en dólares.

Tabla 9

Margen de contribución unitario por producto

Producto	Precio Unitario	Costo Unitario	Margen	Margen %
A	39.000	12.680	26.320	67,49%
B	26.000	11.000	15.000	57,69%
C	32.000	11.490	20.510	64,09%
D	18.000	7.499	10.501	58,34%
E	24.000	9.000	15.000	62,50%
TOTAL	139.000	51.669	87.331	62,83%

Fuente: Peña, 2010, p. 168

A continuación, en el siguiente cuadro, expresado en la moneda correspondiente a las tablas 8 y 9; se determina, la contribución porcentual de cada plato, dentro del total de las ventas. Para llegar a este resultado, se debe obtener, mediante un análisis previo; la cantidad de unidades vendidas por producto dentro de un período. Multiplicar este número por el precio unitario; sumar el valor resultante pertenecientes al total de ingreso por plato, obteniendo un total. Para obtener el valor de contribución porcentual, de cada plato, al total de ventas; este total de ingresos por cada plato, se multiplica por cien y se divide para el total de la sumatoria de ingresos de todos los platos; tal y como se detalla a continuación:

Tabla 10

Contribución porcentual de cada plato, en el total de ventas

Producto	Unidades Vendidas	Precio Unitario	Ingreso Total	% Del total de ingresos
A	850	39.000	33.150.000	24%
B	750	26.000	19.500.000	14%
C	1.200	32.000	38.400.000	28%
D	1.350	18.000	24.300.000	18%
E	920	24.000	22.080.000	16%
TOTAL			137.430.000	100%

Fuente: Peña, 2010, p. 168

Finalmente, dentro de este mismo proceso; se debe hallar el número de unidades requeridas para llegar al punto de equilibrio. Para llegar a precisar este dato, se debe aplicar el método de contribución marginal; para este caso se toma el total de costos y gastos fijos, detallados anteriormente que es de \$ 26.000.000 pesos colombianos. Seguido

a esto, se divide el total de costos y gastos fijos para el porcentaje de contribución de los cinco productos; es decir 62,83%; aplicando la fórmula indicada anteriormente. De esto se obtiene, un valor total monetario, el cual se divide para el porcentaje exacto por plato, usando los decimales, y no solo el valor redondeado. Con esta operación se obtiene el ingreso en equilibrio, por plato, el mismo que es dividido para el valor del precio unitario por plato con decimales; obteniendo así, un número de platos requeridos, por producto para llegar al punto de equilibrio. Dichos números, son valores referenciales; ya que al no ser enteros son sujetos a redondeo. Este proceso, es puesto en práctica en la siguiente tabla:

Tabla 11

Determinación de unidades necesarias para el punto de equilibrio

Producto	Ingreso en Equilibrio	Precio Unitario	No Unidades en Equilibrio
A	9.982.048,75	39.000	255,95
B	5.871.793,38	26.000	225,84
C	11.562.916,20	32.000	361,34
D	7.317.157,91	18.000	406,51
E	6.648.676,82	24.000	277,03
TOTAL VENTA	41.382.593,07		

Fuente: Peña, 2010, p. 169

Estado de resultados en una empresa de servicios.

Para el estado de resultados, se toma como guía la estructura utilizada para un hotel; la misma, que es utilizada por la fuente consultada, como matriz para el estado de resultados de cada departamento de servicios, dentro del servicio de alojamiento, incluyendo el de alimentos y bebidas. De igual manera, se debe recalcar que los valores que contiene el siguiente ejemplo, van relacionados a la tabla 7. Tomando la cantidad de costos de ventas de alimentos y bebidas, expresada en pesos mexicanos, con motivo de ilustrar la procedencia del rubro, detallada en la mencionada tabla:

Tabla 12

Restaurante “ABC” S.A. de C.V.

Estado de resultados alimentos y bebidas

Al mes de diciembre de 2001

Ventas alimentos y bebidas	250.000
- Costos de ventas alimentos y bebidas	105.000
- Gasto de nómina	35.000
- Equipos de operación	5.000
- Otros gastos	15.000
=Total Utilidad	90.000

Fuente: Elaboración propia, basado en (Peña, 2010)

Para desarrollar este estado de resultados, corresponde hacer una identificación de los costos y gastos que van en cada renglón. Los cuales son sumados y resumidos en el presente documento. El contenido de los renglones que deben ser ampliados para una mejor explicación, según Peña (2010); se detallan a continuación:

Gasto de nómina: Este renglón comprende el salario del cheff, porcionador, cocinero del personal, steward (mayordomo), cocineros, meseros, capitán de meseros, aprendiz sena (pasantes), personal extra e impuestos a la nómina.

Equipos de operación: Aquí comprenden; la lencería de mesas, cristalería, uniformes, loza, platería y utensilios de cocina.

Otros gastos: En este apartado se consideran; lavandería y limpieza, alimentación a empleados, misceláneos, honorarios, comisiones de agencias de viajes, gastos de viajes, papelería y útiles, suministros de aseo, suministros a huéspedes, contribución para fiscal (impuestos a sector turístico), fletes y acarreos, teléfono, uniformes, gastos de banquetes y alquiler de equipos.

De igual manera; es pertinente, hacer referencia en la relación de los valores del estado de resultado actual, con la conciliación de costos de alimentos y bebidas, citado en páginas anteriores. Se podrá verificar la relación que tienen estos dos documentos, sobre todo en referencia al costo de producción.

Conclusiones.

Se puede concluir que a pesar de la antigüedad de la práctica de los servicios de alimentos y bebidas; se han generado grandes aportes a la administración de la actividad. Centrando la atención en la contabilidad de costos; se puede observar la diferencia que existe en su estructura, tan solo al enfocar la misma, a diferentes tipos de empresa. En la rama de empresas de servicio, se ha podido fundamentar, que la particularidad principal del tema central de esta investigación, es la alta presencia de mano de obra necesaria para la operación. De igual manera, se diferencia la esencia de un restaurante de alta categoría que posee un menú variado; con un restaurante de comida rápida, el mismo que presenta más agilidad que otros tipos de restaurante, requiriendo de esta manera, medios de operación, administración e implementación menos complejos.

CAPÍTULO 2

2. COSTEO APLICADO AL SECTOR DE RESTAURANTES

En el presente capítulo se definirá el método de costeo aplicado a un restaurante de alimentos y bebidas, con especialidad en comida rápida.

2.1 Características que influyen en el costeo en un restaurante de comida rápida.

Dentro del marco teórico que sustenta este estudio, se definieron algunos sistemas de costeo enfocados en diferentes tipos de empresa. En la rama de servicios, enfocada en restaurantes de alimentos y bebidas, se pudo observar la diferencia en el flujo, clasificación de costos y gastos; así como, los métodos óptimos para el cálculo de precio de venta y punto de equilibrio. Las bases, que servirán como factores diferenciadores de un restaurante común, con un restaurante de comida rápida; lo destacaron anteriormente Cooper, Floody y McNeill (2002). Las mismas que serán analizadas a continuación:

Tabla 13

Cuadro comparativo de características de un restaurante de comida rápida.

Restaurante de comida rápida	Restaurantes comunes
Poco o ningún servicio personal.	El servicio personalizado es esencial
Utilización de alimentos congelados, para mayor rapidez en el servicio.	Utilización de ingredientes variados, que requieren diferentes características de almacenamiento. Requieren un mayor tiempo en el manejo.
Mínimo nivel de pericia requerido en los cocineros. Como resultado un menor costo salarial.	Requiere una mayor preparación del personal ejecutivo y de servicio; como consecuencia, se genera un mayor costo salarial.
Cuentas bajas, en comparación con otro tipo de restaurantes.	Las cuentas, pueden llegar a ser muy elevadas. Debido a la fama, calidad y servicio; los mismos que marcan una diferencia.
Se requiere un alto flujo de clientes, para asegurar una rentabilidad.	El flujo de clientes, necesario para una rentabilidad es reducido; debido a que, los precios por plato son más elevados.
Estilo de servicio mínimo, para atender a mayor cantidad de clientes.	Servicio personalizado. Se atiende a una menor cantidad de clientes, para garantizar un mejor servicio.

La mayoría ofrecen servicio a domicilio.

Generalmente, el servicio tiene lugar en el establecimiento, con el fin de gestionar el servicio de una forma directa.

Fuete: Elaboración propia

Se puede precisar que, por las características mencionadas, el sistema de costeo a utilizarse puede diferir con las habituales aplicadas a un restaurante común. La gran diferencia entre estos dos tipos de restaurantes, radica en la capacidad de estandarización de procesos tanto operativos como administrativos, en el caso de los establecimientos de comida rápida.

Enfocando los dos métodos para costeo de servicios de Rodríguez (2012); tanto el de absorción, como el de estandarización, se puede definir las razones por la cual es necesaria la estandarización en este estudio.

Las características mencionadas en el cuadro anterior, evidencian claramente los puntos en los cuales el control y cálculo de costos, son más fáciles de llevar que otro tipo de restaurante. Para comenzar, al hablar del servicio en estos establecimientos, la particularidad principal sería la informalidad de cierto modo; requiriendo así, menos personal distribuido en diferentes áreas. En cuanto a los ingredientes utilizados en cocina, al porcionar y congelar los diferentes ingredientes, se permite una disposición inmediata por parte del personal del servicio, ahorrando tiempo de espera del cliente y personal necesario en cocina. La estructura jerárquica de una cocina común, se reduce por lo general a la contratación de personal con un mismo cargo y salario; muchas veces el exacto para la operación. El, o los tipos de productos ofertados se definen como masivos, lo que genera que se estandarice el servicio al cliente en sí, con el fin de ganar rapidez en el servicio, generando una mayor rotación de mesas; ya que, por la naturaleza del producto de bajo precio, se requiere un número más alto de clientes por día, que otro tipo de establecimientos de alimentos y bebidas.

Según se ha mencionado anteriormente, en las aseveraciones de Rodríguez (2012), que el método de estandarización en establecimientos de alimentos y bebidas, tendría lugar en las áreas de cocina y barra, mediante una receta estándar. En la mayoría de establecimientos de comida rápida, no se cuenta con una barra dentro de las instalaciones; sin embargo, la cafetería dentro del establecimiento, es cada vez más común en este tipo de restaurante. Mediante la conformación de una receta estándar, se pueden no solo llegar a determinar el costo de un platillo o bebida, sino, se puede comparar las variaciones en

el costo de los diferentes productos al haberlos adquirido, como se puede observar en el ejemplo de la tabla número ocho, sustraída de Peña (2010, p. 157).

Para poder generar un orden dentro de la receta estándar, es necesario definir las medidas, en las que se van a expresar las cantidades. Como se ha mencionado anteriormente; existen varios modelos de recetas estándar, que serán creadas según sean las necesidades del establecimiento. Saldivar (2002), afirma que “no existen medidas universalmente aceptadas en el mundo de la gastronomía y, además, han variado con el paso del tiempo” (p.60). Es por eso que el autor mencionado ofrece la siguiente información para obtener correspondencias entre diferentes medidas:

Tabla 14

Operaciones para obtener equivalencias.

Onzas a gramos	Multiplicar la cantidad expresada en onzas, por 28,3 para obtener la correspondencia en gramos.
Gramos a onzas	Multiplicar la cantidad expresada en gramos, por 0,353 para obtener la correspondencia en onzas.
Libras a gramos	Multiplicar la cantidad expresada en libras, por 453,59 para obtener la correspondencia en gramos.
Libras a kilogramos	Multiplicar la cantidad expresada en libras, por 0,45 para obtener la correspondencia en kilogramos.
Onzas a mililitros	Multiplicar la cantidad expresada en onzas, por 30 para obtener la correspondencia en mililitros.
Tazas a litros	Multiplicar la cantidad expresada en tazas, por 0,24 para obtener la correspondencia en litros.

