



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN**

**“COSTEO DIRECTO Y PLANEACIÓN DE UTILIDADES  
EN CAFETERÍA DE FCPyS, UNAM. PARA MAXIMIZAR  
UTILIDADES”.**

**TESIS PROFESIONAL**

**NATALIA JOANA AGUIÑAGA GARCÍA**



**MÉXICO, D.F.**

**2009**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN**

**“COSTEO DIRECTO Y PLANEACIÓN DE UTILIDADES  
EN CAFETERÍA DE FCPyS, UNAM. PARA MAXIMIZAR  
UTILIDADES”.**

**TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN CONTADURÍA**

**PRESENTA:**

**NATALIA JOANA AGUIÑAGA GARCÍA**

**ASESOR  
L.C. JOSÉ LUIS VÁSQUEZ COSTA**



**MÉXICO, D.F.**

**2009**

### ***Agradecimientos.***

Quiero agradecer a mi familia por todo su apoyo que me ha brindado durante toda mi vida, en especial por la motivación, consejos y cariño.

Por estar siempre a mi lado, compartiendo cada etapa de mi vida, gracias por apoyarme en todo momento.

A mi querida Universidad, por todas las oportunidades que me ha brindado para cumplir todos mis sueños, al igual que a mi Facultad por darme todas las herramientas para poder desempeñarme profesionalmente con éxito.

Al profesor José Luis Vásquez Costa por todo su apoyo, consejos y enseñanza.

Al profesor Ignacio Huerta, le agradezco todo su empeño, dedicación, gracias por todas las enseñanzas tanto de la profesión como de la vida. Para usted mi admiración, respeto y cariño.

A José muchas gracias por todo el apoyo que me has brindado, por tu cariño, por compartir todas mis alegrías, y por alegrarme cuando no es así. Gracias por estar a mi lado siempre.

A mi querida amiga Claudia, quien me acompañó toda la licenciatura, gracias amiga por todos tus consejos, apoyo y cariño.

A la Lic. Sandra, Male y Rosy del PPCPyS por todo su apoyo y cariño.

A Rey, Lucí, Ceci y Sandy, de la Barra de Políticas mil gracias por todo su apoyo, espero les sirva esta tesis.

A mis amigas y amigos Laura, Alfredo, Fernando, Sayuri, Nancy, Marisol, Leticia, Mariana, Maya, Adriana y Oscar García por su amistad y apoyo incondicional.

## Índice

Definición de tema	vii
Marco de referencia	vii
Planteamiento de problema	ix
Justificación de tema	x
Hipótesis	xii
<b>Capítulo I: Costeo Directo o Variable</b>	<b>1</b>
Costeo absorbente	3
Costeo directo	4
Diferencias entre Costeo Absorbente y Costeo Directo	6
Similitudes entre métodos	7
Ventajas del Costeo Directo	8
Desventajas del costeo directo	9
Análisis comparativo entre el costeo directo y absorbente	10
El costeo directo y la NIF C-4 de los Normas de Información Financiera de la CINIF	11
Tratamiento fiscal del sistema de costeo que utilice la empresa	12
Conclusión de capítulo	13
<b>Capítulo II. Métodos de separación de costos semivARIABLES o semifijos</b>	<b>15</b>
Métodos para clasificación de los costos en fijos y variables	16
Métodos de estimación directa	16
El método de punto alto- punto bajo	18
Métodos a través de diagramas de dispersión	20
Métodos estadísticos (mínimos cuadrados)	23
Conclusión de capítulo	27
<b>Capítulo III. Modelo costo-volumen-utilidad (CVU), punto de equilibrio y planeación de utilidades</b>	<b>28</b>
Modelo costo-volumen-utilidad (CVU)	30
Supuestos del modelo costo-volumen-utilidad (CVU)	32
Margen de contribución (MC)	33
Punto de equilibrio	34
Forma de calcular el punto de equilibrio de manera algebraica	35
Determinación de punto de equilibrio con una cantidad fija de utilidades	38
Determinación de punto de equilibrio con monto variable de utilidades	40
Método de estado de resultados en el análisis de costo-volumen-utilidad	42
Representación gráfica del punto de equilibrio y del modelo costo-volumen-utilidad	43
Gráfica de costo-volumen-utilidades	45
Gráfica de volumen-utilidades	46
Análisis de cambios en las variables del modelo costo-volumen-utilidad	48
Importancia del análisis de los cambios en las diferentes variables del modelo costo-volumen-utilidad	54
Análisis de las variaciones en los márgenes de contribución	55
El modelo costo-volumen-utilidad y el análisis de sensibilidad	56
El punto de equilibrio en varias líneas	56

Margen de seguridad	58
Apalancamiento operativo	59
Planeación de utilidades	61
Conclusión de capítulo	63
<b>Capítulo IV. Presupuesto maestro y generalidades de MPyMES</b>	64
Presupuesto como herramienta de planeación y control	64
Planeación estratégica	65
Proceso presupuestario	67
El presupuesto maestro	68
Ventajas de la elaboración de los presupuestos	69
Limitaciones de los presupuestos	70
Elaboración de presupuesto maestro	70
Presupuesto de operación	72
Presupuesto financiero	76
Presupuestos estáticos y flexibles	83
Presupuestación participativa	84
El presupuesto como medida de desempeño	84
Presupuesto base cero	85
Metodología para realizar el presupuesto base cero	86
Generalidades de las Micro, pequeñas y medianas empresas	88
Clasificación de las micro, pequeñas y medianas empresas	88
Importancia de las MPyMES en México	89
Situación actual y problemática de las MPyMES	89
Las microempresas del sector de preparación de alimentos y bebidas	91
Conclusión de capítulo	92
<b>La barra de políticas “Cielo, Mar y Tierra”</b>	93
Análisis de datos obtenidos	94
Lista de productos y precios	95
Precio, costos variables y utilidad marginal por producto	99
Precio, costos variables y utilidad marginal de comida corrida	126
Equivalencia de materia prima	129
Sueldos	131
Depreciaciones y Amortizaciones	132
Gastos fijos	133
Determinación de porcentaje de contribución de ventas de cada producto	134
Punto de equilibrio con todos los productos	137
Determinación en unidades en punto de equilibrio de cada producto	140
Determinación de margen de contribución promedio ponderado	143
Determinación de punto de equilibrio de varios productos (unidades) con utilidad deseada antes de impuestos	146
Punto de equilibrio (unidades) para los meses de octubre y noviembre de 2008.	147
Determinación de punto de equilibrio en unidades para el mes de diciembre de 2008.	150
Determinación de unidades presupuestadas de septiembre a diciembre de 2008	153
Ventas en pesos de septiembre a diciembre de 2008	156
Determinación de IVA trasladado de septiembre a diciembre de 2008	159
Determinación de CV de septiembre a diciembre de 2008	162
Determinación de IVA acreditable de CV de septiembre a diciembre	165

de 2008	
Sumario de IVA trasladado de septiembre a diciembre de 2008	168
Sumario de IVA acreditable de CV de septiembre a diciembre de 2008	168
Nómina	169
Gastos fijos de septiembre a diciembre de 2008	170
IVA acreditable de costos fijos de septiembre a diciembre de 2008	170
Depreciaciones y Amortizaciones de septiembre a diciembre de 2008	171
Resumen global de gastos fijos de septiembre a diciembre de 2008	172
Resumen de costos variables y costos fijos de septiembre a diciembre de 2008	173
Pago de IVA mensual de septiembre a diciembre de 2008	173
Pago mensual de ISR de septiembre a diciembre de 2008	174
Resumen de pagos de septiembre a diciembre de 2008	174
Estado de resultados	175
Balance general	176
<b>Conclusiones de Tesis</b>	177
<b>Anexos</b>	180
Anexo I	181
Anexo II	190
Anexo III	191
<b>Bibliografía</b>	203

### **Definición de tema.**

El costeo directo y la planeación de utilidades, para generar información útil, que le permita a una microempresa del sector servicios de preparación y venta de alimentos y bebidas, tomar decisiones para maximizar las utilidades.

### **Marco de referencia.**

En el año de 1989 durante la presidencia de Carlos Salinas de Gortari, se inició en México el proceso de globalización de la economía mexicana, comenzando la apertura comercial del país.

La globalización de la economía ha cambiado la forma de competir de muchos mercados, afectando tanto a las empresas multinacionales como a las micro, pequeñas y medianas empresas (MPyMES<sup>1</sup>).

Debido a éste proceso en la economía, es importante que las empresas sin importar su giro o tamaño tengan una eficiente administración, con el fin de lograr su sobrevivencia y buena marcha.

Las MPyMES han ido ocupando el tiempo de los investigadores con el fin de analizar los fenómenos que giran alrededor de ellas, realizar estudios específicos para conocer los problemas que enfrenta este sector; y así poder establecer líneas de investigación que apoyen el desarrollo social, cultural, económico y organizacional de este sector.

Las MPyMES son importantes para la economía y el desarrollo del país, por el nivel de empleo que generan a nivel regional como nacional, además aportan el mayor número de unidades económicas y personal ocupado.

Es importante que no desaparezcan y crezcan para aumentar el impacto positivo en la economía. Ya que son consideradas como un elemento vital para el desarrollo nacional, en ellas se pueden encontrar soluciones a algunos problemas que sufre el país como son el desempleo, la pobreza y la baja productividad.

Por lo anterior las MPyMES deben ser capaces de adaptarse a la situación actual de la economía globalizada y poder generar la competitividad necesaria.

Uno de los principales problemas que presentan las MPyMES es que se les dificulta administrar sus negocios de manera óptima, ya que no cuentan con los suficientes recursos y personal competente.

---

<sup>1</sup> **MPYMES** abreviatura utilizada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) para referirse a las micro, pequeñas y medianas empresas.



Si bien es cierto que también un problema importante en este tipo de empresas es la falta de financiamiento, lo que han tratado de resolver instituciones como Nacional Financiera a través de la Banca de Desarrollo y la Secretaría de Economía estableciendo programas de financiamientos para las MPyMES. También es importante proponer soluciones a estas empresas que les ayude a mejorar su desempeño, cumplir con su misión y convertirse en organismos autosuficientes.

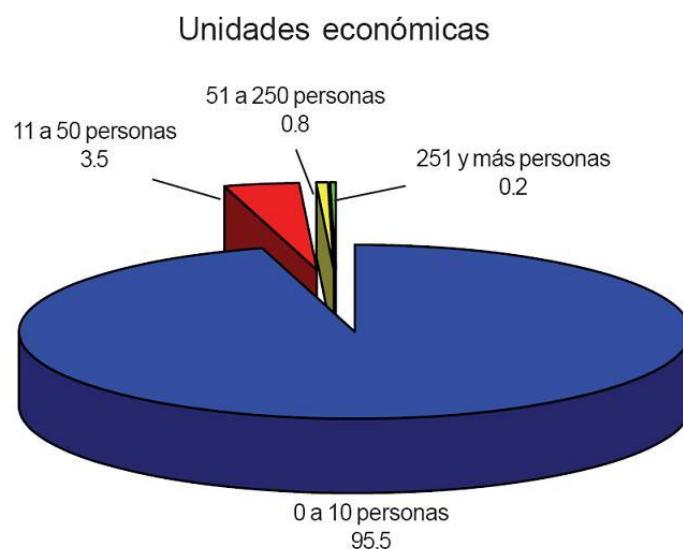
El sector de las microempresas es el más importante para los países de América Latina representando entre el 60 y 90% de todas las unidades económicas.

En México, según datos del censo económico 2004 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), existían para el año de 2003: 2, 792, 678 unidades económicas correspondientes a la microempresa, las cuales contemplan al sector industria manufacturera, comercio y servicios.

*Industrias manufactureras, comercio y servicios.*

*Unidades económicas, según estrato 2003.<sup>2</sup>*

*(Porcentajes)*



*Fuente: INEGI*

<sup>2</sup> [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx). Censos Económicos 2004. Micro, Pequeña, Mediana y Gran empresa. Estratificación de los Establecimientos. Consultada el día 26 de febrero de 2008.

En el censo económico 2004, realizado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), se analizan los sectores económicos de las industrias manufactureras, comercio y servicios, siendo estas actividades las que más unidades económicas y personal ocupado aporta al país. Además de que se analizan estos sectores por tamaño de empresa.

De acuerdo a la información generada de éste censo, el sector servicios es el segundo más importante a nivel nacional después del sector de comercio.

Dentro del sector de servicios, el subsector de Alojamiento temporal y, preparación y venta de alimentos y bebidas contribuía para el año de 2003 con 277, 436 unidades económicas, que ocuparon a 1, 218, 262 personas. Es importante señalar que del total de unidades económicas de este subsector 263, 614 eran microempresas.

Por lo anterior la presente tesis tiene como finalidad proponer a las microempresas del sector de preparación y venta de alimentos y bebidas, la aplicación del sistema de costeo directo para determinar el costo de ventas de los productos, y con este tipo de costeo poder utilizar el modelo de costo-volumen-utilidad para poder realizar simulaciones en estas variables. Con esto se pretende ayudar a la administración a tomar decisiones para alcanzar las utilidades que se planteen como meta para un periodo determinado.

### **Planteamiento del problema.**

Las empresas son organismos que realizan una tarea importante para la sociedad: producir bienes y servicios, a través de la obtención de utilidades para las empresas lucrativas; y generar trabajo.

Es por ello que las herramientas que proporciona la contabilidad administrativa que en la actualidad es un sistema de información útil e importante para las organizaciones, no es sólo aplicable a las empresas dedicadas a la transformación, productoras y manufactureras, también se puede utilizar en las compañías del sector servicios.

Bien sabemos que uno de los objetivos de la contabilidad de costos es generar informes para medir la utilidad, proporcionando el costo de ventas, y que lo anterior ayude a las empresas a tomar decisiones. Es aquí cuando surge la

pregunta ¿Se puede aplicar la contabilidad de costos en cualquier empresa sin importar su tamaño y giro?

Si es así, en la actualidad las MPyMES necesitan información útil para mejorar su administración y lograr permanecer en el mercado donde cada día hay más competencia.

El sector de servicios de preparación y venta de alimentos y bebidas, contribuye con un número importante de unidades económicas, además de generar empleo, por ello es importante este sector. En cuanto a la sociedad les genera valor por el servicio que les ofrece, por el trabajo y seguridad social que genera.

Identificando que este sector es de los más importantes para el país, y que de este sector la gran mayoría son microempresas, la presente Tesis pretende brindarles una herramienta mediante la utilización de la información generada a través del sistema de costeo directo para asignar el costo de ventas, y con éste sistema de costeo poder utilizar la planeación de utilidades para ofrecer alternativas de solución a las empresas cuando deseen cumplir con una utilidad planeada.

### **Justificación del tema**

El proceso de globalización que actualmente vivimos ha cambiado radicalmente la forma en que compiten en el mercado todas las empresas, sin importar si son multinacionales o MPyMES.

Actualmente las organizaciones deben buscar la manera de adaptarse al entorno en el que se desarrollan, buscando la manera de generar ventajas competitivas, que le permita a cada compañía tener una posición privilegiada y que pueda ser sostenible ante la competencia.

Las MPyMES tienen una importancia muy significativa, pues en México el 98% de las empresas son pequeñas y medianas.

Cada día las MPyMES son más importantes debido a que contribuyen a generar empleo y a que la economía del país crezca. Por lo anterior es importante analizar la situación que viven y proponerles soluciones acorde con sus necesidades.

Bien sabemos que la mayoría de las MPyMES no poseen control interno, presentan problemas en su administración, además de problemas de

financiamiento. Es importante señalar que no todas las MPyMES son iguales, y no todas están mal.

En México, las MPyMES aparecen en casi todas las ramas de la economía, principalmente en los sectores de comercio, servicios e industrias manufactureras.

En los últimos años el sector servicios se ha caracterizado por su gran crecimiento y desarrollo, y se le ha dado gran importancia debido a que la mayoría de la población económicamente activa está trabajando en él.

Por lo que es importante que los responsables de generar información de costos, así como los administradores, desarrollen sistemas que apoyen la planeación y faciliten la toma de decisiones y el control administrativo de las organizaciones de éste sector económico.

Una propuesta de solución para mejorar la administración, optimizar los recursos financieros del negocio y el pago oportuno de los compromisos contraídos en las MPyMES, es controlar y reducir los gastos para maximizar las utilidades. Además de que deberán mantener un control adecuado sobre el flujo de efectivo.

Para lograr esta propuesta nos podemos basar en la contabilidad administrativa, la cual apoya a los administradores de la empresa, proporcionándoles información relevante, útil y oportuna que les permita el mejoramiento continuo al planear, tomar decisiones y controlar.

Una de las herramientas de la contabilidad administrativa que podemos utilizar es el modelo costo-volumen-utilidad, la cual nos permite realizar simulaciones sobre las variables costos, precios y volumen de los productos o servicios que genere la empresa. Esta herramienta facilita la elección de un correcto curso de acción, además de que permite analizar los posibles efectos en las utilidades al tomar la empresa una determinada decisión. Por ejemplo si la empresa decide aumentar los precios o alguna modificación en la estructura de costos, esto implicará un análisis de los efectos de las acciones elegidas, en las utilidades futuras y en el flujo de efectivo.

El análisis para conocer y relacionar los costos de acuerdo con su comportamiento, es decir si los costos son fijos o variables, facilita el proceso para controlar dichos costos, así como el proceso de toma de decisiones. Éste análisis del comportamiento de los costos es importante que lo realicen las

organizaciones para que puedan diseñar estrategias que permitan a las empresas competir y permanecer a largo plazo.

Por lo anterior utilizaremos el costeo directo, el cual tiene los mismos supuestos del modelo costo-volumen-utilidad, es decir presentan una división entre los costos fijos y variables, utilizando métodos matemáticos para los costos que se consideran semivariantes o semifijos; comportamiento lineal en los costos; el precio de venta, los costos fijos dentro de una escala relevante y los costos variables por unidad permanecen constantes.

Como se ha mencionado anteriormente las MPyMES tienen una gran importancia para nuestro país, por lo que es necesario que se les apoye a resolver sus problemas, identificando que el sector servicios cada vez crece más, y dentro de éste sector económico, los establecimientos de preparación y venta de alimentos y bebidas son los que más predominan y generan más empleo dentro del sector servicios, y que más del 90% de los negocios que se dedican a la elaboración de alimentos y bebidas son microempresas.

La presente tesis tiene como objetivo proporcionarles una herramienta, a las microempresas del sector servicios de preparación y venta de alimentos y bebidas, que les permita analizar el comportamiento de los costos en los que incurren al realizar sus actividades, y con ello poder realizar simulaciones en los costos, precios y utilidades, a través del modelo costo-volumen-utilidad; con el fin de que puedan diseñar estrategias que les permita el manejo óptimo de recursos y desarrollarse en el mercado, con mayores utilidades.

## **Hipótesis**

El sistema de costeo directo y la planeación de utilidades, proporciona información a las microempresas del sector de servicios de preparación y venta de alimentos y bebidas, para lograr maximizar utilidades.

## Capítulo I: Costeo Directo o Variable.

Las organizaciones sin importar su giro o tamaño, que desean tener una buena administración y control sobre su negocio, saben que es de suma importancia que se lleve un buen control de las erogaciones que realizan para generar un producto o servicio, con la finalidad de analizar en lo que están gastando, y poder tomar decisiones adecuadas sobre la reducción de costos, fijación de precios, y como generar ventajas competitivas, entre otros.

Las empresas que desean llevar un buen control de estas erogaciones, pueden apoyarse en la contabilidad de costos, la cual podemos definir como: “(...)un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de las actividades, procesos y productos, y con ello facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo”.<sup>3</sup>

Uno de los objetivos principales de la contabilidad de costos, es dar a conocer a los administradores de la empresa, el costo total de generar un producto o servicio. Dentro del concepto de costo total uno de los elementos más importantes a considerarse es el costo de producción, al que definen la mayoría de los autores como la suma de materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación.

Podemos señalar entonces que los costos de producción “son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados”<sup>4</sup>. O también podemos definirlos como la suma de esfuerzos y recursos para producir un bien o servicio.

Como anteriormente se mencionó, el costo de producción esta integrado por:

- a) Materia prima. “Son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados”.<sup>5</sup>
- b) Mano de obra directa. “Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Los sueldos, salarios y prestaciones del personal (...), que paga la

---

<sup>3</sup>Ramírez Padilla, David Noel, *Contabilidad administrativa*, México, Edit. McGraw Hill, p.33

<sup>4</sup> Ibid., p.27

<sup>5</sup> García Colín, Juan, *Contabilidad de costos*, México, Edit. McGraw Hill, p. 66

empresa; así como todas las obligaciones a que den lugar, son el costo de mano de obra”.<sup>6</sup>

- c) Gastos indirectos de fabricación. “(...) Conjunto de costos fabriles que intervienen en la transformación de los productos y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costo determinados”<sup>7</sup>

Los gastos indirectos de fabricación comprenden a la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta, diversas erogaciones correspondientes a servicios, que se llevan a cabo para poder realizar las actividades de generar un producto o servicio; las depreciaciones y amortizaciones.

El desarrollo de la contabilidad de costos se ha dado paralelamente al desarrollo de la industrialización y al desarrollo del ser humano. Así podemos mencionar que con la Revolución Industrial cobró importancia y se desarrolló más la contabilidad de costos, aproximadamente a partir de 1760.

En el siglo XIX, se empezó a tratar el costeo variable, cuando algunos economistas estudiaron la variabilidad de los costos en razón directa a los cambios en los volúmenes de producción y venta.

Para el año de 1934 Jonathan Harris en Estados Unidos de América y Charter Harrison en 1935 en Inglaterra, inician el denominado Costeo Directo. Éste método lo adoptaron muchas empresas sólo para fines internos, es decir sólo lo utilizaban para la toma de decisiones, mientras que seguían utilizando el costeo absorbente para fines contables.

En México, se puede considerar como antecedente, el estudio que realizó el Maestro Hermenegildo Díaz en 1934, que distinguía en los gastos indirectos de producción, los fijos y los variables que los integraban.

Con esta pequeña reseña histórica, podemos observar que los costos tienen gran relevancia, y es por ello que los estudiosos en el tema se han dado a la tarea de ir adecuando la contabilidad de costos a las necesidades de las empresas, pues para éstas el análisis de los costos les brinda una visión bastante completa de la situación de toda la empresa.

---

<sup>6</sup> Ibid., p. 71

<sup>7</sup> Ibid., p. 92

Al comienzo de la industrialización sólo importaban los costos de los materiales y la mano de obra directa. Una vez que las inversiones crecieron y las empresas se desarrollaron, surgió el concepto de costos indirectos de fabricación, fue así que se hizo notable la diferencia entre costos de producción fijos y variables, así como la diferencia entre costos directos e indirectos.