Fuente: Elaboración propia, basado en (Saldivar, 2002)

Dependiendo de los instrumentos que se utilicen en la elaboración de la receta estándar, se puede disponer de una tabla de equivalencias variadas; la misma, es una herramienta que influye en el sistema de costeo de los productos elaborados. Dicha tabla de equivalencias puede variar en su cálculo dependiendo del ingrediente que se mida, el mismo que por lo general, es clasificado por su tipo, o de igual manera, en líquidos y sólidos. Este ejemplo, se observa a continuación:

Tabla 15

Tabla de equivalencias estándar

1 cucharada de postre de aceite: 5 cc.	1 papa mediana (algo mayor al tamaño de un huevo): 100 g
1 cucharada de postre de azúcar: 10 g	1 papa pequeña: 50 g
1 cucharada sopera de aceite: 10 cc.	1 porción individual de manteca: 15 g

1 cucharada sopera de arroz crudo: 25 g	1 puñado de arroz o fideos cortos: 25 g
1 cucharada sopera de azúcar: 20 g	1 sobrecito de azúcar: 10 g
1 cucharada sopera de harina: 25 g	1 taza de arroz: 80 g
1 cucharada sopera de mermelada: 20 g	1 terrón de azúcar: 5 g
1 cucharada sopera de lentejas crudas: 10 g	20 fideos cortos: 15 g
1 envase individual de mermelada: 15 g	Rebanada de pan de 2 cm de grosor: 30-40 g
1 fruta tamaño normal: 150 g	Taza de leche: 200 cc.

Fuente: Elaboración propia, basado en (Casalins, 2010, p. 22)

En las diferentes recetas que se pueden elaborar, existe una gran cantidad de insumos, necesarios para su elaboración, los mismos que se presentan a la venta en diferentes medidas. Generalmente, en Ecuador, cuando se compra azúcar en un supermercado, la presentación de este producto vendrá en una funda medida en kilogramos; sin embargo, cuando se adquiere el azúcar en un establecimiento de abarrotes o en un mercado, lo más común es que ese mismo producto sea medido para la venta en libras. Por otro lado, si es que se usa a la carne como ejemplo; existe de igual manera una diferencia, adquiriéndola en supermercados y delicatessen en kilogramos y en mercados comunes en libras. Algo similar sucede con los líquidos, algunos son adquiridos en litros y otros son adquiridos en galones; esto debido a factores como la naturaleza del producto, presentación de la marca o como se explicó anteriormente, el lugar donde se lo adquiere. De allí, la necesidad de disponer de una tabla de equivalencias y de conversión de medidas, la misma que, puede ser elaborada según sea la necesidad de cada establecimiento.

El empaque, dentro de los costos, en un establecimiento de comida rápida, es un rubro que no se considera parte del producto usualmente. Éste puede diferenciarse, según sea su presentación o lugar en el que se realiza su consumo; debido a, que puede ser solicitado para ingerir en el lugar o para llevar. En la mayoría de casos un perro caliente, requiere del cartón para sostenerlo; unas papas, requieren de un trinche para poder comerlas; una bebida, de un vaso plástico; un pincho de carne y embutidos, requiere del palo de madera que lo sostiene; las hamburguesas, del papel o funda plástica que los envuelve, etc. De hecho, Hingston (2002), considera que, “el proceso de diseñar el empaque a veces corre paralelo al del producto; cada cual tiene su efecto en el diseño del otro” (p. 65). De esta manera, se llega a reforzar el argumento a cerca de la inclusión del

empaque, dentro del costo del producto en un establecimiento de alimentos y bebidas, con especialidad en comida rápida.

En el manejo de alimentos, existe un promedio de reducción en algunos ingredientes. En el manejo de ingredientes de comida rápida, a pesar de que se habla de una estandarización en el porcionamiento, las reducciones pueden ser constantes. Para citar un ejemplo, se puede mencionar la compra de una pechuga de pollo, que puede pesar 2 libras; si a esta cantidad, se le resta el hueso, el mismo que no será utilizado dentro de la receta, la cantidad de libras utilizadas, será menor que el peso adquirido inicialmente. De igual manera, puede pasar con la compra de una libra de cebolla; la cual puede contener unas 4 cebollas aproximadamente, las mismas que al porcionarse, posteriormente, serán desprendidas de la corteza exterior y de los polos de cada una de ellas.

Al hablar del punto de equilibrio, se debe resaltar que existen algunas formas en las cuales se puede calcular el mismo. Esto depende de las necesidades de la administración. Si es que se desea, se puede calcular por un valor de ventas necesario; o por otro lado, se puede calcular el mismo por número de ítems vendidos necesarios; esta cantidad de ítems, o monto, necesarios para llegar al punto muerto, puede ser calculado y determinado, diario, semanal y mensual.

2.2 Identificación de costos y gastos en establecimiento de comida rápida.

En la identificación de los costos y gastos, se debe mencionar que esta clasificación se centrará únicamente en las erogaciones generadas en establecimientos de comida rápida. Debido a que este tipo de establecimientos, son de menor tamaño y con una carta más limitada; los rubros que se tendrán en cuenta para este cálculo, resultan más simples. La correcta clasificación, respalda el cálculo del costo de los productos, como el punto de equilibrio.

Como se citó anteriormente, en las afirmaciones de Cuevas (2002); al calcular los costos, en la actividad de alimentos y bebidas, se toman en cuenta únicamente los valores destinados a ingredientes para la conformación del producto. Afirmación, que es aplicada, para la gestión y administración de un restaurante común.

Para este caso, se ha propuesto añadir a estos costos generados por los ingredientes, al valor compuesto por el empaque, que resulta esencial para el consumo del producto. El

fundamento de esta afirmación, se sustenta en el hecho de que, en los platillos de los restaurantes comunes, no es necesario ningún tipo de empaque que se considere altamente necesario para su consumo. Usualmente, los restaurantes sirven sus alimentos, en vajilla con cubiertos e indumentaria propia del restaurante, la misma que servirá para un nuevo comensal una vez que haya pasado por el proceso de limpieza. En el caso de los establecimientos de comida rápida, la mayoría de los alimentos servidos necesitan envolturas e indumentaria fija desechable, que forma parte del diseño del producto y que dependerá de igual manera, de la presentación que se desee dar a los mimos. Sin estos componentes, el consumo de los productos puede resultar difícil y cada vez son un valor del costo de producto más alto y representativo.

Tabla 16

Costos directos en algunos productos de comida rápida

Producto	Ingredientes
Hot dog	Cartón sujetador, pan, salchicha, cebolla, mayonesa, salsa de tomate, salsa de barbacoa, etc. Aderezos como, papas, pepinillos, tocino, trozos de fruta, vegetales y otros componentes.
Hamburguesa	Envoltura o cartón sujetador, pan, carne, queso cheddar, vegetales, salsas en general.
Pizza	Caja, harina, sémola de trigo, embutidos, vegetales, queso mozzarella, salsa de tomate, salsa de barbacoa, trozos de fruta, carne y otros componentes.
Burrito	Envoltura, tortilla, vegetales, carne, embutidos, salsas, diferentes tipos de tesis.
Alitas	Embace, guantes, alitas, salsas.
Papas fritas y salchipapas	Envase, trinche, contenedor de mayonesa, papas, salchicha o embutidos.
Café	Envase, removedor, café, azúcar, canela, leche, otros aderezos.

Fuente: Elaboración propia

En el ejemplo desarrollado en la tabla 16, se observa la distribución de los ingredientes con ciertos implementos indispensables para su despacho; ya sean consumidos en el establecimiento o en el domicilio del cliente. En esta clasificación se consideran específicamente los costos directos, apartando los costos indirectos y los gastos, que tendrán influencia en otra instancia de la investigación.

Otro aspecto de análisis para dicha clasificación, es la estandarización que tendrá lugar como método de costeo del producto. Esta estandarización, puede generar diferentes criterios sobre la distribución de los costos indirectos; en el siguiente ejemplo, se definen los costos indirectos con el fin de diferenciarlos.

Tabla 17

Costos indirectos en un restaurante de comida rápida

Rubro	Definición
Personal operativo de cocina y cafetería (cocineros)	Tienen incidencia directa en la producción de los productos
Gas o combustible de equipos de cocina y cafetería	Gas u otro combustible destinado a freidoras, planchas, hornos, entre otros.
Energía eléctrica de equipamiento de cocina y cafetería	La energía destinada a equipos de cocina, en caso de poderla determinar independientemente.
Mantenimiento preventivo de equipos de cocina y cafetería	El mantenimiento constante, destinado a los equipos de producción de alimentos.
Implementos desechables de cocina y cafetería	En el caso de artículos de cocina que tienen un tiempo corto de duración y su compra es constante.
Artículos de limpieza para cocina y cafetería	Todos los artículos de limpieza destinados a la cocina. Detergentes, desengrasantes, estropajos, que son constantemente utilizados.

Fuente: Elaboración propia

Como se ha podido observar, se ha clasificado algunos costos que tienen injerencia en la cocina y cafetería del establecimiento, con el fin de diferenciarlos de los gastos generales del establecimiento. En la elaboración de algunas recetas estándar existe la inclusión de la mano de obra directa (fila sombreada en tabla 17), con el fin de conformar el costo primo. En caso de llevar este rubro dentro de la receta, se deberá tener claro el número de ítems vendidos previamente, con el fin de dividir ese número de ítems para el total de costo primo que será distribuido en cada producto. De otra manera, la distribución se podrá regir a la clasificación expresada en las tablas 16 y 17.

En el caso de los gastos, dentro de un restaurante con especialidad de comida rápida; se llegan a considerar aquellas erogaciones indirectas a la producción de los alimentos. Estos valores son difíciles de identificar con el costo del producto, pues pertenecen a la gestión y operación general del restaurante. En la siguiente tabla se refuerza su categorización:

Tabla 18

Clasificación e identificación de gastos en un restaurante de comida rápida

Tipo de Gasto	Descripción
Gastos de administración y nómina.	Sueldos y salarios de chef, administrador, supervisor y cocineros (en caso de no incluir este último en los costos), aportación al seguro social y beneficios por ley. Transporte de personal.
Gastos de ventas	Publicidad, erogaciones por reparto a domicilio (en caso de que el restaurante cubra este rubro)
Gastos de operación	Renta, energía eléctrica general, agua, internet, vigilancia, mantenimiento general; equipo de operación (uniformes) y servicio general (delantales, guantes, entre otros). Fletes por compras.
Gastos adicionales	Alimentación del personal, papelería, cortesías, gratuidades por promociones.
Gastos imprevistos	Pago de licencia de funcionamiento, asesorías.
Gastos financieros	Comisiones por uso de cheques, pago anual de servicio de maquina de tarjeta de crédito, intereses por prestamos bancarios, derecho de uso anual de cuenta bancaria, comisiones de tarjetas de crédito.

Fuente: Elaboración propia

De igual manera, como se ha mencionado anteriormente, esta clasificación no difiere del resto de métodos de contabilidad de costos; pues, deben ser ordenados en el estado de resultados al final de un período. También se debe recalcar, que pueden ser presupuestados para el cálculo del precio de venta al público de cada producto.

Esta clasificación de gastos puede ser reducida en locales de comida rápida que no utilicen medios de servicio financieros para el pago; en el caso, de que las transacciones se realicen en efectivo. La mayoría de los renglones se simplificarían según el tamaño del establecimiento; es el ejemplo de administradores y supervisores, ya que pueden no ser necesarios.

2.3 Método de costeo para alimentos y bebidas.

El eje central de esta investigación, es definir un método de costeo que pueda ser aplicado a los establecimientos de comida rápida. Dentro de los diferentes métodos que existen dentro de la contabilidad de costos, se han definido dos métodos aplicables a las empresas de servicios; estos son el costeo por estandarización y por absorción. Combinando estos dos métodos se puede llegar a, determinar el costo real del producto, fijar el margen de contribución e identificar el punto de equilibrio de cada establecimiento en el que se aplique este estudio.