A principios del siglo XX el método de costeo utilizado era el costeo absorbente o total, el cual prestaba poca atención a los problemas particulares de la información para la toma de decisiones de la administración de las empresas.

Conforme aumentó el grado de automatización en las empresas, los gastos indirectos de fabricación se fueron convirtiendo en la parte más importante del costo de los productos, debido a que la mayor parte de éstos tienen carácter fijo y variable. Debido a lo anterior las empresas empezaron a considerar la importancia que tenía el impacto de los costos fijos.

En 1930 surgió el método de costeo directo o variable, sus pioneros fueron Harris y Harrison, el cual apoya a los administradores a generar información para poder tomar algunas de las decisiones más importantes para las empresas.

Para diseñar un sistema de contabilidad en una organización, se debe elegir un método de costeo de inventarios: costeo absorbente, costeo directo, o en la actualidad hay más métodos como es el ABC y el JIT. Esta decisión es fundamental por diversos motivos, entre ellos los efectos sobre la utilidad declarada en cualquier periodo fiscal determinado, para la valuación del desempeño de los gerentes y decisiones de fijación de precios.

### **Costeo absorbente**

Es importante empezar a hablar sobre el método de costeo absorbente para la valuación de inventarios y para determinar el costo de ventas, pues es el método que más se usa en la presentación de información financiera, y el más antiguo.



Al método de costeo absorbente también se le conoce como sistema de valuación de costos por absorción, estimación del costo convencional o estimación de costos totales.

El método de costeo absorbente, “incluye en el costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable”.<sup>8</sup>

El método de costeo absorbente, incluye en el costo de producción, la materia prima directa, la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación sin importar el comportamiento de estos, es decir si son fijos o variables. Pues en éste método la filosofía es que para producir un bien o servicio, se requieren costos fijos y variables, además de que los ingresos que se generen deben cubrir los costos fijos y variables para remplazar los activos en el futuro.

En éste método se realiza inventario únicamente de los costos de producción, mientras los de venta y administración se consideran como gastos del periodo en que se hicieron. Además se considera que una porción de los gastos indirectos de fabricación fijos y costos variables se encuentra contenida en los inventarios hasta que se venda el producto. Es por ello que se distribuyen los gastos indirectos de fabricación para que quede una porción de éstos gastos en las unidades que se produjeron durante un periodo determinado.

### **Costeo directo**

El costeo directo, también llamado costeo variable o costeo marginal surgió en el año de 1930 y sus pioneros fueron Harris y Harrison.

Lo podemos definir como un “método de contabilidad de costos que se basa en el comportamiento del Costo de Producción y Costo de Operación con relación al volumen de producción o venta, es decir, establecer cuales son fijos y cuales variables, dando por resultado herramientas tan importantes como el análisis de costo volumen utilidad, con el punto de equilibrio, la planeación de utilidades y la toma de otras importantes decisiones”<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Ramírez Padilla, David Noel, Op. Cit., p. 226.

<sup>9</sup> Huerta Sánchez, Ignacio, “Desarrollo de los costos a través del tiempo” EN Revista de Colegio de Contadores Públicos de México, Universidad La Salle, p. 10

La base de éste método de costeo es la separación de los costos, según su comportamiento en costos fijos y en costos variables. Los costos fijos son aquellos que están relacionados con la capacidad instalada de la empresa, y que no aumentan o disminuyen según los bienes o servicios que se generen en un periodo; y los costos variables son aquellos que varían según los productos o servicios que se generen en un periodo.

El costeo directo sólo incluye los costos variables en el costo de los productos vendidos así como en los inventarios, y los costos fijos de producción se llevan como gastos del periodo, esto significa que se enfrentan contra los ingresos del periodo de que se trate, es decir los costos fijos no se asignan al costo de unidades producidas.

El tratamiento que se le da a los costos fijos como gastos de periodo, se debe a que se considera que los costos fijos se relacionan con la capacidad instalada que posee la empresa, y a su vez, está en función de un periodo determinado, pero nunca están en función del volumen de producción, pues se produzca una cantidad de artículos o servicios o no se produzca, los costos fijos existirán dentro de un periodo determinado.

El costeo directo se empezó a utilizar porque se enfoca en cubrir las necesidades de la administración con respecto a la planeación, el control y la toma de decisiones, ya que proporciona información de gran ayuda para los administradores en el proceso de planeación estratégica en las empresas. Pues este método de costeo presenta los mismos supuestos de la relación costo-volumen-utilidad, es decir presenta una división clara entre los costos fijos y variables, utilizando métodos matemáticos para los costos que se consideran semivARIABLES o semifijos; comportamiento lineal en los costos; el precio de venta, los costos fijos dentro de una escala relevante y los costos variables por unidad permanecen constantes.

Además con la separación de los costos fijos y variables se puede apreciar el margen de contribución que se necesita para cubrir los costos fijos y generar utilidades, debido a lo anterior resulta una herramienta muy útil para el análisis de información para tomar algunas de las decisiones más importantes para la empresa como son la reducción de costos, la planeación de utilidades, eliminar

algún producto o servicio, encontrar la combinación óptima de líneas de productos o servicios para que la empresa éste en punto de equilibrio, entre otros.

En el costeo directo se considera que los costos no deben verse afectados por los volúmenes de producción.

En éste método se debe considerar que la separación de los costos fijos y variables, cuando existan partidas de características semivariantes o semifijas, es importante determinar su parte fija y su parte variable e incluirlas en el costo de producción o en resultados de operación, para ello lo recomendable es utilizar métodos matemáticos como son los siguientes:

- 1) Métodos de estimación directa
- 2) Método punto alto-punto bajo
- 3) Método a través de diagramas de dispersión
- 4) Métodos estadísticos (mínimos cuadrados)

Esto con el fin de evitar que la separación de los gastos sea subjetiva.

También es importante señalar que el costeo directo es aplicable a cualquier procedimiento de control y a costos históricos y predeterminados.

### **Diferencias entre Costeo Absorbente y Costeo Directo.**

- i. La principal diferencia que existe entre ambos métodos es el tratamiento que le dan a los costos fijos de producción y la clasificación de éstos costos, pues en el costeo absorbente no separa costos según su comportamiento en fijos y variables, y el costeo directo si.
- ii. Los costos fijos son costos del periodo en el costeo directo, mientras que en el costeo absorbente, los costos fijos de producción se distribuyen entre las unidades producidas.
- iii. En el costeo directo se considera sólo los costos variables para la valuación de inventarios. Y en el costeo absorbente la valuación de los inventarios incluye costos variables y costos fijos
- iv. En el costeo directo la utilidad está en función de la venta y no de los inventarios.

- v. En los estados de resultados, el costeo directo y el costeo absorbente, generan utilidades diferentes, debido a la diferencia en la valuación de inventarios, pues en el costeo directo no se incluye los costos fijos de producción como costo del producto o servicio, mientras que en el costeo absorbente si los incluye.
- vi. Si cambian los niveles de inventario de un periodo a otro, la utilidad será diferente en ambos métodos, debido a la contabilización distinta que se realiza de los gastos indirectos de fabricación fijos.
- vii. En el estado de resultados, la presentación de la información difiere en ambos métodos, pues la contribución bruta se llama contribución marginal en el costeo directo. Además de que en el estado de resultados del costeo directo se presentan los costos y gastos según su comportamiento. A continuación se muestra los estados de resultados de ambos métodos:

**ESTADO DE RESULTADOS**

<b>Costeo Directo</b>	<b>Costeo Absorbente</b>
Ingresos	Ingresos
(-) Costos Variables de Materia Prima Mano de Obra Gastos Indirectos de Fabricación	(-) Costo de ventas (=) Utilidad Bruta (-) Gastos de operación (fijos y variables)
(=) Margen de contribución de la producción	(=) Utilidad de Operación
(-) Gastos de operación variables	
(=) Margen de contribución total	
(-) Costos Fijos	
(=) Utilidad de operación	

**Similitudes entre métodos.**

- a. Ambos métodos coinciden en el tratamiento de los gastos de venta y administración variables y fijos como costos del periodo, y que los costos de producción variables son costos del producto.
- b. Ambos métodos reportan utilidades iguales, cuando el volumen de ventas es igual al volumen de producción.

## **Ventajas del Costeo Directo.**

Para uso interno de las organizaciones el costeo directo proporciona las siguientes ventajas:

- i. Facilitan la planeación de operaciones futuras mediante la correcta separación de costos fijos y variables; facilita la preparación del presupuesto flexible.
- ii. Entre más se reduzca los costos indirectos a ser prorrateados, mejor se conocerá el costo real de los producto o servicios, y permitirá tomar mejores decisiones.
- iii. Proporciona información mediante la utilización del modelo costo-volumen-utilidad, que facilita la planeación de la empresa.
- iv. Los gastos fijos totales se presentan por separado en el estado de resultados, esto permite resaltar el impacto que tiene estos gastos sobre las utilidades.
- v. El costeo directo permite realizar un análisis marginal de las diversas líneas que se elaboran en la empresa, lo cual favorece a la administración para elegir cuál es la composición óptima de productos o servicios, que deberá ser el modelo a seguir para lograr sus objetivos. Éste análisis de líneas, ayuda a decidir cuales deben ser apoyadas y cuales deben ser eliminadas.
- vi. Con el análisis marginal que se realiza con el costeo directo, se puede analizar las opciones de aprovechar la capacidad ociosa de la empresa, ayuda a tomar decisiones acerca de aceptar generar un producto o servicio y venderlo a un precio inferior a lo que normalmente se vende, con el fin de que ayuden a cubrir los costos fijos.
- vii. Con el sistema de costeo directo se puede analizar la información más fácilmente, y así poder tomar decisiones sobre comprar o fabricar un producto o servicio, fabricar o rentar, si se lanzan menos líneas de producción, etc.
- viii. No utiliza bases para prorratear los costos fijos, la distribución de estos costos en algunos casos se realiza de manera subjetiva, pero existen métodos matemáticos que ayudan a eliminar esta subjetividad, y así proporcionar información más acertada para la toma de decisiones.

- ix. Con éste método se facilita la rápida valuación de inventarios, al considerar sólo los costos variables.
- x. “También mejora especialmente la recopilación y presentación de la información sobre las relaciones existentes entre costos, fijación de precios, beneficios, volúmenes y surtido o mezcla de productos”<sup>10</sup>
- xi. Otra ventaja que se puede mencionar del costeo directo es que permite elaborar informes financieros comprensibles para los responsables de la empresa, pues en ellos se muestran como las utilidades se desplazan en la misma dirección que las ventas; y lo cual les resulta más lógico que el que se puede apreciar con el método de costeo absorbente, donde las utilidades están afectadas por los cambios registrados en el inventario.
- xii. El costeo directo permite presentar datos que no están afectados por la distribución de costos fijos, lo que facilita a la administración realizar un estudio de la contribución que el producto o servicio ha hecho a los gastos indirectos de fabricación fijos e identificar fácilmente los que resultan improductivos y deberán eliminarse.
- xiii. La información es presentada de una manera sencilla, por lo que los responsables de la empresa, que no dispongan de conocimientos sólidos en contabilidad podrán comprender y utilizar esta información para la planeación de utilidades.
- xiv. “En el costeo directo, hay una excelente herramienta de planeación que es el punto de equilibrio, a partir de la cual se puede presupuestar el nivel de utilidades que se desea alcanzar”<sup>11</sup>

### **Desventajas del costeo directo**

- a. Requiere de un arduo trabajo y en ocasiones muy complicado para efectuar la separación de costos fijos y costos variables y esta separación, puede no ser exacta aún cuando existen varios tipos de métodos estadísticos para efectuarla como regresión lineal (mínimos cuadrados), estimación directa, curva de dispersión, punto alto-punto bajo. Si no se realiza con mucho

---

<sup>10</sup> Gayle Rayburn, Letricia, Contabilidad de Gestión Presupuestaria y de Costos, Océano Grupo Editorial, p. 510

<sup>11</sup> Huerta Sánchez, Ignacio. Conferencia “Costo de Ventas 2006”, p. 12

cuidado la separación de costos fijos y variables puede provocar errores en la valuación de inventarios y como consecuencia, en la determinación de la utilidad.

- b. El Estado de resultados no muestra la capacidad fabril no utilizada, ni la pérdida que esto ocasiona.
- c. Al estar valuados los inventarios a un costo menor al costeo absorbente, muestra un capital de trabajo menor; sin embargo, esto se soluciona incorporando los costos fijos en la proporción adecuada al costo de ventas y los inventarios. Se pueden utilizar varios métodos: Horas máquina, horas hombre, unidades equivalentes, ABC.
- d. En la industria de temporada no muestra realmente la generación de utilidades periódicas, defecto que se soluciona al terminar el ciclo.
- e. El análisis marginal a largo plazo puede perjudicar la fijación de precios a corto plazo, por ejemplo si disminuyen los precios con la finalidad de generar un mínimo margen de contribución, lo cual provocaría que no sea posible la recuperación necesaria de los costos fijos de la capacidad instalada.
- f. Puede ocasionar confusión entre los diferentes usuarios de la información contable, ya que pueden estar acostumbrados a la presentación de la información conforme al método de costeo absorbente.
- g. El costeo directo proporciona valores de producción que no se deberán utilizar como base de una política de precios a largo plazo.

#### **Análisis comparativo entre el costeo directo y absorbente.**

1. Cuando un volumen de ventas sea igual al volumen de producción las utilidades serán iguales en los dos métodos. Esto porque en ambos métodos de costeo, habrá la misma cantidad de costos fijos incurridos en el periodo.
2. Si el volumen de producción es mayor que el de ventas la utilidad en el costeo absorbente será mayor, porque el total de costos

fijos esta distribuido entre el total de productos o servicios generados en el periodo, y si no se vende todo lo producido, una parte de los costos fijos queda en inventarios, y la otra parte correspondiente a los productos o servicios que se vendieron se llevan contra ingresos, generando así más utilidad en éste método.

3. Si el volumen de ventas es superior al de producción, es menor la utilidad en el absorbente. La razón es porque en el inventario inicial se contempla parte de costos fijos de otros periodos, los cuales se enfrentan contra ingresos cuando se vendan los productos o servicios.
4. Las utilidades en el costeo directo dependen del volumen de ventas, no del de producción.
5. Si se cambia el volumen de producción puede cambiar la utilidad en el costeo absorbente.

### **El costeo directo y la NIF C-4 de los Normas de Información Financiera de la CINIF.**

Debido a la polémica que ocasionó el método de costeo directo para la valuación de inventarios, el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP), publicó en el año de 1970 el boletín C-4 sobre inventarios, en el cual se establecen los lineamientos para el manejo correcto del sistema de costeo directo, además de los ya existentes.

Al crear éste boletín el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, consideró que los administradores de las empresas tienen derecho a exigir sistemas que les proporcionen información útil para planear sus operaciones, y dictar sus operaciones y sus políticas, por lo que la comisión de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA), ahora CINIF decidió aceptar el sistema de costeo directo.

En esta norma se permite valorar las operaciones de inventarios por medio del costeo absorbente o por el costeo directo, ya que en la técnica contable existen reglas de carácter alternativo, y considera que las empresas pueden obtener información de acuerdo a sus necesidades al aplicar uno u otro sistema.



En esta norma, se manifiesta que el costeo directo puede utilizarse para fines externos, y los estados financieros que se preparen de esta manera, pueden ser dictaminados sin ninguna salvedad por parte de los auditores.

Por lo que el sistema de costeo directo queda permitido, pero la mayoría de las empresas no lo utiliza para fines externos, pues al utilizarlo se revela la estructura de costos a la competencia. Esta estructura de costos es fundamental para competir y lograr ventaja competitiva, por ello las empresas utilizan el costeo absorbente para usos externos.

### **Tratamiento fiscal del sistema de costeo que utilice la empresa.**

Para la Ley de Impuesto Sobre la Renta (LISR), el costo de lo vendido e inventarios representa una deducción, de las más importantes para los contribuyentes.

“Hasta el año de 1988 la Ley de Impuesto Sobre la Renta, no permitía la valuación del costeo de venta con costeo directo de las ventas realizadas en México, a fin de llevar a cabo la deducibilidad. Sólo se autorizaba para el costo de venta de aquella proporción de ventas que se realizaba en el extranjero, es decir, como un estímulo para propiciar las exportaciones”.<sup>12</sup>

A partir de 1989, la ley de ISR, permitió deducir todas las compras sin importar que fueran insumos para ventas nacionales o extranjeras, también ignoraba los niveles de inventario. Lo cual significaba que para la ley de ISR era irrelevante que una empresa llevara un sistema de costeo absorbente o directo. Esto provocó que los administradores de las empresas se desatendieran de éste concepto, y sólo se dedicaran a comprar para disminuir la base gravable para determinar el Impuesto Sobre la Renta.

Pero para el ejercicio fiscal 2005, el costo de ventas regresa como una deducción, lo cual creó trastorno en el ámbito contable.

La entrada en vigor de la deducción fiscal del costo de ventas les ocasionó problemas a varias empresas que no tuvieran un control adecuado de inventarios para efectos contables y financieros.

---

<sup>12</sup> Ramírez Padilla, David Noel, Op. Cit., p.234.

Debido a esta reforma fiscal, se dieron distintas conferencias y cursos para explicar todo lo referente a la deducción del costo de lo vendido.

En el artículo 45-A de la Ley de ISR, se establece que las mercancías que se vendan, así como el inventario final del ejercicio, se debe determinar con el sistema de costeo absorbente sobre la base de costos históricos o predeterminados. Para que se pueda deducir el costo, en el ejercicio en el que se acumulen los ingresos que se deriven de la enajenación.

También nos dice éste artículo, que se puede utilizar el sistema de costeo directo con base de costos históricos, y que se deberá considerar la materia prima consumida, la mano de obra y los gastos indirectos que varíen en relación con los volúmenes de producción. Y este artículo nos remite al artículo 69-C del Reglamento de la Ley de ISR (RLISR), el cual establece que el sistema de costeo directo puede utilizarse para efectos fiscales, siempre y cuando se aplique tanto para efectos fiscales como contables.

### **Conclusión de capítulo.**

El costeo directo es un tema controvertido entre los contadores, pues existe desacuerdo sobre la necesidad de establecer separaciones de costo según su comportamiento en costo variable y costo fijo para la planeación y el control administrativo.

Sobre el costeo directo existe la duda sobre su conveniencia teórica para la presentación de informes a usuarios externos, pues al presentarlos en base a éste método se les esta dando la estructura de costos que posee la empresa, la cual pueden utilizar en contra de ella para poder generar ventajas competitivas.

El costeo directo o costeo variable tiene una importancia y utilidad especial como herramienta de análisis, pues satisface necesidades internas. Permite realizar análisis del margen de contribución y del punto de equilibrio para cada uno de los segmentos de la empresa.

Como ya hemos analizado las características del costeo directo, éste puede ser comprendido por gente que no posean conocimientos sólidos en contabilidad,

lo cual resulta idóneo para aplicar en empresas pequeñas, en las que no existen sistemas de contabilidad de costos.

No se puede afirmar que un método sea mejor que el otro, pues cada uno tiene objetivos diferentes: el costeo directo ayuda a la administración, mientras que el costeo absorbente informa a usuarios externos, éste método de costeo es el más utilizado para tomar decisiones en la mayoría de las empresas de Latinoamérica.

Es importante mencionar que el costeo directo no es el remedio que soluciona toda la problemática y que asegura una buena administración de las organizaciones, pues en un mundo de incertidumbres como en el que vivimos, existen pocas esperanzas de que una herramienta sea 100% eficaz. El costeo directo contribuye parcialmente a la adopción de decisiones. Si se emplea con total conocimiento de sus limitaciones y debilidades puede ser una herramienta muy útil, para el contador que asiste a la dirección.

## **Capítulo II. Métodos de separación de costos semivARIABLES o semifijos.**

El análisis del comportamiento de los costos es de suma importancia en las empresas, que tengan el propósito de diseñar estrategias que les permitan competir y permanecer a largo plazo.

Éste análisis es importante pues hace distinción entre los costos fijos y costos variables, ya que no todos los costos en una empresa son de uno u otro comportamiento. Existen costos en las organizaciones que son semivARIABLES o semifijos, algunos autores también les asignan el nombre de costos mixtos; es decir aquellos que se componen por una parte fija y una variable, éstos deben analizarse con el fin de separar su parte fija de la variable, con la finalidad de que la información generada a través del análisis del comportamiento de los costos, no sea desvirtuada por los efectos de no considerar correctamente los costos fijos y los costos variables.

Los costos mixtos existen en las organizaciones por las condiciones necesarias que debe poseer la empresa para poder operar, como son los gastos por organización y mantenimiento. Y debido al criterio empleado para clasificar los costos en una misma cuenta, sin considerar la separación de la parte fija y variable de los costos.

Se debe considerar que los costos pueden variar directa o indirectamente con los trabajos, productos o procesos, así como con los cambios de producción o las ventas.

Los costos que tienden a variar con los niveles de actividad, se les conoce como costos fijos. Los costos que tienden a aumentar o disminuir, en proporción con los cambios en los niveles de actividad, se llaman costos variables.

La principal dificultad que presentan los costos semivARIABLES, es que no pueden separarse con exactitud los elementos fijos y variables que los conforman, es por ello que en muchas ocasiones se tratan en su totalidad como costos variables, y debido a esta consideración, los administradores de las organizaciones, reconocen que en su presupuesto existirá variaciones por

la imposibilidad de separación de los costos semivARIABLES en sus componentes fijos y variables.

Es importante que las empresas revisen las bases que poseen para clasificar los costos según su comportamiento, de manera periódica, con el fin de vigilar que se esta realizando de manera correcta y consistente las separaciones de los costos. Obteniendo con ello más exactitud en la obtención de los costos, logrando con esta vigilancia sobre el comportamiento de los costos, poder determinar los cambios ocurridos en ellos y evitar errores de clasificación de los costos, en fijos y variables.

### **Métodos para clasificación de los costos en fijos y variables.**

*“La clasificación de los costos en fijos y variables es la médula de los costos, sin una idea clara de esta clasificación, como base para la elaboración de presupuestos, como guía para la regularización de la política de precios, la planeación de utilidades y la elección de alternativas, la contabilidad de costos queda reducida únicamente a la determinación de utilidades”.*<sup>13</sup>

Los componentes semivARIABLES deben separarse en sus componentes fijos y variables. Esta separación se puede lograr a través de los siguientes métodos:

- 1) Métodos de estimación directa
- 2) Método punto alto-punto bajo
- 3) Método a través de diagramas de dispersión
- 4) Métodos estadísticos (mínimos cuadrados)

### **Métodos de estimación directa.**

También se le conoce con el nombre de clasificación de catálogo de cuentas. Este método consiste en clasificar directamente los costos fijos y variables, es decir se analizan las partidas de la empresa, de tal forma que con sólo ver las partidas, se pueda determinar su comportamiento en fijo o variable. Esta

---

<sup>13</sup>Espinoza Suner, Enrique. *El punto neutro: Instrumento en la planeación de utilidades y en la toma de decisiones*. México, Ediciones contables y administrativas, p. 27

clasificación se debe realizar después de haber realizado un detallado estudio de las operaciones que realice la empresa; el contador que analice los costos debe estar familiarizado con los procedimientos de fabricación, así como con las normas de operación de la empresa. Pues de la clasificación que realice de los costos, se obtendrá información más o menos precisa para tomar decisiones.

La principal desventaja de este método, es que la clasificación que se hace, obliga a determinar si un costo es en su totalidad fijo o variable.

Éste método es el que se usa con más frecuencia por ser el más sencillo, pero también sus resultados no son totalmente correctos, debido a su arbitrariedad al clasificar los costos en fijos o variables.

Los métodos de estimación directa, se pueden aplicar en casos específicos como son:

- a) *Métodos basados en estudio de tiempos y movimientos.* Se realiza mediante observaciones de ingeniería industrial, así se detecta el comportamiento de las nuevas partidas que surgen. Éste método es recomendable cuando no se tiene un buen registro de costos históricos o cuando se trata de una nueva situación en la empresa.
- b) *Métodos basados en el análisis de los datos históricos.* Mediante este método el encargado del análisis de los costos, determina el comportamiento de los costos bajo los criterios de: 1) el análisis de los costos históricos, 2) la interpretación de las políticas administrativas que se refieran a dicha partida, y 3) la experiencia personal subjetiva.

Los métodos anteriormente mencionados son aplicables cuando exista alguna partida que por su naturaleza no puede analizarse estadísticamente, cuando se crean nuevos departamentos en la empresa que originen costos, cuando se adquiera maquinaria o equipo que origine costo, o cuando se produzcan cambios en los métodos que utiliza la empresa.

### **El método de punto alto- punto bajo.**

A este procedimiento también se le conoce como método de promedios, método aritmético, de clasificación máxima y mínima, de por cientos.

Este procedimiento “se basa en la estimación de la parte fija y de la parte variable en dos diferentes niveles de actividad, las cuales son calculadas a través de una interpolación aritmética entre los dos diferentes niveles, bajo el supuesto de un comportamiento lineal”<sup>14</sup>

Consiste en lo siguiente:

- a) Seleccionar la actividad que servirá como base, por ejemplo: horas-máquina, horas-mano de obra, etc.
- b) Identificar el nivel de actividad relevante, dentro del cual no hay cambios de los costos fijos; es decir este nivel se refiere a la capacidad instalada en el cual no hay cambios en los costos fijos.
- c) Seleccionar los niveles de actividad alto y bajo del periodo.
- d) Determinar el costo total en los dos niveles, tanto en el nivel de actividad menor como en el nivel de actividad mayor.
- e) Determinar la diferencia entre los costos de los dos periodos, la cual se divide entre la diferencia que exista entre los volúmenes de producción o venta, relacionados a estos mismos periodos; el coeficiente resultante es la tasa variable, que se multiplica por el volumen de actividad, para obtener el costo variable del elemento.

$$\text{Tasa variable} = \frac{C_{\max} - C_{\min}}{V_{\max} - V_{\min}} = \$ \text{ por actividad base}$$

Donde:

C<sub>max</sub>: es el costo máximo

C<sub>min</sub> es el costo mínimo

V<sub>max</sub> es el volumen máximo

V<sub>min</sub> es el volumen mínimo

---

<sup>14</sup> Ramírez Padilla, David Noel, Op. Cit., p. 46

- f) Después de haber obtenido la tasa variable, se determina la parte fija utilizando cualquier nivel de actividad. Para ello primero se determina el costo variable multiplicando la tasa variable obtenida anteriormente por el nivel de actividad elegida. Cuando se obtenga el costo variable se sustituye en la ecuación:

$$\text{Costos Fijos} = \text{Costo total} - \text{Costo variable.}$$

El resultado que se obtiene son los costos fijos que no se alteran dentro del tramo del nivel mínimo al máximo que se determino.

Ejemplo del método de punto alto – punto bajo:

La compañía “X”, se dedica a vender licuados, dentro de sus costos, tiene un costo semifijo que es el pago de la electricidad, el cual varía según el número de licuados que venda en el mes.

<b>Bimestre</b>	<b>número de licuados</b>	<b>costo de electricidad</b>	
Febrero	220	1,050.00	<b>Punto bajo</b>
Abril	300	1,370.00	
Junio	260	1,210.00	
Agosto	380	1,690.00	<b>Punto alto</b>
Octubre	340	1,530.00	
Diciembre	360	1,610.00	
Total al año	1,860	8,460.00	

Para sustituir los valores de la empresa en la fórmula, utilizaremos:

$$\mathbf{C_{max}} = 1690$$

$$\mathbf{C_{min}} = 1050$$

$$\mathbf{V_{max}} = 380$$

$$\mathbf{V_{min}} = 220$$

Para determinar la tasa variable:

$$\text{Tasa variable} = \frac{\mathbf{C_{max}} - \mathbf{C_{min}}}{\mathbf{V_{max}} - \mathbf{V_{min}}}$$



$$\text{Tasa variable} = \frac{1690 - 1050}{380 - 220}$$

$$\text{Tasa variable} = \frac{640}{160}$$

$$\text{Tasa variable} = \mathbf{4.00}$$

Se calcula el costo variable total, en cualquier nivel de actividad, para este ejemplo se utilizará el nivel máximo de actividad: 380 ventas

$$\text{Costo variable} = 380 \times 4.00$$

$$\text{Costo variable} = \mathbf{1520.00}$$

Para determinar la parte fija se sustituye en la ecuación del Costo Total, la cantidad obtenida de costo variable, en el nivel máximo de actividad.

$$\text{CT} = \text{CF} - \text{CV}$$

$$\$1,690 = \text{CF} - \$1,520$$

Se despeja la ecuación, para obtener el CF

$$\text{CF} = \$1,690 - \$1,520$$

$$\text{CF} = \mathbf{170}$$

“Este método parte del razonamiento: considerando que si tomamos dos volúmenes de ventas, uno máximo y otro mínimo, la variación de los costos entre ambos volúmenes están originados solamente por los costos variables, ya que los fijos serán iguales tanto en la capacidad máxima como en la mínima”<sup>15</sup>

### **Métodos a través de diagramas de dispersión.**

Es útil para complementar el método de punto alto- punto bajo. Además de que permite a la administración seleccionar dos puntos representativos de la función de costos que se analiza, gracias a la forma gráfica.

<sup>15</sup> Espinoza Suner, Enrique. Op. Cit., p. 34

Como ya se mencionó la clasificación de los costos se realiza usando una gráfica, en la que muestra la variación que existe en el costo que se está analizando, con relación a otra base, que exprese el volumen de actividad.

Las principales bases para realizar mediciones de variabilidad de los elementos del costo de operación son:

- a) Unidades de producción
- b) Mano de obra directa, expresada en horas o pesos
- c) Número de embarques o pedidos
- d) Horas máquina
- e) Ventas

Para este método lo primero que se debe hacer es señalar en la gráfica el costo que se genera en cada uno de los diferentes niveles de actividad; en el eje horizontal de la grafica se señalan los diferentes niveles de actividad y en el eje vertical se señalan los diferentes costos. Una vez que se tiene graficado los diferentes niveles de actividad, se debe seleccionar dos puntos que representen bien la función lineal, lo cual resulta ventajoso sobre el método punto alto-punto bajo.

Una vez que se eligen los dos puntos, se procede a determinar el costo variable y el costo fijo.

Para determinar el costo variable:

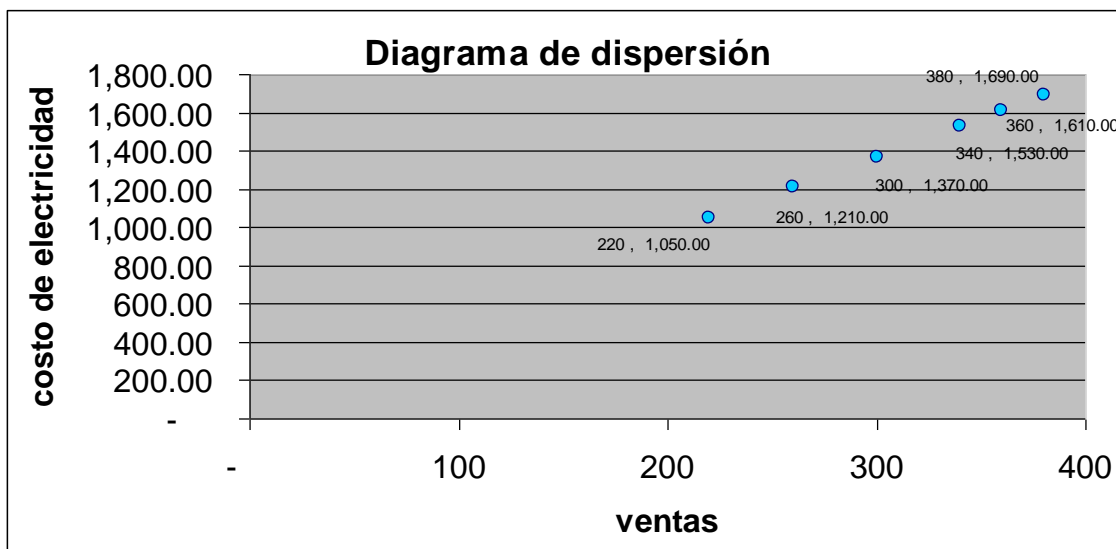
$$\text{Costo variable} = \frac{\text{Costo}_2 - \text{Costo}_1}{\text{Volumen}_2 - \text{Volumen}_1} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$$

Una vez que se obtiene el costo variable se sustituye en la ecuación siguiente para poder obtener el costo fijo:

$$\text{Costo total} = \text{costo fijo} + \text{costo variable (nivel de actividad)}$$

Para ejemplificar éste método, se tomarán los mismos datos de la compañía “X”, del ejemplo anterior.

Bimestre	número de licuados	costo de electricidad
Febrero	220	1,050.00
Abril	300	1,370.00
Junio	260	1,210.00
Agosto	380	1,690.00
Octubre	340	1,530.00
Diciembre	360	1,610.00
Total al año	1,860	8,460.00



Como se puede apreciar en la gráfica de dispersión, el punto mínimo de actividades es el que corresponde a (220, \$1,050) y el punto alto es (380, \$1690).

Una vez que se han seleccionado los puntos con la actividad más alta y mínima, se procede a realizar el cálculo para determinar el costo variable y el costo fijo.

Para determinar el costo variable:

$$\text{Costo variable} = \frac{\text{Costo}_2 - \text{Costo}_1}{\text{Volumen}_2 - \text{Volumen}_1} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$$

$$\text{Costo variable} = \frac{1690 - 1050}{380 - 220}$$

$$\text{Costo variable} = \frac{640}{160}$$

**Costo variable = 4.00**

Ya que se obtuvo el costo variable, se sustituye en la ecuación siguiente para poder obtener el costo fijo, para ello utilizaremos el nivel mínimo de actividad.

Costo total = costo fijo + costo variable (nivel de actividad)

$$\begin{aligned} \text{Costo total} &= \text{CF} + \$4.00 (X) \\ 1050 &= \text{CF} + \$4.00 (220) \\ 1050 &= \text{CF} + 880 \\ 1050 - 880 &= \text{CF} \\ \mathbf{170} &= \mathbf{CF} \end{aligned}$$

Este método es menos subjetivo que el método de punto alto- punto bajo.

### **Métodos estadísticos (mínimos cuadrados).**

Éste método se prefiere sobre los métodos antes mencionados, porque presenta bases matemáticas, que originan que los resultados que se obtengan sean más exactos.

Éste tipo de método utiliza el análisis de regresión, pues es una herramienta estadística que sirve para medir la relación que existe entre una variable dependiente y una o más variables independientes.

Existen dos tipos de regresiones, la regresión simple es la relación entre una variable dependiente y una independiente; y la regresión múltiple es la relación entre una variable dependiente y varias independientes.

En este método se utiliza el análisis de regresión para calcular el comportamiento de las partes variables y fijas de cualquier partida de costos.

La manera de expresar la regresión simple es mediante la ecuación de la recta:

$$Y = a + bx$$

Donde:

Y= costo total de una partida determinada (variable dependiente)

a= costos fijos (intercepción con el eje de las ordenadas)

b= costo variable por unidad de la actividad en torno a la cual cambia (pendiente de la recta)

x= la actividad en torno a la cual cambia el costo variable (variable independiente)

Cuando se utiliza la regresión simple, la técnica para encontrar los valores de  $a$  y  $b$ , es la de mínimos cuadrados.

El método de mínimos cuadrados. “Es el procedimiento estadístico para encontrar la línea recta de mejor ajuste a un conjunto de puntos observados; es decir, encuentra la pendiente y el punto de intersección que minimice la suma de los cuadrados de las desviaciones entre los puntos observados y la línea recta de mejor ajuste”<sup>16</sup>

Las ecuaciones que expresan las condiciones de los mínimos cuadrados son:

$$\Sigma Y = na + b\Sigma x$$

$$\Sigma XY = a\Sigma x + b\Sigma x^2$$

Al resolver las ecuaciones anteriores, se obtiene:

$$b = \frac{\Sigma (x - \mu_x)(y - \mu_y)}{\Sigma (x - \mu_x)^2}$$

$$a = \mu_y - b\mu_x$$

---

<sup>16</sup> García Colín, Juan, Op. Cit., p. 273

Donde  $\mu_x$  y  $\mu_y$ , son las medias de  $x$  y  $y$ , respectivamente.

Al simplificar las ecuaciones se expresan como sigue:

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

Ejemplo del método de mínimos cuadrados.

Bimestre	número de licuados (x)	costo de electricidad (Y)	X <sup>2</sup>	XY
Febrero	220	1,050.00	48,400.00	231,000.00
Abril	300	1,370.00	90,000.00	411,000.00
Junio	260	1,210.00	67,600.00	314,600.00
Agosto	380	1,690.00	144,400.00	642,200.00
Octubre	340	1,530.00	115,600.00	520,200.00
Diciembre	360	1,610.00	129,600.00	579,600.00
<b>Sumas</b>	1,860	8,460.00	595,600.00	2,698,600.00

Se sustituye los datos correspondientes en las siguientes fórmulas:

$$B = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$A = \frac{(\Sigma y) (\Sigma x^2) - (\Sigma x) (\Sigma xy)}{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2}$$

$$B = \frac{6 (2698600) - (1860) (8460)}{6 (595600) - (595600)^2}$$

$$B = \frac{456000}{114000}$$

$$B = 4$$

$$A = \frac{(8460)(595600) - (1860)(2698600)}{6 (595600) - (595600)^2}$$

$$A = \frac{19380000}{114000}$$

$$A = 170$$

Con los valores obtenidos de b y a, se sustituye en la ecuación de la recta, con el fin de obtener los costos fijos y variables.

$$Y = 170 + 4 (X)$$

De esta manera, tenemos que los costos fijos son \$170 y los costos variables \$4 por venta. Con esta información se puede calcular el costo total de la electricidad, si para febrero del año siguiente se vendieran 250 licuados.

$$Y = 170 + 4 (250)$$

$$Y = 170 + 1000$$

$$Y = \$1170$$

Esta técnica estadística, se aplica de manera constante en la contabilidad administrativa, por ejemplo en la simulación de decisiones con el modelo costo-volumen-utilidad, la elaboración del presupuesto de ventas, el desarrollo del presupuesto flexible, etc.

### **Conclusión de capítulo.**

A lo largo de este capítulo, se presentaron diversas opciones para separar los costos semivariantes o semivariables. Considerando que no todas las empresas son iguales y éstas deben elegir el método que más se adecue a sus necesidades, además deben considerar las ventajas y desventajas propias de cada método de separación de costos semivariantes. Sin perder de vista que lo importante es separar los costos semivariantes en sus componentes fijos y variables, para poder utilizar las diferentes herramientas de la contabilidad administrativa, como es el análisis del modelo costo-volumen-utilidad, la elaboración de presupuestos y la planeación de utilidades. Con la finalidad de obtener información lo más precisa que se pueda, para poder tomar decisiones que ayuden a las empresas a diseñar estrategias que les permita un manejo eficaz de sus recursos y poder competir en el mercado y asegurar su mantenimiento en él.



### **Capítulo III. Modelo costo-volumen-utilidad (CVU), punto de equilibrio y planeación de utilidades.**

Recordando que la contabilidad administrativa apoya a la administración de las empresas, principalmente para realizar las funciones de planeación y de control. Permitiendo a los administradores obtener información útil, relevante y oportuna al emplear las distintas herramientas que ofrece la contabilidad administrativa como es el modelo costo-volumen-utilidad (CVU), el cual permite realizar una planeación de los tres elementos más importantes para una organización, estos elementos son los costos, volúmenes y precios de los productos o servicios que proporciona la empresa. Este análisis permite la comparación de diferentes alternativas, al analizar los efectos que ocasionarían en los ingresos, en los costos y en las utilidades; y con ello los administradores puedan decidir aceptar o rechazar alguna alternativa, y así poder preparar acciones que les permita maximizar las utilidades de la empresa.

En la actualidad, debido a la globalización, las empresas en México no pueden controlar la variable precio, pues ésta es controlada por las fuerzas del mercado: la oferta y la demanda; al igual que el volumen de productos y/o servicios que deben vender las organizaciones, por ello es muy importante que las empresas realicen un estudio de mercado para poder conocer la demanda de su producto o servicio y poder estimar sus volúmenes de producción y venta.

Por lo anterior, la única variable que la empresa puede controlar son los costos que genera. Es importante que las empresas comprendan que logrando el liderazgo en costos, lograrán competir en el mercado; éste liderazgo en costos, sólo se logra si los administradores de la organización se esfuerzan en plantear estrategias de cómo reducir los costos, empleando un sistema de administración de costos.

Otra herramienta importante es el estudio del punto de equilibrio, pues éste permite a la empresa saber cuál debe ser el número de unidades o el monto de ventas que deben realizarse en un período, para poder cubrir todos sus costos y gastos de ese mismo periodo; cuando se conoce esta información la empresa

puede precisar datos para poder tomar decisiones administrativas, además de que le ayuda a planear utilidades.

El estudio del punto de equilibrio guarda una estrecha relación con el costeo directo, pues en ambos es de suma importancia la separación de los costos fijos y variables.

El estudio del punto de equilibrio, le permite a las organizaciones analizar el grado de equilibrio que posee entre los precios de venta, el volumen de producción, de los costos y la eficiencia de operación, pues del equilibrio que exista entre estos elementos, permitirá a la empresa determinar su estructura de utilidades, y podrá tener una base para la planificación de las mismas.

Como bien sabemos el objeto principal de toda empresa es alcanzar utilidades a través de sus operaciones, ya que las utilidades logradas por la organización, son una retribución al riesgo de establecer una empresa. Es así como las utilidades se convierten en la esencia de las empresas lucrativas, por ello los administradores deben poseer herramientas que les satisfaga la necesidad de obtener información oportuna y eficiente, la cual les permitirá afrontar los diferentes problemas actuales como es la limitación de utilidades como consecuencia de la competencia en el mercado; así como ejercer un control adecuado sobre las modificaciones que puedan afectar la economía de su negocio.

Siendo las utilidades la esencia de las organizaciones, la contabilidad administrativa, permite el planeamiento de utilidades, el control de costos y la toma de decisiones, para ello es importante que los administradores de las empresas comprendan las características de los costos y su comportamiento en los distintos niveles de operación. Aunque las tendencias de costos no se pueden pronosticar de manera certera, generalmente siguen una trayectoria regular, la cual sirve de base para poder planear las utilidades, controlar los costos y poder realizar análisis que faciliten la toma de decisiones.

### **Modelo costo-volumen-utilidad (CVU).**

La apertura comercial del país y la globalización, ha traído como consecuencia que las empresas se vean amenazadas con la desaparición debido a un proceso de descapitalización, para que las empresas puedan lograr operar eficientemente y competir en este tipo de mercado, deben considerar emplear diferentes estrategias que le permitan un liderazgo en costos y poder obtener una posición competitiva.

Todas las acciones y estrategias que planeé la empresa, deben ser analizadas antes de llevarlas a cabo, así podrán estudiar los posibles efectos que le causarían a la empresa, es importante que éstos efectos sean medidos en utilidades, pues así se logrará analizar las consecuencias que ocasionarían en las utilidades.

El modelo costo-volumen-utilidad (CVU), es un análisis que permite realizar un examen de los cambios en los costos y en el volumen, y de los efectos de las variables anteriores sobre las utilidades. Puede aplicarse en todas las empresas de todos los sectores económicos; los administradores de las organizaciones pueden usar éste modelo para planear acciones que les permitan lograr el desarrollo y cumplimiento de objetivos de la empresa, y controlar sus actividades de manera más efectiva porque les permite analizar las relaciones entre los ingresos, los costos, los cambios de volumen, los impuestos y las utilidades. Este modelo facilita la toma de decisiones y la implantación de acciones específicas.

El análisis costo-volumen-utilidad (CVU), se puede usar para determinar el punto de equilibrio de una empresa, el cual se define como el nivel de actividades ya sea en unidades o en precio, en el cual los ingresos totales son iguales a los costos totales. En el punto de equilibrio, los ingresos cubren los costos generados en un periodo de la empresa, es decir la compañía no genera utilidades ni pérdidas en su operación. Este punto de equilibrio sirve de referencia, pues las empresas están interesadas en generar utilidades, es así como los administradores al conocer el punto de equilibrio, tienen una mejor

capacidad para fijar metas de ventas que deberán generar utilidades en vez de pérdidas.

El análisis costo-volumen-utilidad (CVU) también se puede usar para calcular el volumen de ventas necesario para alcanzar una meta de utilidades deseada, para ello es necesario calcular primeramente el punto de equilibrio, pues las utilidades no se pueden lograr, hasta que las empresas cubran este punto.

También puede utilizarse para determinar el número de unidades que deben venderse para llegar al punto de equilibrio; para analizar el impacto de una reducción en los costos fijos, en el punto de equilibrio; y el impacto de un incremento del precio en las utilidades.