2.3.1 Receta estándar

El método de estandarización, tiene lugar en la conformación de la receta fija o estándar. Usualmente en la conformación de la misma se incluyen las cantidades exactas de cada ingrediente que conforman el platillo. Algunos restaurantes, incluyen en la receta, el valor equivalente a los costos indirectos de fabricación, que, para este caso, se denominan costos indirectos de servicio (CIS).

Debido a que los establecimientos de comida rápida son caracterizados por tener un servicio mínimo y por la cantidad elevada de concurrencia de comensales al establecimiento; los CIS, pierden relevancia en la estandarización del costeo. La dificultad para distribuir los costos, de mano de obra directa necesaria para producir y servir un alto número de productos, dentro del costo individual de cada plato, resulta preponderante. Esto, debido a que dicho número varía considerablemente según las horas, solicitudes de pedido extraordinarias y eventos masivos que influyen en el funcionamiento del establecimiento. A diferencia de los restaurantes comunes, que presentan precios más elevados de cada platillo y el servicio, si resulta un componente importante dentro de la actividad de los mismos.

Debido a la estandarización dentro del proceso del porcionamiento, almacenamiento y despacho de los productos destinados para la venta, se genera una mayor rapidez, dentro del flujo normal del restaurante de comida rápida. Esta organización logística, ocasiona una menor necesidad del personal destinado a la operación. Como resultado, se obtiene que, la variación en el número de productos requeridos en horas de alta venta, no requiere de una variación proporcional en el personal operativo.

2.3.1.1 Receta estándar para líquidos

Con el fin de abaratar costos de producto y diferenciarse de la competencia, los restaurantes de comida rápida, tienden a preparar algunos componentes del producto dentro del local; estos componentes, pueden ser destinados a varios productos, a la vez que, pueden ser vendidos individualmente; por ejemplo, las salsas y bebidas. Para este caso, se requiere un proceso de estandarización de la receta.

Tabla 19

Receta estándar para líquidos / cantidad producida litros / cantidad producida ml. / cantidad producida oz.

Ingredientes	Unidad de medida	Valor unitario	Porción utilizada	Equivalencia porción	Total, de cantidad utilizada
Huevos	Unidad	\$	1 huevo	Porción según u. medida	\$
Aceite	Litro	\$	1 funda	Porción según u. medida	\$
Sal	kg	\$	1 cucharada	Porción según u. medida	\$
Pimienta	Libra	\$	¼ de cucharada	Porción según u. medida	\$
				Costo total	\$
				Costo por onza	\$

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, en la receta estándar para costeo de salsas, se presenta la cantidad correspondiente a la producción total de la salsa en el encabezado, en diferentes equivalencias. Usualmente, las salsas se producen en una jarra de licuadora con una capacidad específica medida en litros. Al preparar la presente receta, se observa claramente, la cantidad producida en la escala incorporada de la jarra; en caso, de que la preparación varíe, y deba ser preparada al fuego, se recomienda medir el producto final elaborado, en otro recipiente que tenga medida. Una vez, identificada la cantidad, generalmente expresada en litros, deberá ser transformada en mililitros, onzas u otra medida, correspondiente a la capacidad del empaque que se vaya a utilizar para expedirlo individualmente. En las categorías se tiene: el nombre de todos los ingredientes, los mismos que componen al compuesto de la salsa; unidad de medida, que corresponde a la presentación o cantidad en la que se realizó la compra de cada ingrediente; valor unitario, que es el valor erogado por dicha compra de cada ingrediente; porción utilizada, es la cantidad exacta necesaria de cada ingrediente dentro de la receta; la equivalencia de porción, es la convertibilidad de la porción utilizada, a la unidad de medida con la que se adquirió el ingrediente; y al final de las categorías, se tiene la convertibilidad, del valor de la cantidad utilizada dentro de la receta, a valor monetario. Finalmente, se presenta la suma total, de los valores monetarios, correspondientes a la cantidad utilizada y a la capacidad total producida; de igual manera, en la receta estándar citada, se tiene la convertibilidad del valor monetario de la cantidad total producida, a onzas. Cabe recalcar, que esta convertibilidad puede variar según la escala de medida que corresponda al empaque utilizado para el expendio de la misma.

Dentro de la conformación de la mayoría de productos definidos como comida rápida; el empaque resulta parte de la composición de los mismos. Este detalle, se explica minuciosamente, en el ejemplo de costos directos elaborado en la tabla 16. Como se ha mencionado con anterioridad, esta adherencia del empaque a los ingredientes de la receta fija; se refiere al tipo de empaque, sin el cual no es posible ni su consumo, ni su expendio. Es por esta razón, necesario calcular el costo de cada empaque; el mismo que, contendrá una cantidad determinada de producto, para poder ser expendida por separado. Para esto se recomienda utilizar como mínimo tres decimales, en los totales de valor unitario.

Tabla 20
Costeo de empaque para productos líquidos

Empaque	Unidades por paquete	Valor del paquete	Valor unitario
Componente 1	# contenido	Precio	\$
Componente 2	# contenido	Precio	\$
		Total	\$

Fuente: Elaboración propia

Al interpretar la tabla 20, se observa que los componentes del empaque se costean de forma individual. Los mismos, son desglosados; por unidades por paquete, que se refiere a su contenido; valor del paquete, que es la cantidad erogada por cada paquete de cada producto; y, valor unitario, que representa el valor de cada unidad de empaque dentro del paquete. Para obtener dicho valor unitario, se debe dividir, el valor correspondiente al total de cada paquete (representado en la columna sombreada), para la cantidad de unidades que tiene cada paquete, representada en la columna por unidades paquete; obteniendo un total por cada componente individual del empaque, mismos que sumados conforman el total de costo del empaque utilizado.

En el caso del modelo de receta para la conformación de salsas, es necesaria la estandarización de porciones. Esta estandarización, será útil para calcular el costo del producto, en los diferentes usos o destinos que tenga el producto. Como particularidad de dicha estandarización de porciones, se puede destacar que, se deberá a la necesidad de cada establecimiento, que será definida por la naturaleza del producto, presentación, entre otras características, dispuestas por la administración.

Se recomienda, que se defina el contenido de la salsa dentro de cada producto, para una correcta estandarización de las porciones. Estas porciones, pueden variar debido a la utilización de diferentes herramientas, necesarias para su dosificación y manejo. Entre los implementos que se puede mencionar, están a las cucharas, los vasos de medidas y envases expendedores, que son los más comunes. Una tabla de porciones de salsas, basada en la receta estándar y la tabla de costeo de empaque, representadas en las tablas 19 y 20; tiene la siguiente estructura:

Tabla 21
Tabla de porciones para productos líquidos

Porciones	Composición	Valor Porción
Porción 1	3 cucharadas / 1 onza	\$
Porción 2	6 cucharadas / 2 onzas	\$
Individual	6 cucharadas/ 2 onzas, más empaque	\$

Fuente: Elaboración propia

Interpretando la tabla 21, se puede observar, que cada listado de porciones, tiene una composición representada por la herramienta, que se utilice para su dosificación y la unidad de volumen, correspondiente al empaque en el que se expende el producto. En el caso de la última fila, se especifica la cantidad de producto que contiene el envase en el cual se expendería el producto, más el empaque utilizado. Estas medidas se costean utilizando los datos de la tabla 19 y la tabla 20; correspondientes al costo por onza y al costo del empaque. Como resultado se tiene el valor del producto en las diferentes dosis necesarias para uno o más productos; más la cantidad de producto, destinada a ser vendida individualmente, compuesta por salsa y empaque.

Este método de costeo, en el cual se estandarizan porciones con su respectivo costo; puede ser utilizado de igual manera para la venta y distribución de otras materias primas. Es el caso de la masa de pizza, por ejemplo, que pueden ser vendida en diferentes porciones para su utilización; o bien, las mismas porciones de masa, pueden ser distribuidas dentro de una cadena de restaurantes, según las necesidades que cada local presente conforme al tamaño de masa solicitado.

Para el caso de algunos productos líquidos, que se pueden utilizar en la elaboración de los productos, que no se preparan en el local y que su presentación es adquirida en empaques, con un determinado contenido; se debe estandarizar sus medidas en porciones. Sin embargo, antes de este proceso, primero se debe calcular el costo de cada unidad de medida en la que se quiere dosificar el producto.

Tabla 22

Costeo de unidad de medida utilizada de productos líquidos

Producto	Valor	Contenido producto	Equivalencia en oz.	Valor por onza
Producto	\$	Contenido en litros	Equivalencia en onzas	\$
Producto	\$	Contenido en galones	Equivalencia en onzas	\$
Producto	\$	Contenido en gramos	Equivalencia en onzas	\$

Fuente: Elaboración propia

En este caso, se determina el valor en onzas; pues generalmente los moldes o las guías, que se utilizan como instrumento para el porcionamiento, son fabricados en esta medida. Una vez, que se ha llegado al valor de cada onza, se puede utilizar la tabla 21, para porcionar cada ingrediente líquido.

2.3.1.2 Receta estándar para productos elaborados

La necesidad de generalizar el proceso de costeo, de los productos elaborados en cocina, resulta indispensable para el siguiente paso; correspondiente a la definición del precio de venta al público. En la presente estandarización del proceso de costeo, se podrán enlistar todos los ingredientes; ya sean estos, producidos dentro del establecimiento o adquiridos mediante proveedores.

Las porciones definidas en la receta estándar de salsas, complementan, de igual manera, la receta estándar de productos finales. El objetivo principal de la conformación de porciones, es la simplificación de su implementación en el coste del producto final; ya que, una vez determinado su costo, las porciones definidas pueden ser utilizadas en varias recetas.

Algo similar, sucede con algunos ingredientes dentro de la receta estándar de productos; debido a que, dentro de esta receta, se cuenta con componentes, que requieren de un proceso de porcionamiento, a diferencia de los componentes que si tienen una presentación en unidades de producto. Es por esta razón, que algunos ingredientes se pueden representar en su porción, previamente establecida, dentro del detalle de ingredientes de productos. Para definir el valor real de cada producto sujeto a un proceso, para su porcionamiento, según la receta; se debe realizar un promedio de reducción del producto. La reducción de producto, en la comida rápida, tiene lugar mayoritariamente en los vegetales; pues ésta, se refiere a la cantidad que se desecha al extraer las porciones, del producto adquirido.

La determinación de la cantidad reducida en el ingrediente, se realiza sacando un promedio después de haber procesado varias muestras. Previo a la determinación del gramaje de reducción, se procesan varias libras o unidades de compra de cada ingrediente, sumándolas y dividiéndolas para el número de muestras, obteniendo de esta manera, el gramaje de reducción promedio; para así, a continuación, restar del total de los gramos adquiridos, obteniendo la cantidad útil en gramos. El proceso, se representa en la siguiente tabla:

Tabla 23

Promedio reducción productos

Ingrediente	Compra	Valor Compra	Cantidad gramos	Reducción en gramos	Cantidad útil gramos
Ingrediente 1	1 libra / kg /atado	\$	Gramaje	Cantidad no útil g.	Gramos útiles
Ingrediente 2	1 libra / kg /atado	\$	Gramaje	Cantidad no útil g.	Gramos útiles
Ingrediente 3	1 libra / kg /atado	\$	Gramaje	Cantidad no útil g.	Gramos útiles
Ingrediente 4	1 libra / kg /atado	\$	Gramaje	Cantidad no útil g.	Gramos útiles

Fuente: Elaboración propia

Resulta necesario, calcular el valor de cada gramo de los ingredientes sujetos al proceso representado en el cuadro anterior. Por medio de una simple división, se podrá ordenar de una manera clara y ordenada, los diferentes ingredientes, con sus respectivos valores.

Tabla 24

Costo por gramo de ingredientes procesados

Ingrediente	Valor compra	Cantidad útil	Valor por gramo
Ingrediente 1	\$	Gramos	\$
Ingrediente 2	\$	Gramos	\$
Ingrediente 3	\$	Gramos	\$
Ingrediente 4	\$	Gramos	\$

Fuente: Elaboración propia

Cada producto, tiene una porción específica de los ingredientes que lo conforman; es por esta razón, que la conformación de porciones para la correcta dosificación de los mismos, resulta de una alta importancia. De esta manera, se garantiza la calidad del producto final elaborado y el control de mermas en los inventarios. Después de haber definido el costo por cada gramo, se debe conformar, las porciones de los ingredientes sometidos a un proceso de corte o preparación.

La presente estandarización de porciones de ingredientes, no difiere considerablemente de la estandarización de porciones de salsas; con excepción, de que, en este caso, la misma se rige a medidas de peso y no de volumen. Se presenta su estructura, a continuación:

Tabla 25

Tabla porciones ingredientes

Porciones	Composición	Valor por gramo	Valor Porción
Porción 1	Molde / Gramos	\$	\$
Porción 2	Molde / Gramos	\$	\$
Porción 3	Molde / Gramos	\$	\$
Porción 4	Molde / Gramos	\$	\$

Fuente: Elaboración propia

En la interpretación de la presente estandarización de porciones, se debe considerar que, las porciones realizadas, pertenecen a una definición previa del producto; el mismo, que ha sido definido con una cantidad de ingredientes exacta. Las porciones pueden tener diferentes tipos de moldes, los mismos que definen una cantidad específica de gramos al utilizarlos como guía, al momento de dosificar los ingredientes. Según sea la necesidad del establecimiento, se definirán los moldes más idóneos; entre los más utilizados están, los pozuelos de plástico o cerámica, cucharas, tazas, vasos, entre otros.

Una vez que se han estandarizado las porciones de los ingredientes sometidos a un proceso de corte o preparación; así como, de las salsas a utilizarse, que han sido preparadas en el establecimiento. Pasarán dichas porciones, a formar parte, de la receta estándar del producto.

La finalidad del proceso descrito hasta el momento, es el cálculo eficiente del costo de cada ingrediente que compone cada producto, con la finalidad de ordenarlos en la receta estándar del producto; junto con los ingredientes, cuya presentación, se adquiere en unidades.

La estructura, de la receta estándar de productos elaborados, para la carta, en un local de comida rápida, tiene la siguiente conformación:

Tabla 26

Receta estándar de productos de la carta

Ingredientes	Presentación	Contenido	Valor	Porción utilizada	Equivalencia porción	Total, de cantidad utilizada
Ingrediente 1	Paquete	No. presentación	\$	1	Porción según u. medida	\$
Ingrediente 2	Litro	No. presentación	\$	1 funda	Porción según u. medida	\$
Salsa 1	Litros	1	\$	1 cucharada	Porción según u. medida	\$
Vegetal 1	Unidad	-	\$	Porción	1 cda	\$
Vegetal 2	Funda	-	\$	Porción	1 pinza	\$
Empaque	Paquete	No. presentación	\$	1	-	\$
					Costo total	\$

Fuente: Elaboración propia

Interpretando la tabla 26, se encuentra, que está formada por ingredientes que se han adquirido por unidades, paquetes, fundas, entre otras presentaciones; y otros ingredientes, cuyo detalle, se encuentra en porciones, previamente definidas. Como sucede en las tablas previamente analizadas, las partes sombreadas en color gris, son las que serán sujetas a cambios constantes, por cambios de precios en los productos. Una vez que se han sumado todos los componentes, se obtiene el costo total; el mismo, que está compuesto por las porciones definidas, los ingredientes que no son sujetos al proceso de porción y el empaque con el que se define su presentación, sin el cual no es posible su consumo. Al mismo tiempo, la idea de que las porciones, sean definidas previamente, se debe al mejoramiento de su control; una vez que se han determinado los costos, estas tablas se pueden enlazar mediante Excel, o si es que es posible, mediante un software; el mismo, que calculará el costo, al haber ingresado algún cambio en los campos sombreados con gris. De no contar con ninguna herramienta informática, que facilite el cálculo del costo; las recetas estándar y las tablas de costo, pueden ser utilizadas como plantillas, llenándolas a mano y usándolas como referencia, con las cuales comparamos los cambios en los valores, ocasionados en un período.

2.3.2 Determinación del precio

A cerca de la fijación del precio, se llegó a determinar previamente la siguiente ecuación:

$$\text{Precio del Producto} = \frac{\text{Costo}}{(1 - 0,60)}$$

Como se ha podido observar previamente, la ecuación del precio del producto, tiene como componentes al costo del mismo; determinado por la receta estándar y dividido para uno; menos, el margen de contribución deseado, expresado numéricamente, que, para la expresión de la ecuación, sería del 60% en este caso.

A cerca del porcentaje de contribución, que se debe fijar en la ecuación, se debe determinar bajo algunos puntos de vista. Parte, de un análisis del valor que el consumidor de al producto, el mismo que va relacionado con el valor máximo al que se puede fijar el precio; y, por otro lado, el valor mínimo, que, a la vez, va relacionado con el costo que se ha generado al producirlo. Después de analizar este punto de vista, no se debe desestimar la competencia principal; es decir, se debe medir el precio posesionado en el mercado, el mismo que servirá como referencia. Por último, se tendrá en cuenta, no desestimar el costo de oportunidad, que se da por el valor percibido por el consumidor, quien ya conoce el producto y que puede incrementar su valor; de igual manera, el producto puede tener una percepción de mayor valor, si es que el precio es superior al resto de la competencia. Cabe recalcar, que este análisis, depende mucho del mercado (Bonta y Farber, 1994).

2.3.3 Cálculo del punto de equilibrio

Una vez que se han identificado los costos y gastos, que se generan en un restaurante con especialidad en comida rápida, corresponde clasificar los mismos en dos categorías; éstas son, costos variables y costos fijos.

Tabla 27

Costos fijos y variables en restaurante de comida rápida

Costos fijos	Costos variables
Arriendo	Componentes de receta estándar
Aportación al seguro	Suministros: Desechables y servilletas,
Erogaciones por nómina	
Gas, luz, agua, teléfono e internet	

Transporte y alimentación de
empleados

Mantenimiento programado

Anual por sistema de cobro por tarjetas
de crédito

Impuestos generales

Fuente: Elaboración propia.

La presente clasificación, se realiza, para aplicar la ecuación más idónea para el caso en el que se centra este estudio, a la que se le añade, los valores que forman la utilidad bruta; ventas y costos de ventas. La ecuación, para el cálculo de punto de equilibrio en ventas, se expresa de la siguiente forma:

$$P.E \text{ ventas} = \frac{CF}{\text{Margen de contribución}}$$

En donde, CF, corresponde a la suma de los costos fijos del periodo; es decir, los costos que se mantienen estables, se produzcan o no, productos o se generen o no, ventas. El margen de contribución, por otro lado, es el resultado que corresponde, a la utilidad bruta del periodo, dividido para el total de ventas del mismo periodo. De otro modo, se puede utilizar para esta ecuación, el margen de contribución fijado en la determinación del precio; en caso, de que éste sea el mismo, en todos los productos.

El método que corresponde a la determinación del punto de equilibrio, es el de absorción; pues, requiere de un periodo de observación de comportamiento del negocio, para poder determinar, por un lado, las ventas; por otro lado, la suma de los costos fijos según los productos vendidos.

Cabe recalcar, que la determinación del punto de equilibrio, puede ser calculado por un periodo más corto que el de un mes. Por ejemplo; en semanas, si es que así se desea, utilizando como muestra los costos mensuales y dividiéndolo para el número de semanas que se desean calcular, haciendo lo mismo con las ventas y los costos de venta, de una manera correspondiente.

Conclusiones.

La propuesta de costeo planteada, para productos en un restaurante de comida rápida, está dividida en dos métodos. Por una parte, se utiliza la estandarización, que tiene lugar, por medio de la receta estándar; y, por otra parte, el método de absorción, aplicado en la determinación del precio y el cálculo de punto de equilibrio. En la estandarización, se presentan dos tipos de receta estándar; una, para la elaboración de ingredientes determinados en medidas de volumen, generalmente salsas; y, por otro lado, otra, que detalla la elaboración de productos finales de la carta. Mediante la elaboración de porciones, se estandariza la dosificación y el costo, de cada ingrediente elaborado en cocina y de cada ingrediente sometido a un proceso de preparación. Conformada la receta estándar, se obtiene el costo del producto, que, sumado al costo de los insumos, generalmente referido, a los empaques desechables para envíos fuera del local, se obtiene los costos variables. En el cálculo de precio, solo se utiliza el valor perteneciente al costo del producto, para mediante una ecuación, determinar el margen de contribución deseado para el producto elaborado. Finalmente, el cálculo de punto de equilibrio, se determina mediante, una ecuación basada en el valor de ventas efectuado en un periodo determinado; proceso por el cual, mediante la suma de los valores de costo de cada receta estándar correspondiente a las ventas, se puede obtener la contribución generada por las ventas, obteniendo así un valor, que, comparándolo con los costos fijos, se llega a determinar las ventas necesarias, sobre las cuales, se generan ganancias.

CAPITULO 3

3. APLICACIÓN DE ESTUDIO Y DETERMINACIÓN DE COSTOS EN UN LOCAL DE COMIDA RÁPIDA

La esencia del estudio llevado a cabo, es la determinación del proceso, que sirve para saber, el costo de los productos de un restaurante de comida rápida; así como, la fijación de precios y el cálculo del punto de equilibrio. El proceso detallado anteriormente, servirá como herramienta para el desarrollo del presente capítulo; aplicado en un establecimiento de comida rápida y expresado en dólares americanos.

3.1 Determinación de costos variables

El cálculo, de los costos variables en un restaurante de comida rápida, es el punto de partida en este estudio; los mismos que están presentes, en los ingredientes y suministros del establecimiento. Se recomienda, comenzar con los ingredientes procesados dentro del establecimiento; los mismos que, forman parte como componentes de otros productos, destinados para la venta.

3.1.1 Determinación del costo variable en varios productos de un restaurante

Mayonesa blanca: Es primordial, comenzar con la elaboración de la receta estándar de la mayonesa blanca, que es un componente, en varios productos de la carta. El costo de la misma, será útil para fijar las porciones que se aplicarán en cada producto. Las porciones creadas, corresponden a las dosis necesarias para hot dogs, sándwiches y hamburguesas.

La receta estándar del producto, más el cálculo del costo del empaque, y el proceso de porcionamiento; se detallan en la tabla 28, 29 y 30, respectivamente. Interpretándolas; se puede ver que las columnas sombreadas en color gris, corresponden a los valores que cambiarán constantemente. Se parte, en este caso, de la elaboración de la receta, para obtener el costo total de la cantidad producida y la equivalencia del costo de una onza, según este valor; aparte, se costea el envase utilizado para el expendio de la misma, individualmente; y, por último, se definen las porciones, tomando el valor por onza de la receta estándar y el valor del empaque utilizado para expedirla individualmente. Como resultado, se obtiene tres porciones diferentes, las mismas que corresponden, a la totalidad de porciones que se utilizan en la carta, y al expendio individual de la mayonesa como producto.