El modelo costo-volumen-utilidad (CVU) siendo una herramienta útil de la contabilidad administrativa, proporciona un panorama financiero a los administradores de las empresas, el cual les permite realizar un análisis de sensibilidad, sobre las posibles repercusiones de una amplia gama de decisiones estratégicas. Como son "(...) las políticas de fijación de precios, las mezclas de productos, las expansiones o contracciones de mercado, los acuerdos de subcontrataciones, el uso de la planta ociosa, la planeación discrecional de gastos y una variedad de otras consideraciones importantes en el proceso de planeación(...)".<sup>17</sup>

El modelo costo-volumen-utilidad (CVU), puede resultar una valiosa herramienta para identificar los problemas económicos de una compañía y ayudarla a buscar la solución necesaria. Éste modelo lo pueden utilizar los administradores de las organizaciones para evaluar los efectos de las decisiones que opten poner en marcha.

Para que este modelo pueda funcionar adecuadamente se requiere que la empresa realice una separación de sus costos en sus componentes fijos y variables.

---

<sup>17</sup> Flora Guidry, James O. Harrigan and Cathy Craycraft "CVP Analysis: A New Look". Journal of Managerial Issues (primavera de 1998, p. 74 ff. EN Barfield, Jesse T.; Raiborn, Cecily; Kinney, Michael, *Contabilidad de Costos: tradiciones e innovaciones*, Editorial Thomson, p. 455, 456

### **Supuestos del modelo costo-volumen-utilidad (CVU).**

En el modelo costo-volumen-utilidad (CVU), los administradores de las empresas que deseen utilizarlo, deberán estar conscientes de los siguientes supuestos, para analizar la información generada, a través de este modelo.

- a) Comportamiento lineal de la función de ingresos y costos, este comportamiento es válido sólo en un nivel relevante de actividades especificadas. “Rango relevante: es el rango de actividad a lo largo del cual un costo variable permanece constante por unidad y un costo fijo permanece constante en forma total”.<sup>18</sup>
- b) El ingreso por unidad se considera constante, es decir no se considera los cambios que pueden sufrir los ingresos por unidad, ocasionadas por factores tales como los descuentos por cantidad. Así el ingreso total varía en proporción directa al nivel de actividades o volumen.
- c) Los costos variables unitarios se consideran constantes, por lo que al analizarse en el modelo, los costos variables totales se verán afectados directamente por el nivel de actividades o volumen. Los costos que se consideran variables son los costos de producción variables incluyen a la materia prima directa, a la mano de obra directa, a los costos indirectos variables; los costos de venta variables y los costos administrativos variables.
- d) Los costos fijos totales permanecen constantes, y los costos fijos por unidad variarán dependiendo del volumen de producción, es decir, si aumenta el volumen disminuirán los costos fijos por unidad, y si disminuye el volumen aumentarán los costos fijos por unidad. Los costos fijos incluyen tanto a los costos indirectos fijos como a los gastos de venta y de administración fijos.
- e) Para utilizar el modelo de costo-volumen-utilidad, es muy importante que los costos mixtos, se separen en sus elementos variables y fijos. Para ello se puede usar cualquier método que separe de una manera objetiva estos costos, una vez que se separan los componentes

---

<sup>18</sup> Barfield, Jesse T.; Raiborn, Cecily; Kinney, Michael, *Contabilidad de Costos: tradiciones e innovaciones*, Editorial Thomson , p 452

variables y fijos de los costos mixtos, se tratan como costos fijos o variables, según sea el caso.

- f) Los inventarios deben ser constantes. Esta situación es difícil de cumplir, aunque con la utilización de costeo variable disminuye el posible efecto de los cambios en los niveles de inventario.
- g) Cuando alguna variable sufre algún cambio, la demás variables deben permanecer constantes.

### **Margen de contribución (MC).**

De la información más importante que se puede obtener con el análisis de costo-volumen-utilidad (CVU) y el estudio del punto de equilibrio, es el margen de contribución (MC), este se puede definir como la diferencia entre el precio de venta por unidad y la suma de costos variables por unidad (los costos variables incluyen los costos de producción, de venta y de administración por unidad).

El margen de contribución además de calcularse de manera unitaria, también se puede calcular de manera total, para lo cual se obtiene la diferencia entre los ingresos totales y los costos variables totales de todas las unidades vendidas.

El margen de contribución, ya sea en forma unitaria o total, varía en proporción directa al volumen de ventas.

Algunos autores llaman al margen de contribución de otras maneras como son: contribución marginal, aportación marginal, ingreso marginal o margen de aportación entre otros.

Se puede considerar al margen de contribución por unidad constante, debido a que en el uso del modelo costo-volumen-utilidad (CVU), los ingresos y los costos variables por unidad permanecen constantes.

El margen de contribución indica la cantidad de ingreso que queda después de que se han cubierto los costos variables. Y la cantidad resultante es la que contribuye a cubrir los costos fijos y a la generación de utilidades.

En el estudio del punto de equilibrio, el margen de contribución total de la empresa resulta igual a los costos fijos, pues como se explicó anteriormente el margen de contribución sirve para cubrir los costos fijos y generar utilidades, por lo que si el margen de contribución total es igual a los costos fijos, se estará en punto de equilibrio, al no generar utilidades ni pérdidas.

Para la empresa resulta útil conocer el margen de contribución, pues éste le dará la oportunidad de orientar su política de ventas, en el caso de que la organización produzca o venda más de un artículo, hacia los artículos que le proporcionen una contribución marginal mayor.

La contribución marginal se modifica según las leyes del Análisis Marginal por:

- 1) cambio en el precio de venta
- 2) cambio en el costo variable

Los cambios que sufran los costos fijos, no alteran la contribución marginal.

### **Punto de equilibrio.**

El punto de equilibrio presenta sus antecedentes más antiguos, a partir de las teorías económicas las cuales han aportado el llamado “análisis marginal”, el cual facilita el análisis para establecer relaciones entre volúmenes, costos y utilidades.

El autor Espinoza Suner, Enrique. En su libro *“El punto neutro: Instrumento en la planeación de utilidades y en la toma de decisiones”*, nos menciona que se consideran como precursores del punto de equilibrio a los economistas Turgot y Malthus, quienes fueron los primeros en descubrir que los costos eran de dos tipos: fijos y variables aun cuando no hayan aplicado la técnica totalmente en esas épocas.

El punto de equilibrio, es un instrumento de planificación que ha sido desarrollado a principios del siglo XX, el cuál puede obtenerse de manera algebraica y puede representarse en gráfica.

“El inventor del gráfico del punto de equilibrio es Walter Rautenstrauch (1880-1951), profesor de Columbia University, quien también trabajó sobre un gráfico de pérdidas y ganancias, y sobre un gráfico de mezcla de ventas”.<sup>19</sup>

El punto de equilibrio, representa el punto en que los ingresos de la empresa son iguales a sus costos; en él no hay utilidad ni pérdida.

Para los administradores de las empresas el punto de equilibrio es una referencia importante, ya que representa el punto de partida que deben considerar para diseñar estrategias que le permita a la empresa obtener utilidades, y poder programar las políticas a seguir para la continuidad de sus objetivos. Además de servirles en el control de las decisiones administrativas de una empresa, por contribuir para el análisis de las relaciones entre sus costos y ventas a cualquier volumen, además de indicar a los administradores cuáles son los resultados que debe alcanzar la empresa para lograr el objetivo que se haya planteado.

“Para calcular el punto de equilibrio es necesario tener bien identificado el comportamiento de los costos; de otra manera es sumamente difícil determinar la ubicación de este punto”.<sup>20</sup>

El punto de equilibrio se puede representar de manera algebraica o grafica.

### **Forma de calcular el punto de equilibrio de manera algebraica:**

En el estudio del punto de equilibrio, es importante la influencia de las ventas, y no las actividades de producción. El punto de equilibrio se determina mediante la ecuación que representa el estado de resultados basado en el costeo directo o variable, y muestra las relaciones entre los ingresos, los costos fijos, los costos variables, el volumen y las utilidades.

---

<sup>19</sup> Espinoza Suner, Enrique, Op. Cit., p. 5

<sup>20</sup> Ramírez Padilla, David Noel, Op. Cit., p. 175



Por lo que la ecuación del punto de equilibrio se expresa de la siguiente manera:

$$\text{“PV (X) – CV (X) – CF = U}$$

Donde

PV = ingreso (precio de venta) por unidad

X = volumen (número de unidades)

PV (X) = ingreso total

CV = costo variable por unidad

CV (X) = costo variable total

CF = costos fijos totales

U = utilidad <sup>“21</sup>

La ecuación anterior la podemos utilizar para obtener el punto de equilibrio, al igualar la utilidad como cero, de esa forma la ecuación expresará una situación de equilibrio.

Al igualar la utilidad a cero, los ingresos totales son iguales a los costos totales, por lo que el punto de equilibrio, se puede encontrar de la siguiente manera:

“Ingresos Totales = Costos Totales

$$P(X) = CV(X) + CF$$

$$P(X) - CV(X) = CF$$

$$X (P - CV) = CF$$

$$X = \frac{CF}{P - CV}$$

Donde:

P= precio por unidad

X= número de unidades vendidas

CV= costo variable por unidad

CF= costo fijo total en un tramo definido”<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Barfield, Jesse T.; Raiborn, Cecily; Kinney, Michael, Op. Cit., p. 454

<sup>22</sup> Ramírez Padilla, David Noel, Op. Cit., p.175

Es importante que en los costos variables como en los costos fijos, incluyan los costos de producción, administración, de ventas y financieros.

Recordando que el margen de contribución es la diferencia entre el precio por unidad y el costo variable por unidad, podemos decir que el punto de equilibrio se obtiene al dividir los costos fijos entre el margen de contribución.

$$PE = \frac{CF}{MC}$$

De ésta formula se obtiene el punto de equilibrio en unidades a vender.

El punto de equilibrio se puede expresar en unidades o en dinero de ingresos. Una forma de convertir el punto de equilibrio de unidades a dinero es multiplicando las unidades por el precio de venta por unidad.

Otra manera de obtener el punto de equilibrio en dinero de ventas es aplicar la fórmula anterior, sólo que el margen de contribución por unidad, en vez de ser pesos, se expresaría en porcentaje sobre ventas. Para expresar el margen de contribución en porcentaje se calcula dividiendo el margen de contribución entre el ingreso.

$$MC\% = \frac{MC}{\text{Ingreso}}$$

Donde MC% es el margen de contribución en porcentaje o la razón de margen de contribución.

“(…) La razón de margen de contribución representa aquella proporción del ingreso en dinero que permanece para destinarse a la cobertura de los costos fijos y para el incremento de las utilidades. La razón de margen de contribución se puede calcular usando la información por unidad o total del ingreso menos el costo variable. Al sustraer la razón de margen de contribución de 100 por ciento se obtiene la razón de costo variable (CV%), la cual representa la porción de costo variable de cada peso de ingresos.”<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Barfield, Jesse T.; Raiborn, Cecily; Kinney, Michael, Op. Cit., p 455

Al determinar la razón de margen de contribución, se puede obtener el punto de equilibrio aun si no se conoce el precio de venta por unidad y el costo variable por unidad. Esto es posible al dividir el total de costos fijos entre la razón de margen de contribución, así se obtiene el punto de equilibrio en ventas en dinero.

Ventas =	CF
	CM%

Fórmula tomada del libro Contabilidad de costos. Tradiciones de Barfield, p. 455

Anteriormente se mencionó que el punto de equilibrio sirve a los administradores como punto de partida para la planeación de operaciones futuras, así como que las empresas desean generar utilidades, no sólo cubrir los costos. Es así que en la ecuación para determinar el punto de equilibrio en lugar de igualarla a cero, se sustituye una cantidad diferente a cero en el término de la utilidad (U), convirtiéndose así en un análisis de costo-volumen-utilidad (CVU).

#### **Determinación de punto de equilibrio con una cantidad fija de utilidades.**

Recordando que el margen de contribución representa la cantidad de dinero de ventas que queda después de haber cubierto los costos variables, cada peso de margen de contribución que se genera por las ventas, se destina primero a cubrir los costos fijos y después a generar utilidades.

Una vez que se alcanza el punto de equilibrio, cada peso de margen de contribución sirve para generar utilidades.

La determinación de un punto de equilibrio con una cantidad fija de utilidades, sirve para generar información a los administradores que desean obtener una cantidad determinada en un periodo, esta cantidad puede ser fijada antes o después de impuestos.

El punto de equilibrio, estableciendo una cantidad fija de utilidades antes de impuestos, se determina al incluir las utilidades en la fórmula como un costo adicional que debe ser cubierto. Al incluir la utilidad meta en la ecuación del

punto de equilibrio, ésta se convierte en una ecuación de costo-volumen-utilidad.

$$PV(X) - CV(X) - CF = UDAI$$

$$PV(X) - CV(X) = CF + UDAI$$

$$X = \frac{(CF + UDAI)}{(PV - CV)}$$

O bien,

$$X = \frac{(CF + UDAI)}{CM}$$

Donde UDAI = monto fijo de las utilidades deseadas antes de impuestos.”<sup>24</sup>

El punto de equilibrio, estableciendo una cantidad fija de utilidades después de impuestos, representa una atribución significativa en la toma de decisiones de los negocios. La información que se obtiene a través de esta aplicación del punto de equilibrio, resulta importante para los administradores de una empresa, pues necesitan conocer los efectos de los impuestos sobre los ingresos, cuando eligen una determinada cantidad de utilidades como meta.

Si una empresa desea obtener una cantidad determinada como utilidad neta debe determinar primero la cantidad de ingresos que deberán obtenerse sobre una base antes de impuestos, según la tasa fiscal aplicable.

Las ecuaciones que muestran la relación costo-volumen-utilidad, considerando un monto fijo de utilidad neta antes de impuestos son:

$$UDAI = UDDI + [(TI) (UDAI)]; \text{ y}$$

$$PV(X) - CV(X) - CF = UDDI + [(TI) (UDAI)]$$

Donde:

UDAI = monto fijo de utilidades deseadas antes de impuestos

UDDI = monto fijo de utilidades después de impuestos

TI = tasa de impuestos”<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Ídem.

<sup>25</sup> Ibid., p. 457

“El monto fijo de utilidades después de impuestos se puede definir con mayor amplitud de tal modo que se pueda integrar en la fórmula original de costo-volumen-utilidad.

$$UDDI = UDAI - [(TI) (UDAI)]$$

O bien,

$$UDAI = \frac{UDDI}{(1 - TI)} \quad \text{»26}$$

“Al sustituir en la fórmula

$$PV(X) - CV(X) = CF + UDAI$$

$$(PV - CV)(X) = CF + \left[ \frac{UDDI}{(1-TI)} \right]$$

$$CM(X) = CF + \left[ \frac{UDDI}{(1-TI)} \right] \quad \text{»27}$$

### **Determinación de punto de equilibrio con monto variable de utilidades.**

El punto de equilibrio, también sirve como apoyo si los administradores desean establecer las utilidades como una cantidad variable, es decir establecer las utilidades como un porcentaje de las ventas o como una utilidad por unidad, así en la medida en que las unidades se vendan aumenten los pesos de ventas. Las utilidades se pueden expresar sobre una base antes o después de impuestos, sólo modificando la ecuación de costo-volumen-utilidad para reconocer que la utilidad se relaciona con el volumen de actividades.

Determinación de un punto de equilibrio con monto variable de utilidades antes de impuestos, considerando que el monto variable de utilidad está relacionado con el número de unidades vendidas. La fórmula de costo-volumen-utilidad para calcular del volumen de ventas de unidades necesario, para obtener un monto variable específico de utilidades antes de impuestos por unidad, es la siguiente:

---

<sup>26</sup> Ídem

<sup>27</sup> *Ibíd.*, p.458

$$PV(X) - CV(X) - CF = UD_UAI(X)$$

Donde

$UD_UAI$  = monto variable de utilidades por unidad antes de impuestos.

Al mover todas las X al mismo lado de la ecuación, y al despejar el valor de X (volumen) se obtiene lo siguiente:

$$PV(X) - CV(X) - UD_UAI(X) = CF$$

$$CM(X) - UD_UAI(X) = CF$$

$$X = \frac{CF}{(CM - UDUAI)} \quad »28$$

Como se puede observar en la fórmula anterior la utilidad variable, se trata como un costo variable adicional que se tuviera que cubrir. Otra observación que es importante señalar es que cuando se fija la utilidad deseada como un porcentaje del precio de venta, el porcentaje de utilidad no puede exceder a la razón de margen de contribución.

Determinación de un punto de equilibrio con monto variable de utilidades después de impuestos, para ello se consideran las utilidades como fijas en relación con el volumen y con la tasa de impuestos.

Las ecuaciones que contemplan lo anterior son las siguientes:

$$PV(X) - CV(X) - CV = UD_UDI(X) + [(TI) (UDUAI(X))]$$

Donde

$UD_UDI$  = monto variable de utilidad deseada por unidad después de impuestos.

$UD_UDI$  puede definirse con mayor profundidad de tal modo que se integre en la fórmula original costo-volumen-utilidad:

$$UD_UDI(X) = UD_UAI(X) - \{(TI) [UDUAI(X)]\}$$

$$UD_UDI(X) = UD_UAI(X) [(1 - TI)]$$

$$UD_UAI(X) = [UD_UDI / (1 - TI)] (X)$$

---

<sup>28</sup> Ídem.

De este modo, existe la siguiente relación:

$$PV(X) - CV(X) = CF + [UD_{U}DI / (1 - TI) (X)$$

$$PV(X) - CV(X) = CF + UD_{U}AI(X)$$

$$CM(X) = CF + UD_{U}AI(X)$$

$$CM(X) - UD_{U}AI(X) = CF$$

$$X = CF / (CM - UD_{U}AI)^{29}$$

### **Método de estado de resultados en el análisis de costo-volumen-utilidad.**

Éste método permite a los administradores preparar estados financieros presupuestados, con la información que genera el análisis del costo-volumen-utilidad. Éste método se puede utilizar para probar la exactitud de los cálculos realizados usando el método algebraico para el análisis costo-volumen-utilidad, también se puede preparar dichos estados, para determinar las consecuencias generadas al utilizar diferentes niveles de ventas sobre las utilidades después de impuestos (utilidad neta). Como el método algebraico se basa en el estado de resultados basado en el costeo directo o variable, al utilizar uno de ellos, el otro debe ser capaz de probar al otro.

En la actualidad, el uso de tecnologías ha facilitado los cálculos financieros y administrativos. Uno de los beneficios que proporciona la tecnología para las empresas, es la aplicación de hojas de cálculo en el análisis de costo-volumen-utilidad, éstas hacen posible la obtención de manera rápida de los resultados de distintas combinaciones de los factores del modelo costo-volumen-utilidad.

El punto de equilibrio o la cifra de utilidades deseada presentaran cambios, si llegan a ocurrir modificaciones en el precio de venta o en los costos variables y fijos, de los productos o servicios que produzca la compañía. Para analizar los efectos de estos cambios, se pueden utilizar el análisis incremental.

---

<sup>29</sup> *Ibíd...*, p.459

## **Representación gráfica del punto de equilibrio y del modelo costo-volumen-utilidad.**

Como anteriormente se ha mencionado el punto de equilibrio muestra cómo los cambios que sufren los ingresos o costos en diferentes niveles de venta repercuten en la empresa, generando utilidades o pérdidas.

Además de la forma algebraica, se puede representar el punto de equilibrio de manera gráfica. Ésta representación gráfica, permite entender mejor las relaciones del modelo costo-volumen-utilidad (CVU), pues ayuda a los administradores a distinguir las diferencias existentes entre los costos variables y los ingresos, y facilita la comprensión de cuál es el impacto que el ingreso o la reducción en ventas tendrá en el punto de equilibrio.

Si bien la información se puede presentar a través de las fórmulas matemáticas y tablas numéricas, que se encuentren debidamente planeadas y preparadas, resultan impracticadas para los dueños de las empresas, quienes encuentran su estudio molesto y complicado. Así la información que se quiere presentar resulta confusa para los interesados en conocerla.

La representación gráfica, si se realiza de manera eficiente, llamará la atención del interesado, debido a su orden, su claridad y por ser comprensible.

La representación gráfica del punto de equilibrio presenta muchas ventajas en cuanto a la presentación de información, una de las principales es la facilidad y rapidez del examen de los datos presentados, permitiendo a los interesados observar las tendencias y fluctuaciones de las variables que intervienen en el modelo costo-volumen-utilidad (CVU).

El punto de equilibrio de una empresa es el punto en el que el volumen de ingresos producidos por sus ventas, es igual a la cantidad de costos totales. En este punto, la empresa no genera utilidades ni pérdidas. Por lo que las utilidades sólo se logran en la medida en que el volumen de ventas exceda la cifra señalada por el punto de equilibrio, y se obtendrán pérdidas, si el monto de las ventas es menor a la cantidad que representa el punto de equilibrio.

Gráficamente el punto de equilibrio, se localiza en la intersección de la línea de las ventas, con la línea de los costos totales.



Cuando el punto de equilibrio de una empresa, está situado en un volumen elevado de ventas, en relación con la capacidad de producción o ventas de una empresa, se considera generalmente como una situación de peligro para la misma. Así también un punto bajo es interpretado, como un indicador de un margen soluble de seguridad.

Las bases para la representación gráfica del punto de equilibrio, son las siguientes: se trazan los ejes de coordenadas X y Y, una vez trazados los ejes se adopta una escala de medida conveniente para éstos.

El eje vertical estará marcado en pesos, para servir de medida a los costos y ventas, a diferentes niveles de capacidad. En el eje horizontal se adopta la medida por unidades de producción-venta, en el supuesto de que todas las unidades producidas son vendidas. Cuando existen más de un tipo de productos, es conveniente representar las ventas a escala en períodos determinados en unidades de pesos.

La línea de las ventas forma un ángulo de  $45^\circ$ , con respecto a los ejes de la gráfica, representando el aumento del volumen de ventas.

La línea de los costos fijos estará representada por una línea paralela al eje horizontal, partiendo de la escala vertical que indique el monto de los costos fijos.

Los costos variables se representaran como puntos en el plano, como resultado de aplicar el porcentaje de estos, sobre los diferentes volúmenes de ventas establecidos en la gráfica. Cuando se tengan todos los puntos en el plano, estos serán unidos por una línea recta, cuyo origen estará situado en la intersección de la línea recta de los costos fijos, con el eje vertical.