Tabla 28

Receta estándar mayonesa blanca / 1,5 litros / 1500 ml / 50,72 oz

Ingredientes	Unidad de medida	Valor unitario	Porción utilizada	Equivalencia porción	Total de cantidad utilizada
Huevos	Unidad	\$0,1	2 huevos	2	\$0,2
Aceite	Litro	\$1,7	una funda	1	\$1,7
Sal	kg	\$0,49	una cucharada	0,025	\$0,0123
Pimienta	Gramos	\$0,0258	¼ de cucharada	6,25	\$0,1612
				Costo total	\$2,0795
				Costo por onza	\$0,0408

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29

Costeo de empaque para mayonesa

Empaque	Unidades paquete	Valor Paquete	Valor Unitario
Vaso	100	\$1,666	\$0,0167
Tapa	100	\$1,249	\$0,0125
		Total	\$0,0292

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30

Porciones de mayonesa blanca

Porciones	Composición	Valor Porción
Porción HD	3 líneas / 0,5 onzas	\$0,0204
Porción SND / HMB	6 líneas / 1 onza	\$0,0408
Individual	2 onzas, más empaque	\$0,1108

Fuente: Elaboración propia

Porcionamiento de salsas utilizadas en la carta: Para las salsas que se han adquirido en el mercado; las mismas que, vienen preparadas y listas para su consumo. Se debe elaborar un proceso de costeo, de las porciones que se utilizan en la carta, según el producto que las requiera. Para llegar a este resultado, se debe primero, saber el valor por cada onza (unidad de medida utilizada), de cada producto. Esto se determina, dividiendo el precio del empaque, para el total de onzas que contiene el mismo.

Tabla 31

Costeo de unidad de medida utilizada, en productos líquidos

Producto	Valor	Contenido producto	Equivalencia en oz.	Valor por onza
Salsa de tomate	\$3,95	3,50 kg	123,459 oz.	\$0,0320
Mostaza	\$10,30	3,8 kg	134,041 oz.	\$0,0768

Fuente: Elaboración propia

Una vez obtenido el costo correspondiente de cada onza de salsa de tomate; se define la porción utilizada. Para el caso, resulta la misma porción tanto para hot dogs (HD); como para hamburguesas (HMB). La porción corresponde a dos líneas trazadas en el producto, con un bote expendedor de salsas específico; que equivale a 1/3 de onza, o a 0,33 onzas. En el caso de la porción individual, corresponde a la proporción de dos onzas (capacidad del empaque); a la que se suma el costo del empaque, determinado previamente.

Tabla 32

Porciones Salsa de Tomate

Porción	Composición	Valor Porción
Porción HD / HMB	2 líneas / 0,33 onzas	0,0106
Individual	2 onzas, más empaque	0,0932

Fuente: Elaboración propia

Pasa lo mismo con la mostaza; una vez definido su costo, se definen las porciones correspondientes a los productos en los cuales es utilizada, con sus respectivos costos.

Tabla 33

Porciones de Mostaza

Porción	Composición	Valor Porción
Porción HD / HMB	1 líneas / 0,25 onzas	0,0192
Individual	2 onzas, más empaque	0,1829

Fuente: Elaboración propia

Terminado el proceso; se han obtenido, los valores de las porciones de las salsas obtenidas en el mercado, que serán utilizadas en los productos de la carta.

Porcionamiento de productos procesados, utilizados en la carta: Los ingredientes sometidos a un proceso de corte o desprendimiento de una parte de su composición total; usualmente pierden una cantidad determinada de su peso. La cantidad de pérdida o reducción de producto, se determina con un promedio de datos recolectados en varias adquisiciones del producto, o en varias porciones del mismo.

Tabla 34

Promedio reducción productos

Ingrediente	Compra	Valor Compra	Cantidad gramos	Reducción en gramos	Cantidad útil en gramos
Cebolla blanca	1 libra	0,6	453,592	87,33	366,262
Lechuga crespita	1 funda	0,86	264	88	176
Pimiento verde	3 unidades	1	514	90	424

Fuente: Elaboración propia

Posterior a este proceso, se determina el valor por gramo de cada producto; aplicando la tabla 24 que correspondiente a este cálculo.

Tabla 35

Costo por gramo de ingredientes procesados

Ingrediente	Valor compra	Cantidad útil g.	Valor por gramo
Cebolla blanca	0,6	366,262	0,0016
Lechuga crespita	0,86	176	0,0049
Pimiento verde	1	424	0,0024

Fuente: Elaboración propia

Una vez determinado, el valor de cada gramo de producto, se debe aplicar la tabla 25; mediante la cual, se fijan las porciones, que van a ser utilizadas, con el respectivo costo de cada una de ellas. Las porciones mencionadas, contendrán las cantidades utilizadas en sándwiches, hot dogs y hamburguesas; previamente definidas físicamente, en la composición de la carta.

Tabla 36

Porciones de cebolla blanca

Porciones	Composición	Valor por gramo	Valor Porción
Porción HD / HMB	1 pinza / 20 g.	0,0016	0,032
Porción SND	2 pinzas / 40 g.	0,0016	0,064

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37

Porciones de lechuga crespita

Porciones	Composición	Valor por gramo	Valor Porción
Porción HMB	6 g.	0,0049	0,0294
Porción SND	10 g.	0,0049	0,049

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38

Porciones de pimiento verde

Porciones	Composición	Valor por gramo	Valor Porción
Porción SND	2 cdas. / 14 g.	0,0024	0,0336

Fuente: Elaboración propia

El cálculo realizado en las tablas 36, 37 y 38; corresponden a las porciones de ingredientes, que serán utilizados en la preparación de algunos productos de la carta. Los costos de cada porción se encontrarán reflejados en la receta estándar, dependiendo de la proporción que corresponda para su utilización.

Hot dog especial: Para hallar el costo del presente producto, se debe aplica el modelo de la receta estándar, definida en la tabla 26. Se combinan ingredientes, que vienen listos para ser utilizados; y otros, que fueron porcionados previamente. Este producto, es el más vendido en el restaurante, en el cual se aplicó el presente método de costeo. Cabe recalcar que, el empaque, ha sido incluido en la lista de componentes del producto, que, a la vez, es auspiciado por la marca de una empresa; sin embargo, puede ser éste personalizado, con la marca del restaurante, para lo cual se deberá detallar el valor correspondiente, dentro de la receta. El costo del producto, es el siguiente:

Tabla 39

Receta estándar hot dog especial

Ingredientes	Presentación	Contenido/ u, g.	Valor	Porción utilizada	Equivalencia porción	Total, de cantidad utilizada
Pan	Funda	6	1,22	Unidad	1	0,2033
Salchicha	Paquete	50	18,82	Unidad	1	0,3764
Papas picadas	Funda kilo	1.000	6,44	2 cucharadas	16	0,1030
Mayonesa	Onzas	-	-	Porción HD	3 líneas	0,0204
Salsa de tomate	Onzas	-	-	Porción HD	2 líneas	0,0106
Mostaza	Onzas	-	-	Porción HD	1 línea	0,0192
Cebolla	Libras	-	-	Porción HD	1 pinza	0,032
Empaque	Unidad	-	Auspicio	1	-	0
					Costo total	0,7649

Fuente: Elaboración propia

Sándwich lomo de chanco: El sándwich de lomo de chanco, es un producto inspirado en una receta norteamericana, proveniente de Filadelfia, llamado, philly steak sándwich. Adaptado con la carne de cerdo, en lugar de la carne de res, utilizada regularmente; crea una combinación, que se es muy popular entre los clientes del establecimiento.

Tabla 40

Receta estándar sándwich lomo de chanco

Ingredientes	Presentación	Contenido/ u, g.	Valor	Porción utilizada	Equivalencia porción	Total, de cantidad utilizada
Pan	Funda	6	1,22	Unidad	1	0,2033
Lomo chanco	Libra	453,592	3,20	Gramos	70	0,4938
Queso fresco	Gramos	450	3,99	Porción	32	0,2837
Sal	Funda	1.000	0,49	¼ de cucharada	6,25	0,0030
Pimienta	Gramos	50	1,29	1/8 de cucharada	3,125	0,0806
Tomate riñón	Libra	453,59	0,40	2 rodajas	68	0,0599
Mayonesa	Onzas	-	-	Porción sándwich	6 líneas	0,0408
Pimiento	Gramos	-	-	Porción sándwich	2 cucharadas	0,0336
Cebolla	Gramos	-	-	Porción sándwich	2 pinzas	0,064
					Costo total	1,2627

Fuente: Elaboración propia

Sándwich de pollo: La necesidad de ingredientes con características más saludables, para poder conformar un sándwich, ha definido la receta detallada a continuación; la misma, que cuenta con elementos como, champiñones, lechuga y carne de pollo.

Tabla 41

Receta estándar sándwich de pollo

Ingredientes	Presentación	Contenido/ u, g.	Valor	Porción utilizada	Equivalencia porción	Total, de cantidad utilizada
Pan	Funda	6	1,22	Unidad	1	0,2033
Pechuga de pollo	Libra	453,592	2,00	Gramos	100	0,4409
Champiñones	Gramos	220	2.31	2 cucharadas	36.66	0,3849
Sal	Funda	1000	0,49	¼ de cucharada	6,25	0,0030
Pimienta	Gramos	50	1,29	1/8 de cucharada	3,125	0,0806
Lechuga	Gramos		-	Porción sándwich	10	0,049
Mayonesa	Onzas	-	-	Porción sándwich	6 líneas	0,0408
					Costo total	1,2025

Fuente: Elaboración propia

Mega hamburguesa: Es el producto, con mayor cantidad de ingredientes dentro del restaurante. En esta aplicación de estandarización del costo, se puede observar, dentro de la lista de ingredientes, el valor de la envoltura; componente sin el cual, no puede ser despachada esta hamburguesa.

Tabla 42

Receta estándar de mega hamburguesa

Ingredientes	Presentación	Contenido/ u, g.	Valor	Porción utilizada	Equivalencia porción	Total, de cantidad utilizada
Pan	Funda	12	2,76	Unidad	1	0,23
Carne	Libras	453,59	2,33	Gramos	123,7063	0,6354
Tocino	Kilogramo	1.590	20,91	108 partes	2	0,3872
Choricillo	Kilogramo	1.000	2,565	Gramos	22	0,0564
Jamón	Gramos	645	4,46	Unidad	21,5	0,1486
Queso Cheddar	Unidades	10	3,15	Unidad	1	0,315
Huevos	Unidad	1	0,10	Unidades	1	0,10
Mostaza	Onzas	-	-	Porción HMB	1 línea	0,0192
Salsa de tomate	Onzas	-	-	Porción HMB	2 líneas	0,0106
Mayonesa	Onzas	-	-	Porción HMB	6 líneas	0,0408
Sal	Funda	1.000	0,49	¼ cda	6,25	0,0030
Pimienta	Gramos	50	1,29	1/8 cda	3,125	0,0806
Lechuga	Gramos	-	-	Porción HMB	6	0,0294
Cebolla	Gramos	-	-	Porción HMB	1 pinza	0,032
Tomate riñón	Libra	453,59	0,40	1 rodaja	34	0,0299
Envoltura	Paquete	2.000	130,6	Unidad	1	0,0653
					Costo total	2,1834

Fuente: Elaboración propia

3.1.2 Determinación de costo de suministros

La segunda parte de la determinación de los costos variables, tienen que ver con los suministros; que, en este caso, están compuestos con las compras destinadas a empaques desechables necesarios, para el expendio de los productos fuera del restaurante. Mediante el proceso de absorción, se puede determinar el valor promedio del costo correspondiente, en un periodo determinado.

Para tener un valor real, se recurren a las compras semanales, efectuadas por concepto de contenedores desechables y suministros; los mismos, que varían según sea el monto de la venta del establecimiento, destinado para llevar. Sin embargo, mediante un promedio de compras, se puede determinar, un valor de costo variable con el cual se continuará el proceso.