Debido a que la línea de los costos variables parte de los costos fijos, la línea que se puede observar al sumarle los costos fijos, representa la línea de los costos totales.

Ahora bien, el punto donde la línea de las ventas es cruzada por las líneas de los costos totales, es el punto de equilibrio, es decir donde la empresa opera sin tener pérdidas ni ganancias.

El área de utilidades a diversos volúmenes de ventas, se localiza en la parte superior a partir del punto de equilibrio que se delimitó por la línea de las ventas y la de costos totales.

El área de pérdidas, está representada por la parte inferior ubicada antes de obtener el punto de equilibrio.

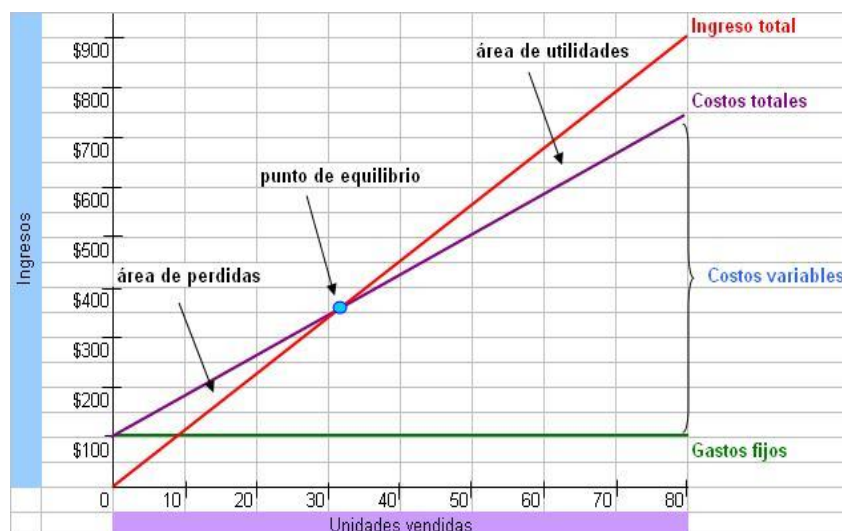
Para la construcción de la gráfica del punto de equilibrio, es necesario primero determinar el presupuesto de costos fijos. Una vez que se tiene éstos, se realizarán los cálculos necesarios para determinar el porcentaje de costos variables sobre ventas. Y la línea de las ventas debe ser trazada desde el punto de origen de coordenadas, hasta el ángulo de la parte superior derecha de la gráfica

### Gráfica de costo-volumen-utilidades.

La gráfica de costo-volumen-utilidades representa las relaciones entre el costo, el volumen y las utilidades.

Esta gráfica se construye de la manera que se ha explicado anteriormente.

### Ejemplo de gráfica costo-volumen-utilidad

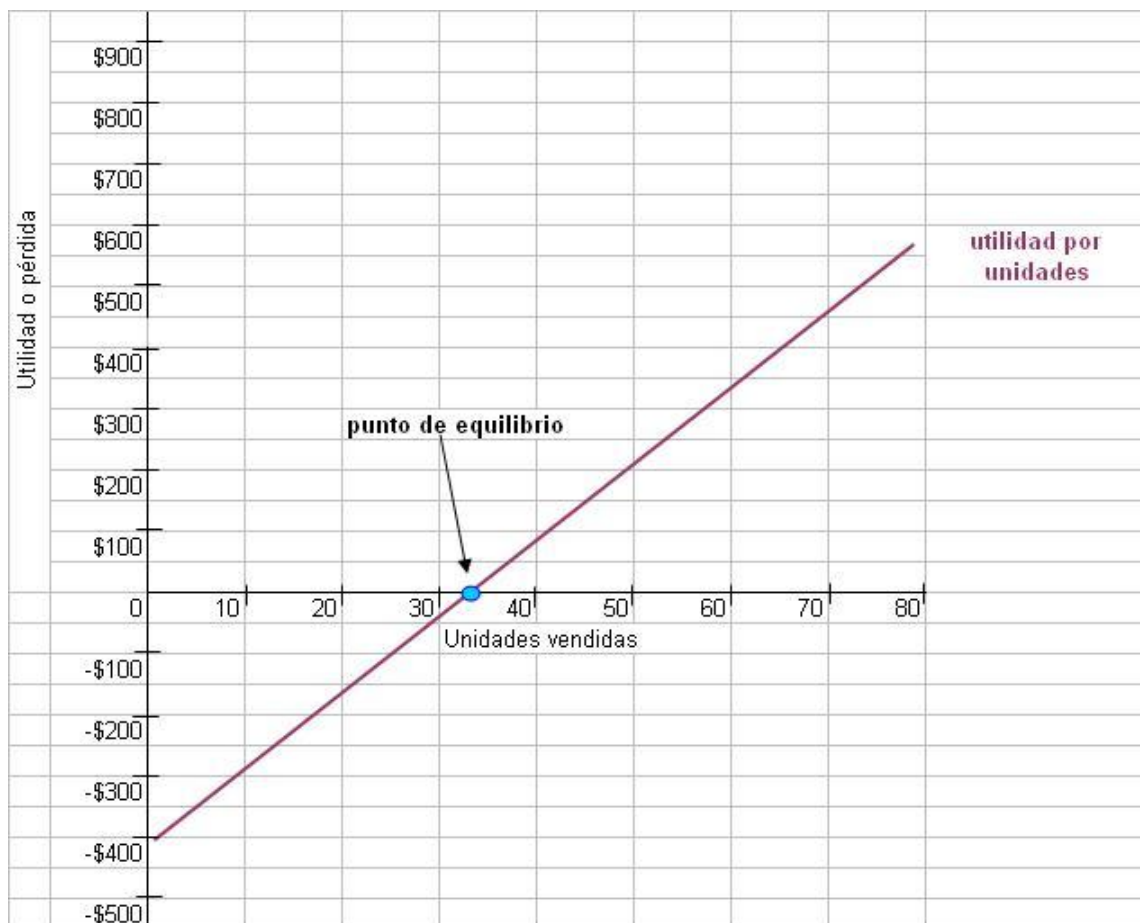


### Gráfica de volumen-utilidades.

La gráfica de volumen-utilidades representa la relación entre el volumen de ventas y las utilidades. En esta gráfica se presenta los ingresos de operación es decir el resultado obtenido después de realizar la operación siguiente:

$$\text{Ingreso de operación} = \text{PV} (X) - \text{CV} (X) - \text{CF}$$

A continuación se muestra un ejemplo de este tipo de gráfica, es importante poner atención que sólo se grafica en ella la pérdida o la utilidad generada al vender un determinado número de unidades de bienes o servicios, esto se logra saber al resolver la ecuación anterior.



La utilidad del método gráfico para las empresas, es significativa porque proporciona la información de las relaciones de los ingresos con los costos de manera sencilla, evitando así el desinterés y cansancio de las personas

interesadas en la información generada a través del modelo costo-volumen-utilidad y el punto de equilibrio.

El objeto principal de cualquier gráfica es representar la esencia de los datos y cifras que permitan a la mente formarse una idea general del fenómeno que están representando.

“La representación gráfica se basa en tres factores fundamentales que son:

- 1) exactitud que da la gráfica al lector
- 2) presentación sencilla
- 3) facilidad para reproducirlas”<sup>30</sup>

La manera gráfica de presentar la información generada a través del modelo costo-volumen-utilidad, presenta las siguientes ventajas:

- a) Son objetivas, porque las cifras que se expresan en ellas, facilita la distinción de la proporción que guardan en el espacio; cualquier error que pueda surgir, será más fácil de identificar que en las listas de cifras.
- b) En las gráficas se presentan los principales datos, lo que permite a simple vista, una comprensión general del conjunto de hechos que se relacionan en ella.
- c) Proporciona a los interesados de la información, un mayor grado de atención que les facilita recordar los hechos observados y les brinda la facilidad para poder comprender rápidamente la información presentada en la gráfica.
- d) La utilización de gráficas resulta en ocasiones ser más económicas, por la facilidad con que son elaboradas y reproducidas.

Si bien, la representación gráfica del modelo costo-volumen-utilidad presenta las ventajas anteriores, también se debe poner atención en las desventajas de esta representación. Uno de los inconvenientes principales de esta forma de representación del modelo, es el calcular o trabajar con cifras estimadas de ingresos y costos, que se ven afectados por causas ajenas y que difícilmente se pueden controlar por la empresa, debido a estos hechos será un poco más

---

<sup>30</sup> Espinoza Suner, Enrique, Op. Cit., p. 61

difícil poder planear algunas estrategias en la empresa, y medir con precisión los efectos que tendrían estos hechos sobre las variables analizadas en el modelo costo-volumen-utilidad.

También se puede considerar como desventaja las suposiciones del modelo costo-volumen-utilidad para poder determinar el punto de equilibrio, las cuales consisten en pensar que en un periodo dado, los diferentes factores que afectan la utilidad neta no cambian simultáneamente. Además de considerar que los precios de venta no cambian en determinado periodo; los costos variables aumentan o disminuyen en proporción directa con las ventas; los costos fijos permanecen con el mismo comportamiento para un determinado volumen de actividad.

Otra desventaja de la representación gráfica, es el hecho de que su construcción parte de la clasificación de los costos, según su comportamiento en fijos o variables, por lo que se debe tener sumo cuidado en la separación de los costos en fijos y variables.

### **Análisis de cambios en las variables del modelo costo-volumen-utilidad.**

Se ha mencionado que el modelo costo-volumen-utilidad es una herramienta útil para la planeación de las empresas, al facilitar las simulaciones de cambios en las variables de éste modelo, así los administradores de la organización podrán elegir cursos de acción asegurándose de que las acciones que se elijan sean las mejores.

Este modelo permite a los administradores de las empresas, analizar los efectos de los cambios en los costos, precios y volúmenes, así como en las utilidades de la empresa, a través del análisis incremental.

“El análisis incremental es el proceso de centrar la atención sólo en los factores que cambian de un curso de acción a otro o de una decisión a otra. En cuanto a su relación con las situaciones costo-volumen-utilidad, el análisis de incrementos se basa en los cambios que ocurren en los ingresos, en los costos y/o en el volumen”.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Barfield, Jesse T.; Raiborn, Cecily; Kinney, Michael, Op. Cit., p 461

El análisis incremental se basa en los cambios que presenta el margen de contribución, para poder analizar los efectos que alteran los ingresos, y se le disminuye los costos fijos, con el fin de facilitar la toma de decisiones.

La administración de la empresa, debe ser cuidadosa para que con el análisis, pueda interpretar los cambios ocurridos en las variables, pues de la correcta interpretación que realicen de esos cambios, obtendrá varias alternativas sobre las cuales deberá decidir.

Una de las herramientas más importantes para el análisis de la relación que existe entre los ingresos, los costos y las utilidades es la gráfica del punto de equilibrio, la cual brinda una situación estática de la relación existente, pero al mismo tiempo indica lo que puede esperarse cuando ocurra variaciones en alguno de los elementos que la conforman, considerando que los demás elementos permanecen constantes.

El punto de equilibrio puede verse afectado por los siguientes cambios:

- 1) Variación en las ventas.
  - a) variación en el volumen de ventas.
  - b) variación en el precio de ventas.
  - c) las rebajas y los descuentos.
- 2) Variación en los costos fijos (en el costeo directo, se considera constantes los costos fijos por unidad en un tramo de actividad relevante).
- 3) Variación en los costos variables
- 4) Variación en la utilidad, considerada como costo fijo

Variación en las ventas.

Es importante señalar la diferencia entre una variación de volumen y variación en el precio, esta diferencia consiste en que los cambios de volumen afectan la base a la que se reparten los costos fijos incurridos durante un periodo, es decir si aumenta el volumen, los costos fijos por unidad serán menores; por el contrario si disminuye el volumen, los costos fijos por unidad serán mayores.

La variación en el precio de venta consiste en aumentos y disminuciones del precio de los artículos o servicios que vende la empresa, determinando cambios en el punto de equilibrio, es decir si el precio de venta aumenta, el punto de equilibrio se localizará en un número menor de unidades vendidas. Por el contrario, si el precio de venta disminuye, el punto de equilibrio se localizará en un número mayor de unidades vendidas.

Cambios en la variable de precio.

Los cambios en esta variable, resultan difíciles de tratar, pues esta variable difícilmente la puede controlar la empresa, pues el precio está sujeto a la ley de la oferta y de la demanda.

Sin embargo hay algunos cambios en el precio que las empresas, pueden analizar con el modelo costo-volumen-utilidad, como son las condiciones de venta: el plazo, descuento, rebaja y bonificaciones.

Se debe tener cuidado al realizar estrategias que involucren la variable precio como factor principal de ellas, pues en las estrategias que se planteen se debe considerar el mercado meta, aquel en el que la empresa, desea colocar los productos o servicios que genere, además de considerar la disponibilidad que tengan los clientes de pagar el precio al que la empresa lo desea ofrecer.

Cambios en la variable volumen.

Si aumenta el volumen por arriba, del punto de equilibrio que se haya determinado, la empresa obtendrá un aumento de utilidades, si disminuye el volumen por abajo del punto de equilibrio determinado, traerá como consecuencias pérdidas para la empresa

Variación en los costos fijos.

Los costos fijos son valuados dependiendo del sistema de costeo implementado en la empresa, ya sea costeo absorbente o costeo directo. Como se ha mencionado en el capítulo I, en el costeo directo se separan los costos según su comportamiento en variables y fijos, tratándose los costos fijos como costos del período. Mientras que en el costeo absorbente los costos fijos se distribuyen entre las unidades producidas.

Esto influirá en la determinación del punto de equilibrio, debido a que los costos fijos son los elementos más importantes en la determinación del punto de equilibrio y en el análisis costo-volumen-utilidad. Si una empresa posee un monto pequeño de estos costos, su costo de operación será flexible, lo que ocasiona que sea mayor su rendimiento, debido a que las pérdidas no son otra cosa que costos fijos no absorbidos por su contribución marginal.

En el caso de que la empresa, se vea afectada por aumentos en los costos fijos, esta deberá realizar esfuerzos adicionales para poder cubrirlos, y no caer en pérdidas operativas.

El monto de los costos fijos de una empresa depende de dos factores principales:

1. Del grado de control que la empresa posea sobre estos costos, cuando aumente o disminuya el volumen de producción y ventas.
2. De la dimensión que tengan los costos en objetos opcionales o de lujo, dentro de los costos fijos.

Es importante que los administradores de las empresas, realicen un cuidadoso estudio de los costos fijos antes de crearlos, pues una vez que la empresa los incorpora en su estructura de costos, es muy difícil reducirlos, además de que deben estar concientes que estos se presentan sin importar el volumen de producción y ventas.

Toda disminución en los costos fijos de una empresa, origina una variación del punto de equilibrio, hacia un volumen de ventas inferior, por el contrario un aumento de estos costos, representa una variación del punto de equilibrio hacia un volumen de ventas mayor.

Algunas causas por las que varían los costos fijos, son:

- 1) Aumento de la capacidad de la planta, compra de maquinaria, compras de equipo de oficina que permitan mayor eficiencia en la realización de las operaciones de la empresa.



- 2) Establecimiento de un control interno en la empresa, que ayude en la eficiencia de las operaciones, por lo cual se genere el ahorro de insumos.
- 3) Falta de control en las depreciaciones del equipo de oficina, maquinaria, herramientas, y demás bienes sujetos a depreciación.
- 4) No proporcionar servicio y mantenimiento a los activos fijos de la empresa, a su debido tiempo.
- 5) Realizar contratación de personal, sin previamente planear las necesidades del trabajo.
- 6) Realizar adquisiciones de equipo de oficina, de transporte, maquinarias que no estén de acuerdo con las necesidades de la empresa.

Variación en los costos variables.

Una de las variables más importantes para las empresas, en cuestión de planeación de estrategias para minimizar los costos, son los costos variables.

Como se analizó anteriormente, estos costos forman parte de la determinación del margen de contribución, es así que los cambios que ocurran en los costos variables afectarán este concepto.

Cuando disminuyen los costos variables, el margen de contribución aumenta; si aumenta los costos variables, disminuirá el margen de contribución. Lo cual ocasiona que las utilidades sufran la misma suerte que el margen de contribución.

Las empresas deben analizar cuidadosamente los costos variables, ya que si representan una proporción alta del precio de ventas, quiere decir que la empresa es muy sensible a los cambios que se presenten en estos costos, pudiendo generar una situación crítica en la empresa, debido al mínimo margen de contribución. Por ello se debe poner atención en este tipo de costos, para evitar este tipo de situaciones.

En ocasiones los costos variables se ven modificados sin que existan cambios en el volumen de ventas y producción; por ejemplo cuando existe un aumento en el precio de la materia prima, debido a la escasez, o bien en la mano de obra por haberse modificado el contrato de trabajo.

Si los costos variables sufren un aumento sin que se modifique el monto de ventas, el punto de equilibrio se localizará en un volumen de ventas mayor; si por el contrario, el monto de los costos variables disminuye sin que esto suceda con las ventas, se encontrará en un volumen de ventas inferior.

Algunas causas que modifican los elementos variables, son las siguientes:

- 1) En materias primas.
  - a) cambio en los precios del mercado
  - b) políticas o normas inadecuadas en las compras
  - c) errores en los registros de los costos de las materias primas
  - d) cambios en el uso o consumo de las materias primas, ya sea por cambios en el diseño del producto, en la maquinaria o en las herramientas; o por algún cambio en los métodos de elaboración.
  - e) exceso de desecho y desperdicio en materias primas
  - f) pérdidas por robo, deterioro, desperdicio, mermas.
- 2) Mano de obra directa
  - a) cambios en las tarifas de salarios
  - b) cambio en la calidad de la mano de obra empleada
  - c) selección y adiestramiento del personal
  - d) rotación del personal
  - e) incentivos al personal
- 3) Gastos indirectos de fabricación
  - a) uso de materiales inadecuados
  - b) uso del personal que le da a los materiales
  - c) cambios en los precios de la materia indirecta.
  - d) averías evitables de la máquina
  - e) capacidad en exceso de la empresa.

Variación en las utilidades consideradas como costo fijo.

Al constituir un negocio, uno de los objetivos esenciales es el de obtener utilidades, al realizar sus actividades. Estas utilidades deben retribuir al capital que se haya invertido, y al personal que realiza las operaciones de la empresa.

Por lo que el punto de equilibrio debe considerar las utilidades que la empresa desea obtener. Así las utilidades influyen directamente en el punto de equilibrio, originando que si se desea obtener más utilidades, se localice el punto de equilibrio en un número mayor de ventas.

### **Importancia del análisis de los cambios en las diferentes variables del modelo costo-volumen-utilidad.**

Al analizar los cambios de las variables, permite a la empresa simular diferentes tipos de acciones con respecto a los precios, volúmenes o costos; con la finalidad de incrementar las utilidades. Así los administradores de las organizaciones pueden comparar lo presupuestado con su situación actual, y con ello pueden establecer estrategias para cada una de las variables.

Algunas de las estrategias que se pueden plantear son las siguientes:

- i. Minimización de costos, a través del empleo de diferentes herramientas de la contabilidad administrativa como son el sistema basado en actividades (ABC), el establecimiento de estándares, áreas de responsabilidad, presupuestos, entre otros.
- ii. Para diseñar estrategias que involucren la variable precio; si bien esta variable no puede afectarse libremente, los administradores de las organizaciones deben realizar el esfuerzo para analizar los aumentos o disminuciones relacionados principalmente con la competencia, y poder incrementar el volumen o reducir los costos variables, contemplando que con ello se pueda beneficiar al cliente, para poder aumentar la demanda, y con ella las utilidades.
- iii. Proponer mejores campañas de publicidad, mejoramiento del servicio a clientes, introducción de nuevos productos o servicios al mercado; con ello se espera un aumento en el volumen de ventas.
- iv. Si la compañía tiene más de un producto o servicio para vender, debe analizar los márgenes de contribución que los diferentes productos o servicios generan, así se sabrá qué productos aportan el mayor margen de contribución y por lo tanto qué productos se deben vender más. Una vez que se tiene idea de qué productos se deben vender más, los

administradores deben plantear estrategias que les permitan vender estos.

### **Análisis de las variaciones en los márgenes de contribución.**

Como se ha mencionado anteriormente el modelo costo-volumen-utilidad (CVU), es una herramienta útil en la planeación de las empresas. Aún cuando es eficiente esta herramienta, se debe tener en cuenta que los ingresos que se presupuesten serán, diferentes a los reales debido a que el precio, el volumen y los costos varían de lo que se tenía presupuestado, a lo que los administradores deberán estar atentos para averiguar cuales son las razones de las variaciones.

En el estudio del modelo costo-volumen-utilidad, un concepto muy importante es el margen de contribución, porque con este se puede analizar una serie de variaciones que surjan por cambios en los volúmenes de ventas y el precio de venta.

### **Variación en el volumen de ventas.**

Esta variación se obtiene al comparar el margen de contribución que la empresa hubiera tenido si hubiera logrado vender las unidades y obtener el margen de contribución unitario presupuestado; y el margen de contribución que la empresa hubiera tenido con las unidades que realmente vende con el margen de contribución presupuestado.

$$\text{Variación en el volumen de ventas} = \text{Margen de contribución presupuestado por unidad} \times \left[ \text{Volumen real de ventas} - \text{Volumen presupuestado de ventas} \right]$$

Fórmula tomada del libro de Contabilidad Administrativa de Ramírez Padilla, David Noel. P. 192

### **Variación en precio de venta.**

Si no se presenta cambios en el costo variable por unidad, y llega a ver modificaciones en el precio de venta, ocasiona una variación en el margen de contribución unitario igual en cantidad y sentido que la modificación del precio de venta.

“La variación en precio de venta es la diferencia entre el margen de contribución total real, y el que se hubiera obtenido si se hubieran vendido las unidades reales con el margen de contribución unitario presupuestado.”<sup>32</sup>

$$\text{Variación en el precio de ventas} = \text{Unidades vendidas} \times \left[ \text{Precio de venta real} - \text{Precio de venta presupuestado} \right]$$

Fórmula tomada del libro de Contabilidad Administrativa de Ramírez Padilla, David Noel. P. 192

El análisis de estas variables es importante para que los administradores sepan si el resultado de estas variaciones es positivo, y si estos resultados son consistentes con la estrategia de la compañía. Al realizar el análisis de variaciones, los administradores deben considerar si las condiciones internas y externas, son las mismas que se consideraron al realizar el presupuesto, pues en ocasiones las variaciones pueden ser ocasionadas por factores inesperados en el mercado, lo cual repercute en los resultados de la empresa.