Los valores, de las compras realizadas por el establecimiento, en productos desechables en un mes, son los siguientes:

Tabla 43

Compras de suministros en restaurante de comida rápida

7 de febrero, del 2020	32,50
15 de febrero, del 2020	36,95
17 de febrero, del 2020	25,00
21 de febrero, del 2020	17,15
22 de febrero, del 2020	37,65
29 de febrero, del 2020	30,15
Total, febrero de 2020	179,40
Promedio por semana:	44,85

Fuente: Elaboración propia

El total, que en este caso es de \$179,40; se divide para 4, que corresponde al número de semanas que contiene un mes completo. Con este procedimiento, se llega a definir un promedio de \$44,85 de consumo semanal, en suministros.

3.2 Determinación del precio de productos elaborados

Para la determinación del precio, se tomarán los costos, de cada uno de los productos, determinados por la receta estándar. Tal y como se determinó, en el modelo a seguir, se aplicará a cada producto la ecuación correspondiente:

$$\text{Precio del Producto} = \frac{\text{Costo}}{(1 - \text{porcentaje en decimales})}$$

Mayonesa Blanca: Mediante el costo, de la porción individual, definida en base a la receta estándar de este producto; y, fijando un margen de contribución del 50%, el procedimiento se desarrolla de la siguiente manera:

$$\text{Precio Mayonesa blanca individual} = \frac{\$0,1108}{(1 - 0,50)}$$

$$\text{Precio Mayonesa blanca individual} = \frac{0,1108}{0,50}$$

$$\text{Precio Mayonesa blanca individual} = \$0,2216$$

Una vez, determinado el precio, se redondea el total a dos decimales; en este caso se define en un precio de venta al público de \$0,22 centavos.

Cabe recalcar, que este procedimiento, se sigue para definir el costo de los ingredientes y salsas extras, que el restaurante ofrece, como componentes de otros productos. Por ejemplo: champiñones, salsa de tomate, pimientos, etc. Los mismos que tienen su costo, definido en las recetas estándar de cada producto, o en las tablas de porciones individuales de los mismos.

Hot dog especial: Citando como antecedente, que el precio de venta al público de este producto es de \$1,85; se aplica el método definido; con un margen de contribución que es común en el mercado, del 50%. Generando el siguiente resultado:

$$\text{Precio de hot dog especial} = \frac{0,7649}{(1 - 0,50)}$$

$$\text{Precio del hot dog especial} = \$1,53$$

Sándwich lomo de chanco: El precio de venta al público del sándwich lomo es de \$3,75; y aplicado, el debido proceso arroja el siguiente resultado:

$$\text{Precio de sándwich lomo de chanco} = \frac{1,2627}{(1 - 0,50)}$$

$$\text{Precio de sándwich lomo de chanco} = \$2,53$$

Sándwich de pollo: El precio de venta del sándwich de pollo, fijado previamente es de \$3,75. Una vez, que se ha aplicado el proceso, el resultado es el siguiente:

$$\text{Precio de sándwich de pollo} = \frac{1,2025}{(1 - 0,50)}$$

$$\text{Precio de sándwich de pollo} = \$2,41$$

Mega hamburguesa: El precio de venta de esta hamburguesa, en el establecimiento es de \$4,65. Al aplicar, el proceso correspondiente, el resultado es el siguiente:

$$\text{Precio de mega hamburguesa} = \frac{2,1834}{(1 - 0,50)}$$

$$\text{Precio de mega hamburguesa} = \$4,37$$

3.3 Determinación del punto de equilibrio

Para la determinación del punto de equilibrio, se debe recurrir al método de absorción; pues, se debe extraer información, relativa al funcionamiento del establecimiento, para aplicar la ecuación definida previamente, que consta de los siguientes componentes:

$$P.E \text{ ventas} = \frac{CF}{\text{Margen de contribución}}$$

Recalcando que el margen de contribución para este caso, se obtiene, dividiendo la utilidad bruta del periodo, para el total de ventas del periodo que se desea calcular.

3.3.1 Determinación de costos fijos y del margen de contribución

Los costos fijos, en el restaurante de comida rápida referido, son los siguientes:

Tabla 44

Costos fijos de restaurante de comida rápida

Rubro	Mensual	Semanal
Arriendo	459,12	114,78
Aportación al seguro	151,86	37,965
Erogaciones por nómina	726,00	181,50
Gas, agua, teléfono e internet	112,00	28,00
Luz eléctrica	114,40	28,60
Aceite y mantenimiento	185,91	46,48
Implementos de limpieza	55,00	13,75
Transporte y alimentación, de empleados	70,00	17,50
Anual por sistema de cobro, por tarjetas de crédito	58,52	14,63
Totales	1.932,81	483,20

Fuente: Elaboración propia.

Los costos fijos determinados, que son valores promedios de los diferentes costos que existen; que si bien, algunos de ellos, cambian en proporciones muy pequeñas, su naturaleza es más fija que variable.

Para la determinación del margen de contribución, de la ecuación del punto de equilibrio; se debe obtener las ventas y la suma de los costos correspondientes a las ventas del periodo que se desea calcular, para el cálculo de la utilidad bruta. Estos valores, serán calculados semanalmente. Para un mejor cálculo, se enlistará, el número del tipo de producto, que se vende por semana; valor que suele ser constante en los servicios.

Tabla 45

Ventas y costos de ventas semanales, según productos vendidos.

Producto	No. de artículos	Costo	Ventas
Hot dog especial	285	217,99	436,05
Sándwich lomo de chanco	35	44,19	88,55
Sándwich de pollo	14	16,84	33,74
Mega hamburguesa	50	109,17	218,50
Totales		388,19	776,84

Fuente: Elaboración propia

La utilidad bruta, se obtiene de la resta del total de ventas; menos, la suma del costo de los productos vendidos; más, los suministros. Es decir, \$776,84, menos \$433,04. Obteniendo un valor de \$343,80 que corresponde a la utilidad bruta. Para obtener el margen de contribución; se divide la utilidad bruta, para el total de ventas.

3.3.2 Aplicación de la ecuación del punto de equilibrio, según ventas

De este modo, se llega a desarrollar la ecuación:

$$P.E \text{ ventas} = \frac{483,20}{343,80 \div 776,84}$$

$$P.E \text{ ventas} = \frac{483,20}{0,4425}$$

$$P.E \text{ ventas} = 1.091,97$$

Se puede observar que, al sumar los suministros a los costos variables, el porcentaje de contribución marginal disminuye del 50%, al 44%. De otro modo, si es que se sumaría el valor de suministros, a los costos fijos; el porcentaje de contribución sería el mismo

que el determinado en el producto de 50%, o expresado en decimales, 0,50. Esta suma, de los suministros, a los costos totales, corresponden al criterio, de que los empaques varían con el volumen de ventas destinados a pedidos a domicilio; rubro importante, dentro del costo de los productos en esta actividad. De igual manera, se pudo observar que, el punto de equilibrio de ventas por semana es de \$1.091,97; valor, que debe ser distribuido, en los siete días de la semana, o el número de días, que el establecimiento abre sus puertas al público. De este modo, se pueden llegar a precisar, que días generan una rentabilidad y que días no la generan; de igual manera, se puede determinar si es que, los días de ventas bajas, son compensados, por los días que tienen un alto volumen de ventas, con el fin de llegar al punto de equilibrio semanal. Para el caso en mención, debido a que el establecimiento presta sus servicios, los siete días a la semana; se llega a determinar que el punto de equilibrio diario es de \$155,99.

CONCLUSIONES

Cumpliendo con el primero objetivo planteado; se conceptualizo los aspectos inherentes a la investigación realizada. Enfocando este proceso, en los antecedentes de la gastronomía, los servicios de alimentación y la comida rápida; se llegó a diferenciar, la naturaleza de la actividad que engloba la misma. Definiendo a los restaurantes de comida rápida, como establecimientos de alta concurrencia, de carta de productos no muy extensos y versátiles; así como, la particularidad, de tener al servicio a domicilio, como componente importante del funcionamiento del mismo. Analizando de igual manera, a la contabilidad de costos, se llega a precisar los componentes principales de cada una de las ramas concernientes a las actividades, industrial, comercial y de servicios. Esta última rama, enfocó la contabilidad de costos, en los servicios.

En el siguiente capítulo, se llegó a definir los métodos a utilizarse, dentro de los restaurantes. Estos son, la estandarización y la absorción; el primero, definiendo la receta estándar, y el segundo, la determinación de precio y punto de equilibrio. Al recopilar los diferentes criterios de varios autores, se llegó a determinar la inclusión del empaque dentro de la receta estándar; debido a que, es un factor importante dentro del costo del producto. De igual manera, se llega a definir, que el valor destinado a los suministros, debe ir clasificado como costos variables, pues dependen de la cantidad de pedidos a domicilio que se generen en un periodo, dentro de las ventas. En cuanto a la determinación del precio, se llega a utilizar como base del cálculo, el total del costo de cada producto; fijando un margen de contribución, basado en el mercado. En el análisis del punto de equilibrio, se consideró la ecuación según las ventas; puesto que, al tener una oferta de varios productos, resulta de mayor precisión determinar las metas de venta según un monto, y no, por ítems requeridos, ya que los mismos, son diversos.

En la parte de aplicación del estudio, tomando algunos productos de un restaurante de comida rápida; el mismo que tiene productos definidos para la venta, se llegó a determinar, un costo y un precio de venta distinto a los previamente fijados en el establecimiento. De igual manera, se llegó a determinar, un punto de equilibrio desconocido para el establecimiento.

Por lo anteriormente detallado, se recomienda subir el margen de contribución a un 60%, en el proceso de la determinación del precio de cada producto; esto permitirá una rotación de ventas mayor, en el caso de los sándwiches de chancho y de pollo. De igual manera; se deben reducir los costos destinados a la nómina y el transporte de empleados,

inicialmente; para luego, reducir los costos generados por el consumo de energía eléctrica, mediante una administración eficiente de horarios de trabajo. Una vez generados estos cambios, los costos fijos bajarán y el margen de contribución será más alto; permitiendo así superar el punto de equilibrio, generando una rentabilidad saludable.

BIBLIOGRAFÍA

- Belío Galindo (2007). *Claves para gestionar precio, producto y marca*. Madrid: Wolters Kluwer. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=mPzF_KH0CK0C&pg=PA15&dq=definicion+de+producto&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEWj138awq8rnAhUtnAKHQsZB3wQ6AEIMDAB#v=onepage&q=definicion%20de%20producto&f=false
- Billene, R. A. (1999). *Análisis de costos: un enfoque conceptual para el análisis y control de costos*. Mendoza : Ediciones Jurídicas Cuyo. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=p5FEJAZLFWEC&pg=PA89&dq=definicion+de+costo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwic9ayo1fLnAhWql-AKHao1Aw8Q6AEIdzAJ#v=onepage&q=definicion%20de%20costo&f=false>
- Bonta, P., & Farber, M. (2002). *199 preguntas sobre marketing y publicidad*. Bogotá: Grupo Editorial Norma. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=sJikTspq7iUC&pg=PA40&dq=que+define+el+precio+marketing&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEWjQxMOZiYrpAhXEnOAKHfJ4CdcQ6AEIMTAB#v=onepage&q=que%20define%20el%20precio%20marketing&f=false>
- Casalins, E. (2010). *Cocina para diabéticos. 100 recetas exquisitas dulces y saladas*. Buenos Aires: Ediciones Lea S.A. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=FIuMHqVDs6UC&pg=PP21&dq=tabla+medidas+est%C3%A1ndar+cocina&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiM2bLgmOvoAhXII-AKHQJ3B58Q6AEIJzAA#v=onepage&q=tabla%20medidas%20est%C3%A1ndar%20cocina&f=false>
- Choy, E. (2012). El dilema de los costos en las empresas de servicios . *Quipukamayoc, Revista de la Facultad de Ciencias Contables* , 7-14. Recuperado de: http://ateneo.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2850/Quipukamayoc02v20n37_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cooper, B., Floody, B., & McNeill, G. (2002). *Como Iniciar y Administrar un Restaurante*. Bogotá: Norma S. A. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=EAB1IkM2gDIC&pg=PA9&dq=tipos+de+restaurante&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEWjG84SCydzAhWyUt8KHddZB6YQ6AEIKDAA#v=onepage&q=tipos%20de%20restaurante&f=false>
- Cortés, M. (2019) *La doble nacionalidad de productos europeos* (Trabajo de fin de grado inédito). Universidad de Sevilla. Sevilla, España. Recuperado de: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/91795/CORTES_PEREIRA_MERCEDES_TFG_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cuevas, C. (2001). *Contabilidad de Costos: Enfoque gerencial y de gestión*. Bogotá : Pearson Educación de Colombia Ltda. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=DFL2U3dCmRsC&pg=PA168&dq=definicion+de+costo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwivj4ry5_LnAhUuheAKHZgzBAQQ6AEIZjAH#v=onepage&q=definicion%20de%20costo&f=false