### **El modelo costo-volumen-utilidad y el análisis de sensibilidad.**

El análisis de sensibilidad es otra herramienta importante, que le permite a la empresa analizar varios escenarios respondiéndose a la pregunta ¿qué pasa si? Esta herramienta analiza los cambios que una determinada hipótesis causaría en las variables del modelo costo-volumen-utilidad, y con ello en el punto de equilibrio y en las utilidades esperadas.

Es decir, este análisis permite a la empresa alterar las variables del modelo costo-volumen-utilidad según requiera para analizar el impacto que presentarían en las utilidades.

### **El punto de equilibrio en varias líneas.**

La mayoría de las empresas elaboran varios productos o servicios.

Para analizar el punto de equilibrio que la empresa debe conseguir, se debe considerar los productos múltiples en una mezcla de ventas. Para ello se debe tener conocimiento del porcentaje de participación de cada producto o servicio, en el margen de contribución.

---

<sup>32</sup> Ramírez Padilla, David Noel, Op. Cit., p. 192

Una forma de analizar el porcentaje de participación de cada producto o servicio, es la siguiente:

- Precio de venta
- (-) costo variable
- (=) Margen de contribución
- (x) Participación
- (=) Margen de contribución ponderado

Para la participación que se toma en cuenta en el cuadro anterior, se considera el porcentaje que el producto aporta en la contribución de los costos fijos.

Al sumar todos los márgenes de contribución ponderado, de cada uno de los productos, se obtiene el margen de contribución promedio ponderado.

Para obtener el punto de equilibrio de varias líneas, se puede emplear la siguiente formula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Margen de contribución promedioponderado}}$$

Al analizar la mezcla óptima de productos, se debe considerar incrementar las ventas de los productos que tengan un mayor margen de contribución, y disminuir las ventas de los productos que tengan un bajo margen de contribución.

“Cualquier variación en la proporción de las ventas de la mezcla de productos cambiará el promedio ponderado del margen de contribución y el punto de equilibrio. Si la mezcla de ventas cambia hacia productos que tienen márgenes de contribución más bajos en dinero, el punto de equilibrio aumentará y las utilidades disminuirán a menos que haya un incremento correspondiente en los ingresos totales. Un cambio hacia productos que tengan un margen en dinero más alto sin un decremento correspondiente en los ingresos ocasionará un punto de equilibrio más bajo y un incremento en las utilidades”.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Barfield, Jesse T.; Raiborn, Cecily; Kinney, Michael, Op. Cit., p 464

### **Margen de seguridad.**

El margen de seguridad es la diferencia de las ventas planeadas o actuales y las ventas en punto de equilibrio.

El margen de seguridad es un concepto importante para los administradores de las empresas, pues éste representa el monto de ventas que puede disminuir antes de alcanzar su punto de equilibrio.

El margen de seguridad se puede expresar como unidades, dinero o como un porcentaje. Para ello se utilizan las siguientes fórmulas:

$$\text{Margen de seguridad en unidades} = \text{unidades reales} - \text{unidades del punto de equilibrio}$$

$$\text{Margen de seguridad en pesos} = \text{ventas reales en pesos} - \text{ventas del punto de equilibrio en pesos}$$

$$\text{Margen de seguridad en porcentaje} = \frac{\text{margen de seguridad en unidades}}{\text{ventas reales en unidades}}$$

$$\text{Margen de seguridad en porcentaje} = \frac{\text{margen de seguridad en pesos}}{\text{ventas reales en pesos}}$$

Fórmulas tomadas del libro Contabilidad de costos. Tradiciones de Barfield, p. 466

Al realizar el cálculo del margen de seguridad, la administración sabrá qué tan cerca del nivel de peligro está operando la empresa ya que el margen de seguridad proporciona una indicación del riesgo. Si el margen de seguridad es bajo, la empresa deberá tener cuidado, y deberá observar constantemente sus ventas y controlar sus costos, para evitar generar pérdidas. Por el contrario si la

empresa tiene un margen de seguridad alto, el riesgo de sufrir pérdidas es menor, si las ventas bajan.

### **Apalancamiento operativo.**

Otra medida que está relacionada con el margen de seguridad, y proporciona información útil para la administración, es el apalancamiento operativo.

El apalancamiento operativo consiste en la relación de los costos fijos y los costos variables de una empresa, con las utilidades.

El apalancamiento operativo tiene estrecha relación con el margen de contribución, pues si el margen de contribución es superior que los costos fijos, se tiene un apalancamiento positivo de operación; por el contrario si el margen de contribución es inferior a los costos fijos se tendrá un apalancamiento negativo de operación.

Este apalancamiento puede ser analizado a través del modelo costo-volumen-utilidad, pues al determinar el punto de equilibrio, se podrá analizar el grado de apalancamiento de operación.

Una de las herramientas útiles para los administradores es conocer el grado de apalancamiento operativo (GAO), éste mide el efecto que tendrá un cambio porcentual en las ventas, respecto a las ventas actuales, en las utilidades de la empresa. Es decir, el grado de apalancamiento operativo señala el grado de sensibilidad que presenta la compañía a las variaciones del volumen de ventas.

Para obtener el grado de apalancamiento operativo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Grado de apalancamiento operativo (GAO)} = \frac{\text{Margen de contribución}}{\text{Utilidad antes de impuestos}}$$

Fórmula tomada del libro Contabilidad de costos. Tradiciones de Barfield, p. 467



Para este cálculo se supone que los costos fijos no aumentan con los incrementos en ventas.

El grado de apalancamiento operativo, se puede analizar en la gráfica del punto de equilibrio, pues entre más se aleja la empresa de su punto de equilibrio, el grado de apalancamiento operativo disminuye; por lo que si el margen de seguridad es pequeño, el grado de apalancamiento de operación será mayor.

Otras herramientas que pueden utilizar los administradores, en relación con el apalancamiento operativo, son las siguientes:

Para conocer el efecto de la palanca de operación, se puede calcular de la siguiente manera:

$$\text{Efecto de la palanca de operación} = \frac{\% \text{ de cambio de la utilidad de operación}}{\% \text{ de cambio de las ventas}}$$

Fórmula tomada del libro de Contabilidad Administrativa de Ramírez Padilla, David Noel. P. 192

El resultado obtenido significa que por cada 1% que suban o bajen las ventas se afectan en “x” puntos la utilidad de operación.

Para conocer el efecto de la palanca financiera se puede calcular de la siguiente manera:

$$\text{Efecto de la palanca financiera} = \frac{\% \text{ de cambio de la utilidad antes de ISR y RUT}}{\% \text{ de cambio de la utilidad de operación}}$$

Fórmula tomada del libro de Contabilidad Administrativa de Ramírez Padilla, David Noel. P. 199

El resultado que se obtiene al realizar el cálculo anterior, significa que por cada 1% que suban o bajen las utilidades de operación se afecta en “x” puntos la utilidad antes de impuestos y reparto de utilidades.

Para conocer el efecto combinado de las palancas operativa y financiera, se procede a realizar el siguiente cálculo:

$$\text{Efecto combinado} = \text{Efecto de la palanca de operación} \times \text{Efecto de la palanca financiera}$$

Fórmula tomada del libro de Contabilidad Administrativa de Ramírez Padilla, David Noel. P. 200

El resultado del cálculo, significa que por cada 1% que bajen o suban las ventas el efecto en las utilidades antes de impuestos será de “x” puntos. Es decir, el efecto combinado, permite a la empresa saber qué tan sensible es la utilidad antes de impuestos a cambios en las ventas.

El resultado de las palancas, depende de la situación en la que se encuentre la empresa. Por ejemplo si una empresa está en proceso de expansión, entonces optará por el apalancamiento, pues de otra manera será difícil lograr el crecimiento deseado. En cambio cuando la empresa enfrenta un período de recesión, el apalancamiento no es indicado.

Al conocer los efectos del apalancamiento, los responsables de las empresas tendrán más elementos para tomar una decisión. Por ello es importante el realizar varias simulaciones, para analizar el grado de apalancamiento operativo y financiero que la empresa puede soportar.

### **Planeación de utilidades.**

Para que una empresa pueda lograr utilidades, debe poseer un adecuado control de los costos, llevar una adecuada contabilidad, además de poseer un control de ventas y de producción.

Los responsables de la administración de la compañía, deberán aplicar métodos administrativos y de organización eficientes, y también deben establecer algún tipo de patrones para poder comparar los resultados obtenidos.

Los administradores de las empresas, se pueden basar en estudios como es el análisis del modelo costo-volumen-utilidad, así podrán realizar pronósticos de los resultados que se obtendrían en diferentes niveles de producción o venta. Otras herramientas útiles son: graficar la tendencia de las ganancias que ha tenido la compañía, realizar estudios financieros para analizar la situación de la

empresa, planear las ventas a largo plazo y con ello realizar una predicción de las utilidades.

Para las empresas que desean mejorar su administración, es importante que empiecen por establecerse un objetivo de utilidades, seguido de establecer estrategias adecuadas que les permitan alcanzar su objetivo.

Para planear y controlar las utilidades, se pueden basar en otra herramienta muy importante de la contabilidad administrativa que es la elaboración de presupuesto. El presupuesto proporciona a la empresa un plan que coordina todas las áreas involucradas en la empresa, con la finalidad de lograr utilidades para un período determinado.

El modelo costo-volumen-utilidad, al analizar las relaciones existentes entre los costos, las ventas y la utilidad, resulta una herramienta administrativa muy útil para proyectar estos elementos y observar sus efectos en las utilidades.

Si bien la empresa puede determinar un monto de utilidades como objetivo, también debe considerar elaborar un plan de costos y de ventas que le permita obtener las utilidades planteadas. Además debe considerar la competencia que tiene, y conocer todos los factores que afectan su operación, y al plantear un monto de utilidades como objetivo, debe hacerlo de manera consiente y real.

Otro factor importante es ver a la empresa como un todo, no sólo darle importancia a las ventas o a la producción, pues al descuidar una parte de la compañía se pierde eficiencia, trayendo como consecuencia afectación en las utilidades de la compañía.

Al planear las utilidades, las empresas pueden plantear un monto fijo de ganancias que deberá obtenerse cada periodo, estas deben reeditar la inversión hecha, además de pagar un tipo de interés superior al que ofrece el sistema bancario por tener el dinero ahorrado, esto como retribución al riesgo de formar una empresa. Otra consideración que deben hacer antes de plantear un monto fijo de utilidades es la cantidad de ventas que tiene la empresa.

Al realizar la planeación de las utilidades, es necesario establecer un control presupuestal con la finalidad de que la empresa pueda controlar los resultados obtenidos, e ir analizando las diferencias y causas de las variaciones que no concuerden con lo presupuestado.

### **Conclusión de capítulo.**

La importancia del modelo costo-volumen-utilidad y el punto de equilibrio, radica en que contribuye a la planeación de lo se va a hacer, integrar los elementos necesarios para poder llevar a cabo lo planeado, dirigir y coordinar las operaciones, y controlar los resultados que se obtienen.

Lo anterior les brinda la oportunidad a los administradores de las empresas, no sólo de valorar los resultados de las decisiones que han tomado para un periodo, sino que además podrán realizar proyecciones de cambios en los elementos del modelo costo-volumen-utilidad y poder conocer los resultados anticipadamente de los efectos que tendrían estos cambios en las operaciones de la empresa.

La determinación del punto de equilibrio, proporciona a la administración un punto de referencia que deberán considerar para poder operar con utilidades. Además de que le proporciona información a la empresa, sobre qué artículos les producen utilidad y cuáles pérdidas, así como en qué proporción contribuyen a las utilidades o pérdidas que obtenga la empresa. Así los administradores podrán elaborar políticas eficientes de ventas, que aumenten la utilidad de la empresa.

El modelo costo-volumen-utilidad ayuda en la elaboración de los presupuestos, pues con este modelo, los administradores establecen las estrategias oportunas para conseguir determinadas utilidades, siendo posible con ello la planeación de utilidades.

## **Capítulo IV. Presupuesto maestro y generalidades de MPyMES.**

### **Presupuesto como herramienta de planeación y control.**

En la actualidad las empresas, requieren utilizar todas las herramientas administrativas que les sean posibles, con la finalidad de poder competir y sobrevivir en el mundo de los negocios, pues con la globalización se ha incrementado las dificultades para que las organizaciones tengan éxito en el mercado y que subsistan a través del tiempo.

Una de las herramientas más importantes para las empresas es la planeación, con esta herramienta los responsables de los negocios pueden predecir con cierta precisión los factores que afectan el desempeño y las condiciones de una empresa. Al realizar estas predicciones la administración de las empresas, obtiene una base de información que les facilitará resolver problemas, además de que servirá para establecer el control y para realizar la asignación de recursos de manera eficiente.

La planeación además de predecir diversos acontecimientos que afectan la operación de las compañías, es una etapa del proceso administrativo, la cual consiste en que la empresa defina sus objetivos a corto, mediano y largo plazo; además de establecer una guía de acciones que apoyen a la compañía a lograr los objetivos planteados.

La planeación se puede clasificar en planeación táctica o de operación, y en planeación estratégica. La planeación operativa consiste en diseñar acciones que ayuden a lograr los objetivos establecidos para un periodo determinado, en lo referente a la operación de la empresa. La planeación estratégica determina adónde quiere ir la compañía, analiza su situación actual, con el objetivo de determinar estrategias para lograr llegar donde desea ir. Este tipo de planeación es importante para las empresas, ya que apoya a la compañía para convertirse en una empresa competitiva.

Tanto la planeación operativa como la planeación estratégica se apoyan en las herramientas de la contabilidad administrativa, como son los presupuestos y el modelo costo-volumen-utilidad.

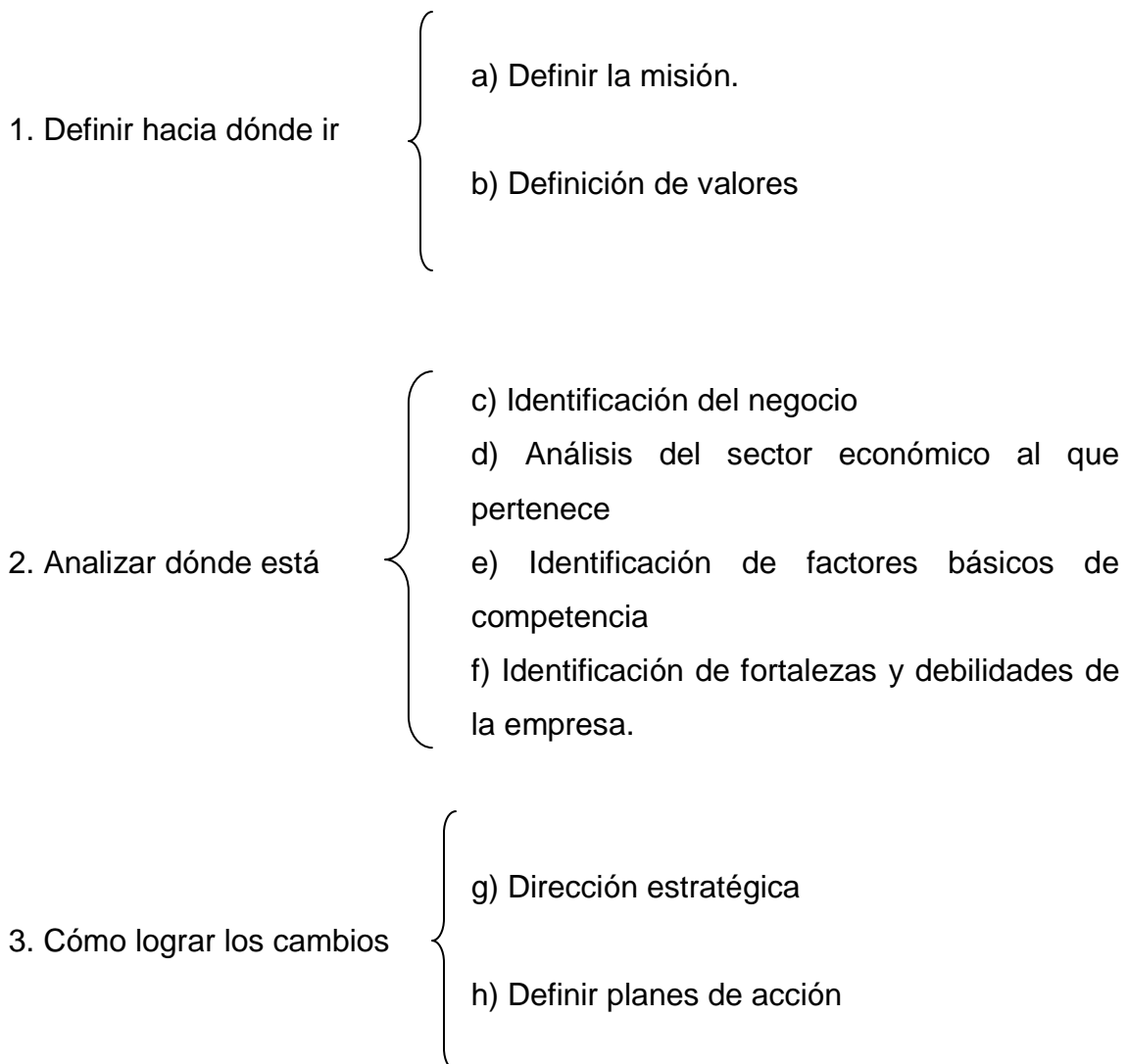
## Planeación estratégica.

Durante la planeación estratégica, los administradores de las empresas tratan de ponerse de acuerdo para definir cuáles son las metas y objetivos de la compañía y cómo van hacer para lograrlos.

Para realizar el proceso de planeación estratégica de una empresa, se deben analizar cuidadosamente las siguientes secciones:

1. Hacia dónde se quiere ir
2. Dónde se está
3. Cómo lograr ese cambio

Estas secciones se subdividen en los siguientes pasos:



Modelo de Planeación estratégica consultada en el libro de Contabilidad Administrativa de Ramírez Padilla, David, p. 261.

- a) *Definir la misión de la empresa.* La organización debe tener claro adónde quiere llegar, qué es lo que se pretende con el negocio, es decir la razón de ser de la empresa. La misión no es otra cosa más que un enunciado que plantee el objetivo de la compañía.
- b) *Definición de valores.* Los valores son las bases que guiaran las acciones y decisiones con los que debe operar la empresa.
- c) *Identificación del negocio.* La empresa identifica cuáles son sus clientes, los sustitutos que existen para sus productos, identifica a sus competidores. Analiza el efecto de los precios de una línea de productos sobre otra.
- d) *Análisis del sector económico al que pertenece.* Con la finalidad de que la empresa detecte las oportunidades que tiene, también debe analizar la etapa de crecimiento del sector económico, es decir si es nueva la actividad económica, si esta en crecimiento, madurez o en declive. Además de analizar el número de participantes y qué tan atractiva es está actividad económica para invertir recursos y tiempo en ella.
- e) *Identificación de los factores básicos de competencia.* Los factores básicos de competencia son aquellos hechos que afectan de manera directa la preferencia del cliente. En esta etapa, la empresa identifica las amenazas y oportunidades del entorno. Determina el número de competidores directos e indirectos, así como el grado de dificultad de competir con ellos. La empresa se puede apoyar en estudios acerca de la opinión de sus clientes sobre su negocio; también puede visitar las instalaciones de la competencia y analizar cuidadosamente sus productos.
- f) *Identificación de fuerzas y debilidades.* Una vez que la empresa ha analizado su competencia y sus clientes, analiza cuales son sus fortalezas, es decir porque los clientes los prefieren sobre la competencia, qué elementos posee la compañía para poder competir exitosamente. También analiza sus debilidades, que son los aspectos en los cuales la competencia supera a la empresa. Cuando la organización haya identificado sus fortalezas y debilidades, debe establecer estrategias que le permitan convertir sus debilidades en oportunidades, y así lograr competir eficientemente.

- g) *Dirección estratégica.* Cuando se haya analizado la situación actual de la empresa, se establece la dirección estratégica, la cual debe señalar el camino que deberá seguir la empresa por lo menos en los tres años siguientes al análisis.
- h) *Definición de planes de acción.* En este paso, la empresa debe definir sus estrategias y sus planes de acción, los cuales deben permitir alcanzar la misión que hayan determinado al inicio de la planeación estratégica.

Cuando la empresa haya realizado todo el análisis que implica la planeación estratégica, y haya determinado las acciones que se deben llevar a cabo, deberá convertirlas en dinero y señalar cuando se efectúan. El proceso de formalización de los planes y de convertir todo lo cualitativo a una forma cuantitativa recibe el nombre de proceso presupuestario.

### **Proceso presupuestario.**

El proceso presupuestario consiste en:

- Elegir el período que cubrirá el presupuesto. Normalmente el periodo es de un año, aunque las empresas eligen el periodo que mejor convenga a sus necesidades.
- Se realiza la organización para la preparación de presupuestos. Se asigna los responsables que realizarán el presupuesto, además de fijar las bases que se deben seguir para la elaboración del presupuesto, además de coordinar los presupuestos que realicen los diferentes departamentos de la organización.
- Elaboración de los presupuestos. En la elaboración del presupuesto, deben participar todos, pues entre mejor se conozcan las actividades que se desarrollan en la empresa y los recursos que se necesitan para llevarlas a cabo, el presupuesto se elaborará con mayor eficiencia y será de más utilidad para establecerse como control de la compañía.
- Control presupuestal. Es importante que los administradores de las compañías, establezcan periodos para cotejar lo que se había establecido con los resultados reales, con la finalidad de localizar y



resolver las situaciones que sean perjudiciales para la empresa. Cuando se compara lo real con lo presupuestado, se determinan variaciones, las cuales se deben analizar para conocer sus causas y consecuencias.

Como resultado del proceso presupuestario se obtiene el presupuesto maestro, el cual expresa las actividades planeadas, así como las adquisiciones y el uso de recursos que empleará la empresa en un determinado periodo para lograr las metas y objetivos propuestos para ese periodo.

También las compañías pueden emplear el presupuesto como control, es decir establecer normas, recibir retroalimentación sobre el desempeño real, y establecer acciones correctivas cuando el desempeño real varíe de manera significativa del desempeño planeado. Es así como los presupuestos se pueden utilizar para comparar los resultados reales con los planeados, y reorientar de nuevo las operaciones a su curso establecido, si es necesario.

### **El presupuesto maestro.**

El presupuesto maestro, es un plan coordinador e integrador de los presupuestos departamentales, actividades y recursos, expresado en unidades monetarias, para cumplir los planes y objetivos fijados para un periodo determinado de la empresa.

El presupuesto maestro se divide en presupuesto de operación y financiero. Los presupuestos operativos son aquellos que están relacionados con las actividades de una empresa que generan ingresos, como son las ventas, producción e inventarios de artículos terminados.

Una vez que se tienen los presupuestos de operación, se elabora un estado de resultados presupuestado o pro forma, con éste se termina los presupuestos de operación.

Los presupuestos financieros son aquellos relacionados con las entradas y salidas de efectivo, y con la posición financiera. Las entradas y salidas planeadas de efectivo se detallan en un presupuesto de efectivo, y la posición financiera esperada al final del periodo presupuestado se muestra en un balance presupuestado o pro forma.

Por lo general las empresas preparan el presupuesto para el año siguiente durante los últimos cuatro o cinco meses del año corriente. Aunque algunas empresas han adoptado la filosofía de presupuestación continua. La presupuestación continua es un presupuesto móvil de doce meses, esto significa que conforme se va expirando un mes del presupuesto, se agrega un mes futuro, con el fin de que la compañía siempre tenga un plan de doce meses disponible.

Otra variación del presupuesto es el que se actualiza continuamente, el propósito de este tipo de presupuesto es actualizar el presupuesto maestro cada mes conforme se dispone de nueva información.

### **Ventajas de la elaboración de los presupuestos.**

La elaboración de presupuestos en las empresas ofrece varias ventajas para la organización como son:

- i. Obliga a los administradores a planear.
- ii. Proporciona información de los recursos que pueden utilizarse para mejorar la toma de decisiones.
- iii. Ayuda a destinar de manera eficiente el uso de los recursos y de los empleados.
- iv. Mejora la comunicación y la coordinación entre los empleados de la empresa.
- v. Proporciona una herramienta de control y de análisis para la retroalimentación periódica.
- vi. Ayuda a planear el futuro con cierto grado de certeza, para poder anticiparse a problemas que pudieran surgir en la operación de la compañía.
- vii. Mejora el conocimiento de la capacidad del negocio y del uso que deben darle a los recursos de su negocio.
- viii. Ayuda a lograr mayor eficacia y eficiencia en las operaciones.
- ix. Proporciona una guía para los administradores de las empresas, al establecer un parámetro de las actividades y asignación de recursos a realizarse en el periodo que se presupuesta.
- x. Es una herramienta que permite mejorar la planeación, el control y la resolución de problemas de la empresa.

- xi. Sirve como base con la cual los administradores pueden detectar los cambios que afectan a la empresa tanto los factores internos como externos.

### **Limitaciones de los presupuestos.**

Si bien el presupuesto es una herramienta de la contabilidad administrativa muy útil para las empresas, también se debe considerar que tiene ciertas limitaciones que deben ser consideradas al elaborarlo o al implantarlo:

- i. Se debe tener presente que está basado en estimaciones, por lo que se debe buscar la manera de reducir la incertidumbre, a través de la utilización de herramientas estadísticas, pues la utilidad del presupuesto depende de la confiabilidad de los datos con los que cuenta la compañía.
- ii. Tener presente que el presupuesto es una herramienta dinámica, por lo que debe ser adaptada a cualquier cambio importante que surja, pues si no hiciera de esta manera, el presupuesto carecería de sentido.
- iii. Estar conciente de que es una herramienta para la administración, más no un sustituto.
- iv. Implica tiempo y cuesta elaborarlo
- v. Considerar que los resultados no se obtendrán inmediatamente.

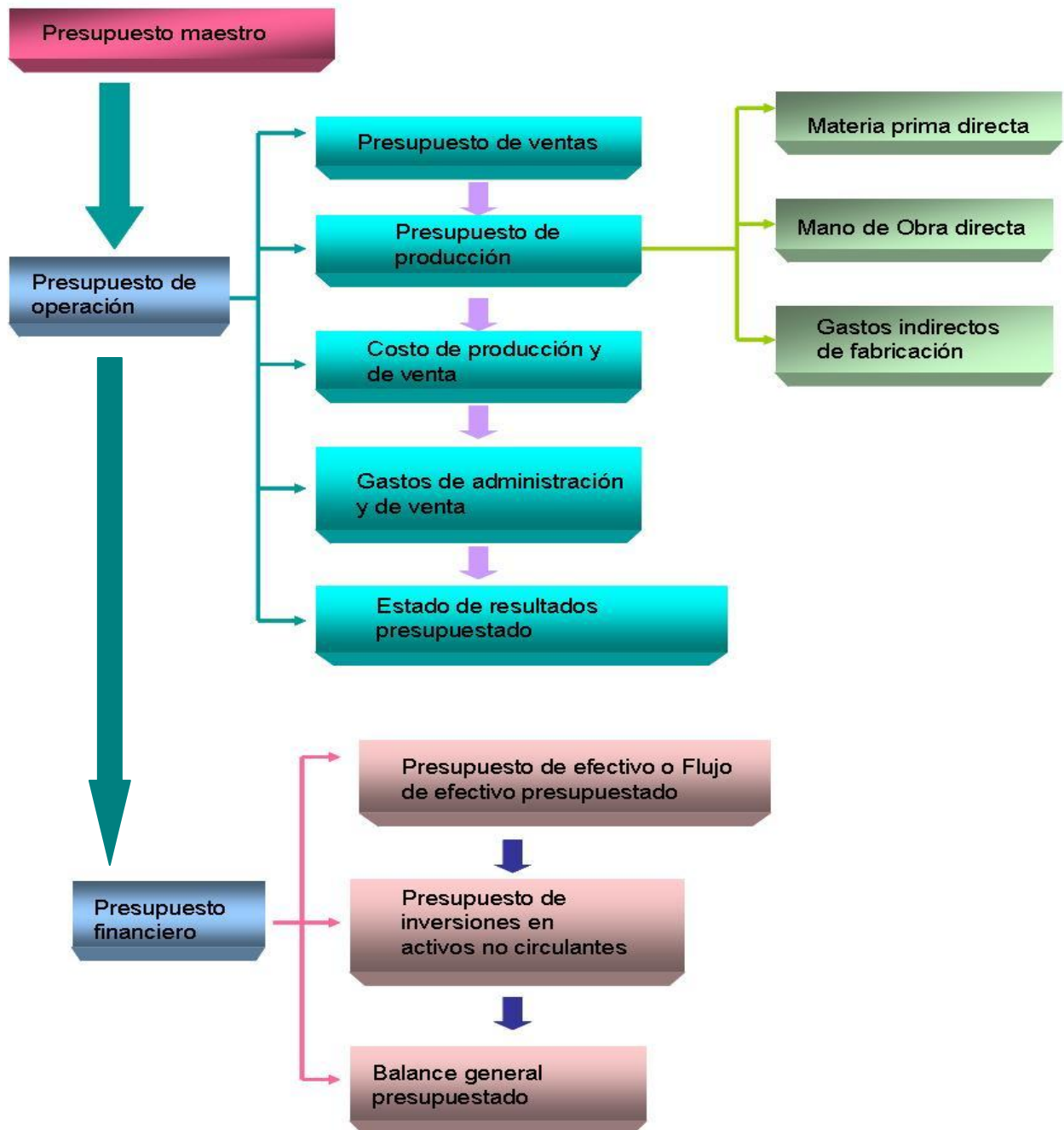
### **Elaboración de presupuesto maestro.**

Como se mencionó anteriormente el presupuesto maestro, está integrado por dos tipos de presupuestos que es el de operación y el financiero.

Para la realización de los presupuestos se debe hacer a precios corrientes, es decir, las operaciones se registrarán en pesos de acuerdo a la inflación esperada para el periodo que se presupuestará.

A continuación se muestra un esquema de los pasos a seguir en la elaboración del presupuesto maestro.

## Proceso de elaboración del presupuesto maestro



Información consultada en el libro de Contabilidad Administrativa de Ramírez Padilla, David Noel, p. 278 y en el libro de Administración y Costos. Contabilidad y Control de Hansen, p. 269.

## **Presupuesto de operación.**

La primera parte del presupuesto maestro, es la elaboración del presupuesto de operación, el cual consiste en realizar los siguientes presupuestos:

- a) Presupuesto de ventas
- b) Presupuesto de operación
- c) Presupuesto de compras de materia prima directa
- d) Presupuesto de mano de obra directa
- e) Presupuesto de gastos indirectos de fabricación
- f) Presupuesto de gastos de venta y de administración
- g) Estado de resultados presupuestado

### *a) Presupuesto de ventas.*

La base del presupuesto de ventas, son las proyecciones de venta que la empresa considera efectuar en el periodo que se está presupuestando, para cada producto. Esta proyección de ventas es muy importante, pues constituye la base no sólo del presupuesto de ventas, sino de los demás presupuestos de operación, así como los presupuestos que conforman la parte del presupuesto financiero, por lo anterior es importante que las ventas se proyecten con toda la precisión posible, determinando el comportamiento de la demanda que tienen los productos o servicios que ofrece la empresa.

Este presupuesto, se elabora tanto en unidades como en dinero. Además considera el precio fijado, el territorio de ventas o del cliente. La demanda mensual y su efecto en los ingresos.

Para elaborar el presupuesto de ventas, la empresa puede seguir los siguientes pasos:

1. Establecer con claridad el objetivo de ventas en un periodo determinado, además de implantar las estrategias que se desarrollarán para lograr dicho objetivo de ventas.
2. Realizar un estudio de la demanda futura.
3. Elaboración del presupuesto de ventas, donde se consideran los puntos anteriores. Las ventas se distribuyen según las zonas,

líneas, y demás clasificaciones que maneje la empresa para sus productos y/o servicios.

Una vez concluido este presupuesto, se puede elaborar el presupuesto de producción.

*b) Presupuesto de producción.*

El presupuesto de producción se deriva del presupuesto de ventas y utiliza información referente al tipo de producto o servicio que se va a vender, la época en que las unidades deberán venderse.

Éste presupuesto combina la información del presupuesto de ventas con la información de los inventarios iniciales y finales de artículos terminados. Por lo que los administradores deben planear la producción necesaria para cubrir las ventas del periodo y los inventarios finales de artículos terminados que establezcan como deseada.

Por lo anterior podemos establecer que el presupuesto de producción describe cuántas unidades deben elaborarse para cumplir con las necesidades de ventas y satisfacer los requerimientos de inventario final.

Para saber el número de unidades que se deben producir, se puede apoyar en el siguiente cálculo:

Número de unidades que deberán venderse (del presupuesto de ventas)	XXX
+ Número de unidades deseadas en el inventario final	<u>XXX</u>
= Unidades totales necesarias durante el periodo	XXX
- Número de unidades en el inventario inicial	<u>(XXX)</u>
= Unidades que deberán producirse	XXX

Información consultada en el libro Contabilidad de costos. Tradiciones e innovaciones, de Jesse T. Barfield, p. 560

El inventario final deseado de cada periodo, es establecido por la administración de la empresa. Para lo cual consideran la cantidad de producción y la época de la demanda del siguiente, además de considerar la capacidad de la empresa y la velocidad para producir las unidades.

Una de las medidas que emplean algunas empresas en cuanto al inventario final, es establecer como inventario final deseado para un periodo, un porcentaje determinado de las ventas presupuestadas para el siguiente periodo.

La importancia del presupuesto de producción radica, en que de él dependen los presupuestos de los insumos y recursos que serán destinados en el proceso productivo.

La empresa debe establecer su política deseada en cuanto a los niveles del inventario final, considerando si quiere tener una producción constante con niveles variables de inventario o una producción variable con niveles constantes de inventario.

- Producción estable e inventario variable. En esta política los costos de producción son menores, no requiere trabajar a marchas forzadas para poder cubrir la demanda del periodo. Como desventaja puede ocasionar inventarios demasiado altos, lo cuál origina un costo de oportunidad de tener el dinero empleado en otra inversión más productiva. También puede originar inventarios obsoletos, y crear problemas de almacenaje cuando sean periodos en que la demanda del producto no es alta.
- Producción variable e inventario estable. Esta política resulta un poco difícil de ser establecida, pues en caso de trabajar con maquinaria, se debe estar programando, además de estar parando y arrancando según la producción que se necesite. Esto resulta muy costoso comparado con el beneficio de tener un inventario estable.

*c) Presupuesto de compras de materia prima directa.*

Una vez determinado el presupuesto de producción, se tiene la información que se usará como referencia para elaborar el presupuesto de compras de materia prima directa. El presupuesto de compras de materia prima directa, se basa en

la cantidad de materiales necesarios para producción y los inventarios de materiales directos.

Los administradores de las empresas, deben considerar la cantidad de insumos que se necesitan para elaborar un producto. Una vez determinada esta cantidad que se necesita por producto, se determina la cantidad de insumos que en total se necesitarán para la producción presupuestada de cada periodo. Se debe especificar cuando se debe realizar la compra de la materia prima, con el fin de que la empresa cuente con ella en el tiempo adecuado y pueda producir lo planeado. Además de que se debe establecer políticas en cuanto a los niveles de inventarios para cada tipo de materia prima, y establecer un control sobre la eficiencia con la que se maneja la materia prima.

Es importante señalar que el presupuesto de materia prima se expresa tanto en unidades como en pesos.

*d) Presupuesto de mano de obra directa.*

El presupuesto de mano de obra directa, muestra la planeación de horas de mano de obra directas totales que se requieren y su costo para producir el número de unidades estimadas en el presupuesto de producción. Además de lo anterior se debe considerar las cuestiones de los contratos sindicales, los impuestos sobre la nómina, los incentivos que se hayan acordado con los trabajadores.

Este presupuesto debe permitir a la empresa determinar la calidad de mano de obra que se requiere, así como detectar si necesitan más trabajadores o si con los que cuenta es suficiente para cubrir la producción estimada.

*e) Presupuesto de gastos indirectos de fabricación.*

Para elaborar el presupuesto de gastos indirectos de fabricación, se debe identificar perfectamente el comportamiento de los costos que integran a los gastos indirectos de fabricación, con el fin de poder presupuestar los costos variables en función del volumen de producción, el cuál se determinó antes en el presupuesto de producción; y los costos fijos estimarlos en un tramo relevante de capacidad de la empresa. Los costos mixtos se deben separar en sus componentes fijos y variables, y cada una de estas partes se tratará como se mencionó anteriormente.



*f) Presupuesto de gastos de venta y de administración.*

El siguiente presupuesto que se elabora es el correspondiente a los gastos de operación, estos se clasifican en gastos de venta y de administración.

En el presupuesto de gastos de venta se consideran los gastos que se tengan planeados para las actividades de venta y distribución. Al igual que los gastos indirectos de fabricación, estos gastos pueden desglosarse según su comportamiento en fijo y variable.

El presupuesto de los gastos de administración tiene el mismo tratamiento que el presupuesto de gastos de venta. En este presupuesto se planean los gastos que se incurrirán para la organización y operación globales de la compañía. La mayor parte de los gastos administrativos es fija, debido a que no varían según el volumen de producción o ventas.

*g) Estado de resultados presupuestado.*

Cuando se tenga toda la información resultante de los presupuestos de ventas, producción, compras de materia prima, presupuesto de mano de obra, de gastos indirectos de fabricación, de artículos terminados y los gastos de operación; se puede realizar el estado de resultados presupuestado, el cual sirve como resumen para la administración.

**Presupuesto financiero.**

La segunda etapa de la elaboración del presupuesto maestro, consiste en la elaboración del presupuesto financiero, el cual contempla la elaboración de:

1. Presupuesto de efectivo o flujo de efectivo presupuestado
2. Presupuesto de inversiones en activo no circulante
3. Balance general presupuestado

Con la elaboración de estos informes financieros concluye la elaboración del presupuesto maestro, quedando expresado en términos monetarios los planes establecidos por la administración durante la etapa de la planeación estratégica.

### *1. Presupuesto de efectivo o flujo de efectivo presupuestado.*

El presupuesto de efectivo puede ser el informe más importante que se prepare durante el proceso de presupuestación porque, sin efectivo, una empresa no puede sobrevivir.

La realización del presupuesto de efectivo, resulta de suma importancia para un negocio, sin importar su tamaño y giro. La importancia del flujo de efectivo radica en servir a los administradores de las empresas para manejar las entradas y salidas de efectivo, y analizar los periodos en los que sea probable que exista déficit y superávit de efectivo; así los administradores podrán planear la obtención de préstamos de efectivo cuando lo necesita y planear la inversión cuando exista excedente de efectivo.

El presupuesto de efectivo es un plan detallado, donde se muestran las fuentes y usos del efectivo que se espera ocurran en el periodo que se esta presupuestando.

En el presupuesto de efectivo se encuentra información referente al efectivo disponible total, los desembolsos de efectivo, si existe exceso o falta de efectivo, el financiamiento y el saldo de efectivo por cada periodo que se presupueste.

El efectivo disponible está formado por el saldo inicial de efectivo más los ingresos que se esperan de efectivo, estos incluyen todas las fuentes de efectivo para el periodo que se presupuesta.

Para determinar las entradas de efectivo, los administradores pueden apoyarse en el presupuesto realizado de ventas, el cuál deberán analizar conforme al patrón esperado de cobranzas, en el cuál los administradores reconocen que los clientes pagan en distintas formas, ya sea a contado o a crédito en diferentes plazos. Para lo cuál es de gran utilidad preparar una cédula de cobranzas en efectivo, en la cual se puedan proyectar los saldos de las cuentas por cobrar, la provisión para las cuentas incobrables y de los descuentos sobre ventas.

Los desembolsos de efectivo representan todas las salidas planeadas de efectivo para ese periodo, exceptuando el pago de intereses de créditos, pues estos aparecen en la sección de financiamiento.

Para determinar los desembolsos de efectivo y las cuentas por pagar, los administradores pueden apoyarse en los presupuestos de compras, de mano de obra, de gastos indirectos de fabricación y en los gastos de operación; con la finalidad de elaborar una cédula de desembolsos de efectivo para el pago de estos conceptos.

En la sección de excedente o deficiencia de efectivo se realiza la comparación del efectivo disponible con el efectivo que se requiere. Para determinar el efectivo que requiere la empresa en determinado periodo, se consideran los desembolsos totales de efectivo más el saldo mínimo de efectivo que establezcan las políticas de la empresa. El saldo mínimo de efectivo es la cantidad mínima de efectivo que la empresa debe tener disponible.

La cantidad mínima de efectivo varía en cada empresa, y la determinan las necesidades y políticas particulares de cada compañía.

El establecer un saldo mínimo de efectivo deseable, obedece a dos razones principales una interna y otra externa. La razón interna consiste en la incertidumbre que pudiera existir con el proceso presupuestario, debido a que los administradores no pueden presupuestar con absoluta precisión, necesitan asegurar los pagos que deben realizar, si es que las cobranzas llegan a fallar.

La razón externa consiste en que los bancos de la empresa pueden requerir un saldo mínimo de efectivo en relación con crédito establecido.

Si el efectivo total disponible es menor a las necesidades de efectivo, existe una deficiencia; en este caso, los administradores de la empresa deberán planear un préstamo de corto plazo. Por el contrario, si el efectivo disponible es mayor que las necesidades de efectivo de la empresa, se obtiene excedente de efectivo, lo que significaría que la tiene la capacidad de pagar sus préstamos y la posibilidad de realizar inversiones temporales.

En la sección de financiamiento del presupuesto del efectivo, se muestran los créditos y pagos correspondientes. En el caso de que se haya obtenido

deficiencia de efectivo, en esta sección se muestra la cantidad que se requiere como préstamo. Cuando hay excedente de efectivo, la sección de financiamiento muestra los pagos planeados, incluidos los de intereses.

En la sección final del presupuesto de efectivo, se muestra el saldo final de efectivo planeado. Para determinar el saldo final del efectivo planeado se suma el saldo mínimo de efectivo, pues no representa un desembolso.

A continuación se muestra un modelo de elaboración de presupuesto de efectivo o flujo de efectivo presupuestado.

### Modelo del presupuesto de efectivo

Saldo inicial del efectivo	XXX
+ Entradas de efectivo (cobranzas)	XXX
= Efectivo disponible para los desembolsos con exclusión del financiamiento	XXX
- Efectivo necesario para los desembolsos (compras, mano de obra directa, costos indirectos, gastos de venta y de administración, impuestos, bonos, etc.)	(XXX)
= Sobrante o faltante de efectivo (a)	XXX
- Saldo mínimo de efectivo deseado	(XXX)
= Efectivo necesario o disponible para inversiones o para reembolsos	XXX
Métodos de financiamiento:	
± Solicitudes de préstamos (reembolsos)	XXX
± Emisiones (readquisiciones) de acciones de capital	XXX
± Venta (adquisiciones) de inversiones o de archivos de planta	XXX
± Recepción (pago) de intereses o dividendos	XXX
Impacto total ( + o - ) del financiamiento planeado (b)	XXX
= Saldo final de efectivo (c), donde [ (c) = (a) ± (b) ]	XXX

Información consultada en el libro Contabilidad de costos. Tradiciones e innovaciones, de Jesse T. Barfield, p. 565

Los objetivos del presupuesto de efectivo son:

1. Analizar el comportamiento del flujo de efectivo a través del periodo que se están presupuestando.
2. Determinar si las políticas de cobro y de pago son las óptimas, con la finalidad de analizar si pudiera existir faltantes de efectivo, debido a estas políticas.
3. Facilita la detección de los periodos en los que existirá faltante de efectivo, lo cual brinda oportunidad a los administradores para planear un préstamo que ayude a solventar los gastos de ese periodo.

Es importante recordar que el efectivo que se desea mantener, representa una cantidad de recursos que pudiera estar invertida en algo que genere una ganancia, por lo que se debe justificar el costo de oportunidad que representa. La empresa debe determinar cuál debe ser la cantidad que se mantenga en efectivo, así como realizar periódicamente evaluaciones del manejo del mismo. El motivo principal que obliga a mantener efectivo en las empresas, son las transacciones originadas por las operaciones diarias de la misma.

Con la finalidad de que las empresas no tengan un exceso o faltante de efectivo, se presentan algunos modelos para calcular cuánto efectivo debe mantenerse:

- i. Una forma es conservar un monto de gastos que pudieran ocurrir en un determinado número de días.
- ii. “Efectuar un análisis de regresión tomando como variables las ventas y el efectivo, donde éste es la variable dependiente y las ventas la independiente, que afectará a la cantidad que se mantendrá”.<sup>34</sup>
- iii. Establecer un monto de ventas, correspondiente a cierto número de días.

Debido a que el manejo de efectivo es de vital importancia para las empresas, deben considerar algunas herramientas administrativas para verificar que el manejo del efectivo ha sido adecuado, como son: la verificación de la

---

<sup>34</sup> Ramírez Padilla, David Noel, Op. Cit., p. 293

antigüedad de saldos de proveedores; y analizar los costos de los préstamos que se han solicitado, cuando existió deficiencia de efectivo, y no haya sido planeado.