- Cuevas, F. (2002). *Control de costos y gastos en los restaurantes*. Ciudad de México : EDITORIAL LIMUSA, S.A. de C.V. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=QII5DonAH5oC&printsec=frontcover&dq=libro+electronicos+costos+alimentos+y+bebidas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjHtti65LvoAhUFheAKHTT_BbgQ6AEIYDAH#v=onepage&q&f=false
- Eras, R., Burgos, J., & Lalangui, M. (2016). *Contabilidad de Costos*. Machala: Universidad Técnica de Machala. Recuperado de: [file:///C:/Users/Pepe/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/99%20CONTABILIDAD%20DE%20COSTO%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Pepe/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/99%20CONTABILIDAD%20DE%20COSTO%20(1).pdf)
- Faga , H., & Ramos , M. (2006). *Como conocer y manejar sus costos para tomar decisiones rentables*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=9EoUE4ZbhG0C&pg=PA44&dq=clasificacion+de+costos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj84qe3-v7nAhWwc98KHejZDgcQ6AEIQTAD#v=onepage&q=clasificacion%20de%20costos&f=false>
- Fernández, J. L. (2013). *El modelo de costes de empresas comerciales y de servicios*. Madrid : ESIC EDITORIAL . Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=cSD4DAAAQBAJ&pg=PT9&dq=costes+gastos+empresa+comercial&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjW94Kh3rjoAhV5mHIEHa6vD9MQ6AEILzAB#v=onepage&q=costes%20gastos%20empresa%20comercial&f=false>
- Fullana Belda , C., & Paredes Ortega , J. L. (2008). *Manual de contabilidad de costes*. Madrid: Delta, Publicaciones Universitarias. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=19F83xQv4-AC&pg=PA42&dq=gasto+definicion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiZytWA0_LnAhUCTd8KHxbwCCEQ6AEIMTAB#v=onepage&q=gasto%20definicion&f=false
- Guerrero, R. (2019). *Procesos básicos de preparación de alimentos y bebidas*. Madrid : Paraninfo S.A. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=nBuMDwAAQBAJ&pg=PA136&dq=procesos+comida+r%C3%A1pida&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiQnb-JgeHnAhXyYN8KHWBPD9QQ6AEIVjAF#v=onepage&q=procesos%20comida%20%C3%A1pida&f=false>
- Guzmán , A., Guzmán, D., & Romero , T. (2005). *Contabilidad financiera*. Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=U7vR89H9U2oC&pg=PA26&dq=clasificaci%C3%B3n+de+las+empresas+costos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjCnq_fv4zoAhWwl-AKHUJtCD0Q6AEIKDAA#v=onepage&q=clasificaci%C3%B3n%20de%20las%20empresas%20costos&f=false
- Hernández, J. (2005). *Costo de ventas fiscal*. Ciudad de México : Ediciones Fiscales Isef. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=opdT9mmL_3EC&pg=PA93&dq=estado+de+costo+de+produccion+y+ventas&hl=es-

419&sa=X&ved=0ahUKEwiE1Mj015DoAhWjdd8KHTITDLgQ6AEIOzAC#v=onepage&q=estado%20de%20costo%20de%20produccion%20y%20ventas&f=false

Hingston, P. (2002). *Marketing efectivo*. Ciudad de México : Pearson educacion de México. Recuperado de:

https://books.google.com.ec/books?id=8JVA4sEnOmgC&pg=PA68&dq=importancia+empaque+producto+alimentos+y+bebidas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj4n5uc7O_oAhVFT98KHQEqC_0Q6AEIKjAA#v=onepage&q=importancia%20empaque%20producto%20alimentos%20y%20bebidas&f=false

Horngren, C., Datar, S., & Foster , G. (2007). *Contabilidad de costos, un enfoque gerencial*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación de México, S.A. de C.V. Recuperado de:

https://books.google.com.ec/books?id=zDCb9fDzNgC&pg=PA65&dq=punto+de+equilibrio+costos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjokrDPwJboAhVDneAKHb3ZA_sQ6AEILTAB#v=onepage&q=punto%20de%20equilibrio%20costos&f=false

Jimenez , F., & Espinoza , C. (2007). *Costos industriales*. Cartago: Editorial Tecnológica de Costa Rica. Recuperado de:

<https://books.google.com.ec/books?id=jRdhIWgPe60C&pg=PA160&dq=costo+unitario+jimenez+espinoza&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwihqovl45XoAhXvg-AKHUSKBeUQ6AEIKDAA#v=onepage&q=costo%20unitario%20jimenez%20espinoza&f=false>

Llantén, F. C. (6 de Noviembre de 2010). *Agroindustria cárnica* . Obtenido de <http://agroindustriacarnica.blogspot.com/2010/06/hamburguesa-origen-caracteristicas.html>

Lozano , R., Martín , A., & Martín , J. A. (2008). *Procesos de Cocina: Aspectos transversales*. Madrid: Vision Libros. Recuperado de:

https://books.google.com.ec/books?id=gQIQEsaLzNwC&pg=PA7&dq=gastronomia+cuencana+historia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj-oPLh2LLnAhXHt1kKHZu_DV8Q6AEILjAB#v=onepage&q=gastronomia%20cuencana%20historia&f=false

Lozano, R., Martín, A., & Martín , J. A. (2008). *Procesos de cocina: Desarrollo de contenidos*. Madrid: Vision Libros. Recuperado de:

<https://books.google.com.ec/books?id=lCb9TDELpMYC&pg=PA56&dq=pizza+lozano&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj2kcLfq-TnAhXkY98KHSLSAjsQ6AEINTAB#v=onepage&q=pizza%20lozano&f=false>

Martincorena, N. (2006). *Fundamentos del Servicio Comunitario Privado*. Montevideo: Club de Leones Montevideo Pocitos. Recuperado de:

<https://books.google.com.ec/books?id=Cslmwwf3jsC&pg=PA34&dq=definicion+servicio&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi0rtqj0MrnAhUuVt8KHZ86CJ44FBDoAQgnMAA#v=onepage&q=definicion%20servicio&f=false>

Mercado Fuster, D. (2020). *Procesos de Servicio en Restaurantes* . Madrid : Ediciones Paraninfo S.A. Recuperado de:

<https://books.google.com.ec/books?id=0JzODwAAQBAJ&pg=PA334&dq=procesos+fast+food&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjyk8vh4ODnAhWRhOAKHdTYBBUQ6AEIMTAB#v=onepage&q=procesos%20fast%20food&f=false>

- Ministerio de Turismo. Reglamento turístico de alimentos y bebidas. Acuerdo Ministerial No. 2018 03. Recuperado de: https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/Reglamento-de-alimentos-y-bebidas_OCTUBRE.pdf
- Montes, E., Lloret, I., & Lopez, M. (2009). *Diseño y Gestión de Cocinas: Manual de higiene alimentaria aplicada al sector de la restauración*. Madrid: Diaz de Santos. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=oNkYraNZPDcC&pg=PA11&dq=gastronomia+concepto&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjksODb-rXnAhWnwFkKHSk3AxoQ6AEIVzAG#v=onepage&q=gastronomia%20concepto&f=false>
- Moreno, M. (1996). *Africa en América Latina*. México: Siglo Veintiuno Editores . Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=Oe2YbbO7cpcC&pg=PA325&dq=influencia+cocina+america+latina&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjUxOOrlcfnAhWLmlkKHYzeDnoQ6AEIKDAA#v=onepage&q=influencia%20cocina%20america%20latina&f=false>
- Mungaray , A., & Ramírez , M. (2004). *Lecciones de microeconomía para microempresas*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de Baja California. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=jeFb7lu_2hIC&pg=PA128&dq=importancia+estado+costo+produccion++y+ventas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwid0MSCoZPoAhXoV98KHQrLBRoQ6AEIdTAJ#v=onepage&q=importancia%20estado%20costo%20produccion%20%20y%20ventas&f=false
- Peña, A. (2010). *Contabilidad hotelera, de restaurantes y de gestión*. Cartagena : Editorial Universidad Libre, Sede Cartagena. Recuperado de: http://www.unilibre.edu.co/cartagena/pdf/investigacion/libros/ceac/CONTABILIDAD_HOTELERA_DE_RESTAURANTES_Y_DE_GESTION.pdf
- Reyes, E. (2005). *Contabilidad de costos: primer curso*. Ciudad de México: Editorial Limusa, S.A. de C.V. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=gI4UpCGTy18C&pg=PA20&dq=objetivos+contabilidad+de+costos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjZ9unR-frnAhULheAKHUSaA8cQ6AEIbzAI#v=onepage&q=objetivos%20contabilidad%20de%20costos&f=false>
- Rincón , C., & Villarreal, F. (2014). *Contabilidad de costos I: Componentes del costo*. Bogotá: Ediciones de la U. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=SzOjDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=contabilidad+de+costos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjz8yEifDnAhUCTd8KHbP2CS8Q6AEIXzAH#v=onepage&q=contabilidad%20de%20costos&f=false>
- Rodríguez, R. (2012). *Costos aplicados en hotelería, alimentos y bebidas*. Bogotá: Ecoe Ediciones . Recuperado de: <https://play.google.com/books/reader?id=b740DgAAQBAJ&pg=GBS.PA4>
- Rojas, R. (2007). *Sistemas de costos. Un proceso para su implementación*. Manizales: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=MtzHx36DeqkC&pg=PA9&dq=definicion+contabilidad+de+costo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiTpOjNjPXnAhXig->

[AKHbLZAeYQ6AEIKDAA#v=onepage&q=definicion%20contabilidad%20de%20costo&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=pIS1QnFYt5IC&pg=PP93&dq=definicion%20contabilidad%20de%20costo&f=false)

Sapag, N. (2007). *Proyectos de Inversión, formulación y evaluación*. Naucalpan de Juárez : Pearson Educación de México, S.A de C.V. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=pIS1QnFYt5IC&pg=PP93&dq=definicion+de+costos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj3sImzvfLnAhUhm-AKHx26CXQQ6AEIZDAH#v=onepage&q=definicion%20de%20costos&f=false>

Saldívar, J. (2002). *Galletitas y biscochos, dulces y salados*. Buenos Aires : GIDESA. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=MD4xjKIYYHAC&pg=PA60&dq=gramos+a+onzas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiYu7C27-roAhUHU8KHV3oDBoQ6AEIMDAB#v=onepage&q=gramos%20a%20onzas&f=false>

Smith, A. (2013). *Food and drink in american history*. Santa Barbara : Abc-Clio, Llc. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=o7gxBgAAQBAJ&pg=PA371&dq=french+fries+history&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi05ImJp5boAhVNheAKHWFaDBoQ6AEIQTAC#v=onepage&q=french%20fries%20history&f=false>

Tejada, B. (2006). *Administración de Servicios de Alimentación. Calidad, nutrición, productividad y beneficios*. Antioquia: Editorial Universidad de Antioquia. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=GxTF74WTNAYC&pg=PA115&dq=servicios+de+alimentacion+concepto&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiAlMjwsrvnAhXNs1kKHfOUAj4Q6AEIJzAA#v=onepage&q=servicios%20de%20ali&f=false>

Vértice, P. (2010). *Preparación y servicio de bebidas y comidas rápidas en el bar*. Málaga: Editorial Vértice. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=ia85jh88IMC&printsec=frontcover&dq=preparacion+y+servicio+de+bebidas+y+comidas+rapidas+en+el+bar&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi2nrrW7ubnAhXoRt8KHTutDbQQ6AEIKDAA#v=onepage&q=preparacion%20y%20servicio%20de%20bebidas%20y%20comidas%20rapidas%20en%20el%20bar&f=false>

Welsch, Hilton, Gordon & Rivera. (2005). *Presupuestos, Planificación y Control*. Ciudad de México : Pearson Educación de México, S.A. de C.V. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=mbobGfzJ5-YC&pg=PA224&dq=gasto+costo+diferencia&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwii1t6UmfXnAhVmneAKHRouCzMq6AEIKDAA#v=onepage&q=gasto%20costo%20diferencia&f=false>

ANEXOS

Anexo 1: *Tipos de cocina de establecimientos turísticos*. Recuperado de: Reglamento turístico de alimentos y bebidas.

ANEXO A. ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS SEGÚN EL TIPO DE COCINA(CUISINE)		
TIPO DE COCINA		OTROS
Africana	Griega	Cocina andina
Alemana	Guatemalteca	Cocina patrimonial
Americana	Hawaiana	Comida rápida
Argentina	India	Frutas y vegetales
Asiática	Indonesia	Mariscos
Australiana	Italiana	Mediterránea
Brasilera	Japonesa	Novoandina
Chilena	Kosher	Panadería, pastelería y repostería
China	Mexicana	Parrilladas
Colombiana	Pakistaní	Pizza
Coreana	Peruana	Vegetariana
Costa Rica	Polinésica	Otro (especifique)
Cubana	Portuguesa	
Dominicana	Puertorriqueña	
Ecuatoriana	Rusa	
Escandinava	Thai	
Española	Venezolana	
Filipina	Vietnamita	

Anexo 2: *Formulario de requisitos generales obligatorios para establecimientos turísticos de alimentos y bebidas.* Recuperado de: Reglamento turístico de alimentos y bebidas

ANEXO D. REQUISITOS GENERALES OBLIGATORIOS PARA LOS ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS – RESTAURANTES			
No.	REQUISITOS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Tener acceso universal el establecimiento e instalaciones, con facilidades para el uso de personas con discapacidad. (En caso de establecimientos existentes contar con ayudas técnicas o servicio personalizado que haya aprobado el curso de atención al turista con discapacidades emitido por la autoridad competente.		
2	Contar con manejo de desperdicios en contenedores con tapa, identificados por tipo de desperdicio.		
3	Contar con sistema de iluminación de emergencia.		
4	Identificar y señalar las zonas de evacuación, puntos de encuentro, salidas de emergencia, extintores y mangueras según las disposiciones de la autoridad competente.		
	Debe contar con el siguiente equipamiento en áreas de preparación de alimentos:		
5	a. Dispensador de jabón con este elemento disponible.		
	b. Dispensador de toallas de mano desechables con este elemento disponible.		
	c. Dispensador de desinfectante con este elemento disponible.		
6	Contar con suministro de agua permanente en el establecimiento.		
7	Debe contar con alarma de incendios y/o detector de humo.		
8	Los alimentos, deben estar sobre estanterías o repisas limpias y a una distancia mínima de 15 cm. del piso, 50 cm. entre hileras y 15 cm. de la pared. No deben estar en contacto con el piso (no se permite el uso de madera, no oxidadas), deben ser de material de fácil limpieza.		
9	La vajilla, cristalería, cubertería e implementos de cocina deben estar sobre estanterías o repisas en buenas condiciones, limpios y a una distancia mínima de 15 cm. del piso, 50 cm. entre hileras y 15 cm. de la pared. No deben estar en contacto con el piso.		
10	Exhibir en un lugar visible al consumidor el aforo permitido en el establecimiento.		
11	Debe contar con sumideros en áreas de preparación de alimentos.		
12	Debe contar con un equipo que garantice la extracción de humos y olores de la zona de cocción.		
12	Debe contar con baños y/o baterías sanitarias en cumplimiento con el marco legal vigente.		
	Nota: se exceptúa para los establecimientos que compartan baños		
14	Contar con menú de alimentos y bebidas que incluya precio con impuestos, exhibidos al público y legibles.		
15	Contar con personal uniformado de servicio: no uso de joyas, uso de uniforme limpio, uñas cortas, limpias, sin pintura de uñas.		

16	Personal que manipula alimentos: no uso de joyas, uñas cortas, limpias, sin pintura de uñas, uniforme limpio y sin maquillaje.		
17	El personal del establecimiento debe usar protector para el cabello.		
18	Contar con un botiquín de primeros auxilios con contenido básico, según lo establecido en este reglamento.		
19	Debe mostrar registros visibles de limpieza diaria de baños y/o baterías sanitarias.		
20	Los horarios de atención del establecimiento deben estar exhibidos en un lugar visible al consumidor.		
21	Debe contar con bodega (s) y/o compartimentos específicos para el almacenamiento de utilería, productos de limpieza y menaje.		
22	Debe contar con vajilla, cubiertos y cristalería en óptimas condiciones (que no estén rotas, despostilladas, sin signos de deterioro, entre otras).		
23	Contar con un registro documental de control de plagas.		
24	Debe contar con pisos o elementos antideslizantes en el área de producción (puede aplicar el uso de moquetas antideslizantes).		
25	Todas las áreas de almacenamiento deben mantenerse limpias, y protegidas contra ingreso de roedores, animales y personas ajenas al servicio.		
26	Deben contar con trampa de grasa en el área de producción y área de lavado de vajilla.		
27	El personal que manipula alimentos de manera directa e indirecta debe contar con un certificado médico actualizado que le habilita poder trabajar en dicha actividad, conforme a lo requerido por la autoridad competente.		
28	Debe contar con un informativo del correcto lavado de manos en el área de producción.		
29	Debe exhibir en un lugar visible al consumidor el número del servicio integrado de seguridad ECU 911.		
30	Focos y lámparas de techo en áreas de producción deben aislarse con protectores en caso de rotura.		
31	Las superficies donde se preparan los alimentos son de materiales de fácil limpieza y lavables, resistentes a la corrosión, sin daños evidentes. Está prohibido el uso de madera y cerámica.		
32	Contar con salida(s) de emergencia identificadas y habilitadas.		
33	Debe contar con suministro continuo de energía eléctrica.		
34	Contar con una política interna en la cual se mencione el horario de atención a proveedores y que no interfiera con la hora de alto tránsito de los clientes.		
35	El personal de servicio conoce el detalle del contenido de la carta.		
36	El personal de cocina conoce el detalle de la preparación de los platos que ofrece el establecimiento.		
37	Cuenta con letreros que promuevan el uso eficiente del agua y energía eléctrica en el establecimiento.		
38	Contar con un registro quincenal de limpieza profunda del establecimiento turístico		

Anexo 3: *Requisitos de categorización para restaurantes.* Recuperado de: Reglamento turístico de alimentos y bebidas

ANEXO D.1. REQUISITOS DE CATEGORIZACIÓN PARA RESTAURANTES				
No.	REQUISITOS	SI /NO CUMPLE	PUNTAJE	TIPO DE REQUISITO
1	Cuenta con entrada de consumidores independiente de la del personal de servicio.		2	Infraestructura
2	Cuenta con guardarropa y/o percheros para los consumidores.		4	Servicio
3	Cuenta con vestíbulo o sala de espera, independiente del comedor del restaurante.		2	Infraestructura
4	Cuenta con zona específica para bar.		2	Infraestructura
5	Cuenta con calefacción y/o aire acondicionado en área de comedor.		4	Servicio
6	Cuenta con menú en idioma extranjero.		4	Servicio
7	Cuenta con menú de vinos nacionales e importados, vinos espumosos, licores, aguardientes y cervezas.		4	Servicio
8	Cuenta con cava de vinos.		4	Servicio
9	Cuenta con jefe de comedor con conocimientos de un idioma extranjero.		4	Servicio
10	Cuenta con somellier o persona con capacidad de explicar el menú de vinos y licores.		4	Servicio
11	Cuenta con parqueadero, propio o contratado, y/o servicio de valet parking.		4	Servicio
12	Cuenta con mecanismos informativos que contengan advertencias de alimentos que generan intolerancias o alergias.		4	Servicio
13	Cuenta con servicio de reserva de mesa.		4	Servicio
14	Cuenta con anfitrión para recepción de consumidores.		4	Servicio
15	Cuenta con una póliza de responsabilidad civil.		4	Servicio
16	Cuenta con un instrumento para que los consumidores puedan valorar la satisfacción del servicio prestado.		4	Servicio
17	Cuenta con un listado de compañías de taxis de la zona y/o aplicaciones móviles para otorgar el servicio de taxi.		4	Servicio
18	Cuenta con personal de seguridad capacitado y certificado debidamente identificado.		4	Servicio
19	Los baños de hombres y mujeres cuentan con cambiadores para bebés en los dos géneros.		4	Servicio
20	Cuenta con letreros que promuevan el uso eficiente del agua y energía eléctrica en el establecimiento.		4	Servicio

21	Cuenta con un 10% mínimo del personal que acredita el nivel A2 (nivel básico) de conocimiento de un idioma extranjero de acuerdo al Marco Común Europeo para las lenguas.		4	Servicio
22	Cuenta con vestuarios y servicios higiénicos independientes para personal de servicio. Este lugar debe estar iluminado, ventilado y limpio.		2	Infraestructura
23	Cuenta con sistema computarizado de facturación.		4	Servicio
24	Cuenta con un proceso de almacenamiento e identificación de productos o utiliza el manejo de alimentos mediante el principio PEPS y PCPS.		6	BPM
25	Cuenta con un plan de registro de temperaturas.		6	BPM
26	Cuenta con sistemas de purificación de agua en áreas de preparación de alimentos.		6	BPM
27	Cuenta con fuentes de abastecimiento alternativo de energía eléctrica en caso de necesitarlo.		4	Servicio
28	En el área de producción, cuenta al menos con un lavadero exclusivamente para manos y otro para vajilla y menaje de cocina.		6	BPM
29	Cuenta con un Licenciado en Gastronomía debidamente reconocido por la autoridad competente.		4	Servicio
30	Cuenta con certificación de BPM o HACCP por una empresa calificada.		6	BPM
31	Cuenta con área de pescadería.		6	BPM
32	Cuenta con área de carnicería.		6	BPM
33	Cuenta con área de panadería o pastelería.		6	BPM
34	Cuenta con área separada de cocina caliente y cocina fría.		6	BPM
35	Cuenta con cámaras de refrigeración.		6	BPM
36	Cuenta con cámaras de congelación.		6	BPM
37	Cuenta con facilidades de pago electrónico (transferencia, pay pal, tarjeta de débito/ crédito y/o dinero electrónico).		4	Servicio
38	Debe contar con instrumentos de control de acidez del aceite. Respetando los parámetros del ARCSA en relación de uso del aceite		6	BPM
39	Cuenta con un plan maestro de limpieza.		6	BPM
40	Las áreas de servicio cuentan con sistemas de ventilación natural y/o forzada que permita el flujo del aire y la no acumulación de olores.		4	Servicio
41	Cuenta con vestíbulo o sala de espera, en el cual podrá instalarse un bar independiente del comedor del restaurante		4	Servicio