### *2. Presupuesto de inversiones en activo no circulante.*

Cuando se elabora el presupuesto maestro para un periodo, las empresas deben armonizarlo con la planeación a largo plazo. Es por ello que se deben considerar las inversiones en activos fijos que la empresa desea realizar en varios periodos presupuestarios, así se incluirá en cada presupuesto maestro las inversiones de capital que correspondan al periodo que se está elaborando. Las inversiones que se tienen planeadas deben considerar en el presupuesto financiero, debido a que implicarán desembolsos de efectivo o se tendrá que adquirir fondos de terceros para poder realizar éstas inversiones. Además de que el balance general o estado de situación financiera será afectado por las inversiones que se hayan planeado.

### *3. Balance general presupuestado.*

Es el último paso del proceso de presupuestación, es la realización del balance general pro forma o presupuestado del periodo. En este estado financiero se muestra los resultados que se obtendrían si las estimaciones del presupuesto realmente ocurren. Con ello los administradores determinan si los resultados estimados son aceptables, en caso de no serlo tienen la oportunidad de realizar los ajustes necesarios, antes de que empiece el periodo para el cual se está preparando el presupuesto.

Para la elaboración del balance general o estado de situación financiera presupuestado, se procede de la siguiente manera:

#### 1. Activos circulantes

- Efectivo: esta cantidad se obtiene del presupuesto de efectivo cuando se ha determinado el saldo final.
- Clientes. Para determinar este saldo, se procede de la siguiente manera: al saldo de cuentas por cobrar iniciales, se le suma las ventas a crédito del periodo presupuestal, al

resultado se le restan los cobros efectuados durante el mismo periodo.

- Inventarios. Para determinar el saldo de inventarios de materia prima y de artículos terminados se obtiene del presupuesto de inventarios, el cual se determinó en la elaboración del presupuesto de operación.
- Inversiones temporales. Para éste concepto se toma en cuenta el saldo inicial y se suma o resta los aumentos o disminuciones que hayan surgido, respectivamente.

## 2. Activos no circulantes.

Para determinar los saldos de los conceptos que integran éste rubro, se considera el saldo inicial del periodo que se está presupuestando, a éste se le suman las nuevas adquisiciones y se le restan las ventas que se planeen realizar de estos activos. Se sigue el mismo procedimiento para la depreciación acumulada que posea cada activo.

## 3. Pasivos a corto plazo.

Para determinar el saldo de los proveedores y otros pasivos circulantes, se considera el saldo inicial de cada cuenta, al cual se le suma el total de compras o compromisos contraídos efectuados durante el periodo presupuestal, y a este resultado se le restan los pagos efectuados durante dicho periodo. Se debe considerar las condiciones que se establezcan para cada uno de los compromisos contraídos por la empresa.

## 4. Pasivos a largo plazo.

El procedimiento para conocer el saldo final de los pasivos a largo plazo, es el mismo que el de los pasivos a corto plazo. Se considera la cantidad inicial, a la cual se le suman nuevos pasivos, o se le resta, si se pagó el total o parte de ellos.

## 5. Capital contable

El capital contable se divide en capital aportado y capital ganado. El saldo de capital aportado, se modifica sólo si hubo nuevos aportes de los accionistas o retiros.

El capital ganado se obtiene sumando, las utilidades del periodo presupuestal, las cuales se obtienen del estado de resultados presupuestado.

### **Presupuestos estáticos y flexibles.**

En la elaboración del presupuesto maestro, se estiman cantidades en base a un nivel de actividad que rara vez será igual en la realidad. Debido a esto los costos e ingresos relacionados con el nivel anticipado de actividad no pueden compararse fácilmente con los costos e ingresos reales de un nivel de actividad diferente.

Los presupuestos estáticos, son aquellos que están elaborados para un determinado nivel de actividad. En sí, los presupuestos maestros son presupuestos estáticos, pues los ingresos y costos están estimados según un nivel de actividad, que como se mencionó anteriormente rara vez es igual al nivel real. Una de las desventajas de esta situación, es cuando se utiliza los presupuestos para evaluar el desempeño de los administradores. Esto se soluciona cuando se comparan los costos reales y esperados a un mismo nivel de actividad.

Los presupuestos flexibles, proporcionan información sobre los ingresos y costos esperados a varios niveles de actividad. Así los administradores pueden comparar los resultados reales con los resultados planeados a un mismo nivel. Los presupuestos flexibles, se pueden elaborar después de los hechos, con la finalidad de control, para ello se calculan los costos que debían haber sido para el nivel real de actividad. Una vez que se conoce los costos estimados para el nivel real de actividad, se puede realizar comparaciones de los resultados reales con los estimados. Los administradores deben analizar las variaciones resultantes de la comparación anterior, con el fin de analizar las causas y consecuencias que podrían afectar a la empresa, además de buscar la retroalimentación de estos casos.



Es así como el presupuesto flexible cobra importancia, al ser empleado como herramienta de control. Pues permite comparar lo real con lo que debería haber ocurrido, y con ello poder realizar un buen análisis de la empresa y emprender las acciones apropiadas, ya que la utilización del presupuesto fijo no ayuda a una correcta evaluación.

### **Presupuestación participativa.**

La presupuestación participativa, se refiere a la participación de los administradores subordinados en la elaboración del presupuesto. Con esta variación de presupuestación se evita la imposición del presupuesto, y al mismo tiempo se logra que los empleados conozcan la misión de la empresa, y los objetivos que se desean cumplir en el periodo que se está presupuestando. Este tipo de presupuestación beneficia a la empresa, en el sentido de que los administradores subordinados adquieren más responsabilidad y compromiso con el presupuesto, debido a que las metas que establecen en el presupuesto, las consideran personales; además de que fomenta su creatividad.

### **El presupuesto como medida de desempeño.**

Muchas empresas utilizan los presupuestos como medida de desempeño, con la cual evalúan el desempeño de los administradores, considerando si se excedió o fue inferior los resultados reales con lo presupuestado, dependiendo de la variación que haya existido, se considera favorable o desfavorable ésta variación.

Utilizar los presupuestos como única medida de desempeño de sus administradores es un error, debido a que los administradores pueden realizar acciones que mejoran el desempeño presupuestal en el corto plazo, pero dañan a la empresa en el largo plazo.

Una manera de solucionar este problema, es que la evaluación de los administradores de la empresa se realice considerando varios factores como son: la productividad, calidad y desarrollo del personal.

### **Presupuesto base cero.**

En el presupuesto base cero, se analizan las operaciones existentes y se debe justificar la continuación de la actividad u operación de acuerdo con su utilidad o necesidad para la organización. La responsabilidad queda a cargo de cada administrador, quien deberá justificar por qué es que debe gastarse algún dinero.

Cada parte de la compañía, realiza un presupuesto desde cero, donde considera los servicios, junto con sus costos correspondientes, que puede ofrecer o le gustaría ofrecer. Junto con éste presupuesto, se debe anexar las metas planteadas por cada subunidad de la empresa, así como los programas que se establecerán para alcanzar tales metas, también debe indicar los beneficios esperados y las consecuencias de no aprobarse el paquete.

Una vez realizado lo anterior, se escoge el mejor paquete y los demás se descartan, lo cual obliga a los administradores a ver de manera objetiva sus operaciones y considerar la mejor forma de alcanzar sus objetivos.

El presupuesto con base cero requiere un análisis extenso y profundo, además de que consume tiempo, es costoso, polémico y conflictivo.

Un beneficio que permite el presupuesto base cero, es el de analizar las actividades, bajo el análisis de costo-beneficio. Con ello los administradores pueden justificar el incremento o eliminación de actividades, atendiendo al beneficio y su importancia de éstas para la empresa.

Para saber si existe la necesidad de implantar éste tipo de presupuesto en la compañía, se pueden considerar los siguientes supuestos:

- a) La elaboración del presupuesto maestro se ha convertido en rutina.
- b) En la empresa no existe ninguna metodología para que sus integrantes, demuestren la bondad o el beneficio que traerá para la empresa una nueva actividad.
- c) La empresa no cuenta con sistemas que permita a la administración elegir las actividades más atractivas y rentables para la empresa.
- d) No están establecidas herramientas para evaluar el desempeño de los administradores de la organización.

- e) Existe poca rentabilidad sobre los recursos puestos en las manos de la administración.
- f) Se presentan cambios significativos e irracionales del volumen de ventas.
- g) Se realizan cambios en la compañía, al tomar decisiones que modifican el comportamiento de la estructura de costos de la empresa.

### **Metodología para realizar el presupuesto base cero.**

- 1) Se debe establecer los supuestos o premisas, éstas serán la base de la planeación durante el periodo que se presupuesta, además de considerar factores macroeconómicos, así como analizar el crecimiento del sector económico al que pertenece.
- 2) Se determinan las unidades o paquetes de decisión. “Un paquete de decisión es un conjunto de actividades que dependen de la administración y que pueden estar sujetas al análisis de costo-beneficio”.<sup>35</sup> En cada unidad de la empresa, se puede modificar las actividades que desarrollan, con el fin de que éstas estén de acuerdo con los intereses de la empresa.
- 3) Se analizan las unidades de decisión. Esta es la fase más importante, pues de éste análisis depende el éxito o el fracaso de la implantación del presupuesto base cero. Esta etapa incluye las siguientes actividades:
  - a) Se define el objetivo esencial de la unidad de decisión.
  - b) Se realiza una descripción de la manera en que actualmente desarrolla sus actividades, además de indicar si posee recursos nuevos.
  - c) Se realiza un análisis de sensibilidad de diversas opciones, las cuales podrían servir de base para que la unidad de decisión realice su labor.
  - d) Se selecciona la mejor alternativa en función de un análisis de los factores cuantitativos y cualitativos.
  - e) Se determina el nivel mínimo de servicio que debe prestar la unidad de decisión, de acuerdo a la selección anterior, así

---

<sup>35</sup>Ramírez Padilla, David Noel, Op. Cit., p. 313

como su costo. También se indica cómo puede aumentarse los servicios que genere ésta unidad de decisión, así como los costos incrementales que habrán de producirse en ese nivel de actividades.

- f) Se diseñan las herramientas cuantitativas y cualitativas, las cuales deberán servir como referencia para evaluar la calidad del servicio desarrollado por cada unidad de decisión.
- 4) Se realiza una jerarquización de las unidades de decisión. En esta etapa, se ordenan o jerarquizan las actividades que brindan mayor beneficio que costo. Algunos criterios a considerarse al jerarquizar son: la rentabilidad, el riesgo o su repercusión en la liquidez de la compañía. La principal ventaja de esta etapa, es lograr una reasignación de recursos tanto económicos como humanos, con la finalidad de que el empleo de estos recursos sea óptimo, utilizándolos donde sean más útiles, logrando también mayor comunicación y participación de toda la empresa.
  - 5) Se elaboran unidades de decisión y se integran al presupuesto maestro. Ya que se realizó la jerarquización, se procede a elaborar el presupuesto definitivo para cada unidad de decisión. éste presupuesto se debe realizar de acuerdo con el nivel de actividades al que se pretende trabajar. Una vez realizados todos los presupuestos de cada unidad de decisión que fueron seleccionados, se integra al presupuesto maestro.
  - 6) Controlar administrativamente los resultados, también llamada fase de seguimiento. En esta fase se controla que cada unidad de decisión cumpla con sus actividades programadas, de manera que si no lo hacen, se establezcan las acciones correctivas oportunas.

## **Generalidades de las Micro, pequeñas y medianas empresas (MPYMES).**

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MPYMES), tienen gran importancia en la economía, en el empleo a nivel nacional y regional, tanto en los países industrializados como en los de menor grado de desarrollo.

Las empresas MPYMES representan a nivel mundial el segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas y personal empleado; de ahí la relevancia que tienen este tipo de empresas y la necesidad de fortalecer su desempeño, pues éstas contribuyen de manera fundamental en el comportamiento global de las economías nacionales; de hecho, en el contexto internacional se puede afirmar que el 90% o un porcentaje superior de las unidades económicas totales está conformado por las MPYMES.

## **Clasificación de las micro, pequeñas y medianas empresas (MPYMES).**

Los criterios para clasificar a la micro, pequeña y mediana empresa son diferentes en cada país, de manera tradicional se ha utilizado el número de trabajadores como criterio para estratificar los establecimientos por tamaño y como criterios complementarios, el total de ventas anuales, los ingresos y/o los activos fijos.

En México, las empresas se clasifican de acuerdo al número de empleos que generan y de acuerdo al sector económico al que pertenecen.

Nacional financiera clasifica a las empresas de la siguiente manera, según los empleados que tengan:

Tamaño	Industria	Comercio	Servicios
Micro	1 a 10	1 a 10	1 a 10
Pequeña	11 a 50	11 a 30	11 a 50
Mediana	51 a 250	31 a 100	51 a 100
Grande	251 y más	101 y más	101 y más

La clasificación anterior, se debe a que la mayoría de las empresas que existen en México son MPyMES, las cuales se distribuyen de la siguiente manera por sector económico:

- Industria 12%
- Comercio 49%
- Servicios 39%

### **Importancia de las MPyMES en México.**

La importancia en la economía de las micro, pequeñas y medianas empresas, en el desarrollo de los países es significativa, pues aunque no se conoce con exactitud el número de éstas empresas, influyen de manera determinante en el Producto Nacional, y en la generación y mantenimiento de empleos.

Además de la importancia económica que tienen las MPyMES, representan una fuente de inspiración, debido a la gran cantidad de ideas e innovaciones de productos y servicios que ofrecen estas empresas.

También las MPyMES tienen importancia para las grandes empresas, debido a que la mayoría de los productos que elaboran éstas, son vendidos por las MPyMES al consumidor final. De igual manera las MPyMES son proveedores de las grandes empresas de un buen número de materiales, servicios o partes que estas últimas requieran para su operación diaria.

Además de la importancia de las MPyMES para la economía, para la innovación y competitividad, así como su importancia para las grandes empresas, las MPyMES tienen una importancia estratégica para la conservación y el crecimiento de la capacidad productiva y social, así como en la formación de empresarios.

### **Situación actual y problemática de las MPyMES.**

La mayoría de las MPyMES son familiares, por lo que los encargados de las empresas deben tener cuidado en anteponer los requerimientos administrativos y financieros de la empresa a las necesidades familiares.

Muchas de las empresas surgen por una corazonada del microempresario, más que por un conocimiento significativo del negocio. Por lo que es normal que este tipo de empresas carezca de visión a largo plazo.

Entre las causas comunes del fracaso de las MPyMES se encuentra:

- a) La falta de controles adecuados, los cuales le permitan anticiparse a los problemas.

- b) Falta de capital suficiente, esta situación surge por la ausencia de una planeación adecuada de las necesidades de recursos.
- c) Mala administración de los recursos con los que cuenta la empresa.

Debido a la importancia que tienen las MPyMES para el país, los microempresarios deben ser capaces de establecer mecanismos que ayuden a prolongar su actividad, además de realizar los esfuerzos necesarios para que las MPyMES sean capaces de generar la competitividad necesaria para poder insertarse en el proceso de globalización.

Como se mencionó anteriormente la micro, pequeña y mediana empresa desempeñan un papel importante en el desarrollo económico de las naciones. Este tipo de empresas representan en promedio un 95% del total de las empresas en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), mientras que en América Latina las cifras oscilan entre 95 y 99% del total de las empresas.

El segmento más importante es el de la micro empresa. En los países de América Latina este tamaño representa entre 60 y 90% de todas las unidades económicas.

Las MPyMES que se dedican a las actividades del sector industria, comercio y de servicios, presentan una tendencia de aumento en cuanto al número de establecimientos y al personal que emplean.

De acuerdo a la información presentada en el Censo Económico del año 2004 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el sector económico más importante es el de comercio, en segundo lugar el de servicios y por último el de la industria.

### **Las microempresas del sector de preparación de alimentos y bebidas.**

“El sector de servicios representó para el año 2004 el 33.7% de las unidades económicas totales, las cuales emplearon a 5, 215, 808 personas a nivel nacional”.<sup>36</sup>

Debido a lo anterior es importante analizar este sector, para ello se considera la clasificación del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, 2002 (SCIAN), el cual desglosa el sector de servicios en las siguientes actividades:

- a) Información en medios masivos
- b) Servicios financieros y de seguros
- c) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes
- d) Servicios profesionales, científicos y técnicos
- e) Dirección de corporativos y empresas
- f) Apoyo a los negocios y manejo de desechos
- g) Servicios educativos
- h) Servicios de salud y de asistencia social
- i) Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos
- j) Alojamiento temporal y restaurantes
- k) Otros servicios, excepto gobierno. Comprende a los servicios de reparación y mantenimiento (de automóviles y camiones; de equipo electrónico y de precisión; de otra maquinaria y equipo, y de artículos para el hogar y personales, etcétera); Servicios personales (salones y clínicas de belleza, y peluquerías; baños públicos; lavanderías y tintorerías; servicios funerarios, etcétera); Asociaciones y organizaciones (dedicadas a la promoción, representación y defensa de los intereses de sus afiliados y de causas religiosas, políticas, civiles y similares) y Hogares con empleados domésticos.

Dentro del sector servicios, el subsector más importante es el de Alojamiento temporal y restaurantes, el cuál en el censo económico del año 2004, ocupó el primer lugar del sector servicios, representando el 23.4% de las empresas de

---

<sup>36</sup> Datos obtenidos del Censo Económico 2004, INEGI



este sector. Dentro de este porcentaje las microempresas representaron 56%, las pequeñas 19% y las grandes 16.2%.

### **Conclusión de capítulo.**

En el mundo actual en el que vivimos es importante que las empresas, tanto micro como grandes, cuenten con todas las herramientas administrativas posibles, las cuales les ayuden a sobrevivir, logrando sus objetivos.

Las herramientas tratadas en este capítulo: planeación estratégica y elaboración del presupuesto maestro, permite a las empresas que utilicen estas herramientas, analizar con sumo detalle cuál es la razón de ser del negocio, y en base a esto establecer objetivos a corto, mediano y largo plazo; los objetivos planteados por la administración serán la base para determinar acciones y guiar el presupuesto maestro de la compañía.

Es importante señalar que los presupuestos no sólo se elaboran y queda como dato histórico, sino que la empresa debe estar monitoreando los resultados periódicamente para compararlos con lo que se haya estimado, y analizar las variaciones resultantes, además de realizar las acciones correctivas que crean pertinentes.

La barra de políticas

"Cielo, mar y tierra".

# **Análisis de datos obtenidos.**

## ***Lista de productos y precios.***

<b>LA BARRA DE POLÍTICAS</b>	<b>CIELO, MAR Y TIERRA</b>
<b>DESAYUNOS</b>	
Pan tostado, acompañado de té y fruta	\$17.00
Molletes con café	\$17.00
Orden de huevos al gusto con café	\$20.00
Homelet con café	\$25.00
<b>COMIDA CORRIDA</b>	
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	\$26.00
<b>ENCHILADAS</b>	
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con salsa verde	\$25.00
Adicionadas con queso gouda	\$28.00
<b>ENFRIJOLADAS</b>	
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	\$25.00
Adicionadas con queso gouda	\$28.00
<b>CHILAQUILES</b>	
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	\$18.00
Adicionadas con huevo	\$20.00
Adicionadas con pechuga de pollo	\$25.00
Adicionados con bistec de res	\$28.00
Adicionados con queso	\$22.00
Adicionados con chorizo	\$22.00
<b>SANDWICHES</b>	
Pollo, jamón, atún, salchicha	\$10.00
Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca	\$12.00
<b>MOLLETES</b>	
Orden de dos molletes	
Sencillos	\$13.00
Jamón	\$14.00
Chorizo	\$14.00
Pierna	\$14.00

**ENSALADAS**

Cama de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre jamón, queso panela, pollo ó atún ..... \$23.00

**HOT DOGS**

Orden de tres hot dogs ..... \$18.00

**TOSTADAS**

Orden de tres tostadas de pollo ..... \$16.00

**TACOS DORADOS**

Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde

Papa ..... \$11.00

Queso ..... \$13.00

Pollo ..... \$15.00

Queso con Jamón ..... \$14.00

**SINCRONIZADAS**

Orden de una sincronizada rellena de:

Jamón ..... \$12.00

Pierna ahumada ..... \$14.00

Pollo ..... \$14.00

Chorizo ..... \$14.00

**TORTAS**

Salchicha ..... \$12.00

Jamón ..... \$12.00

Chorizo ..... \$12.00

Queso (panela ó oaxaca) ..... \$13.00

Pierna ahumada ..... \$13.00

Pollo ..... \$13.00

Queso extra ..... \$2.00

Hawaiiana ..... \$17.00

(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)

Alemana ..... \$17.00

(Queso, pierna y chorizo)

Argentina ..... \$18.00

(Pollo, salchicha, queso amarillo)

Cubana ..... \$22.00

**PAPAS A LA FRANCESA** ..... \$12.00

**SOPAS MARUCHAN** ..... \$9.00

**BEBIDAS**

*Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandia, limón, guayaba, pepino, papaya)*

Medio litro ..... \$6.00

Un litro ..... \$11.00

*Jugo de naranja*

Medio litro ..... \$8.00

Un litro ..... \$15.00

*Jugo antigripal*

Medio litro ..... \$12.00

Un litro ..... \$20.00

*Licuos (fresa, mamey, avena, granola, amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)*

Medio litro ..... \$12.00

Un litro ..... \$17.00

*Café*

Americano ..... \$7.00

Capuchino ..... \$10.00

Moka ..... \$12.00

Moka chino ..... \$12.00

Express sencillo ..... \$9.00

Express doble ..... \$12.00

Chocolate ..... \$10.00

Té ..... \$6.00

**NUEVOS PRODUCTOS**

**ENCHIFRIJOLADAS**

Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos  
enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con  
crema y queso rallado

..... \$25.00

Adicionadas con queso gouda

..... \$28.00

**CLUB SANDWICH´S**

Sandwich´ s relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca;  
acompañado de papas a la francesa ..... \$22.00

**SANDWICH´S DE QUESOS**

Sandwich´ s a escoger de jamón, salchicha, pollo,  
pierna; acompañado de tres quesos (queso amarillo,  
queso Oaxaca y queso panela), ó si así lo desea sólo  
de tres quesos. .... \$16.00

**HAMBURGUESAS**

Sencilla ..... \$14.00  
Doble carne ..... \$18.00  
Con queso y tocino ..... \$17.00  
Hawaiana ..... \$17.00

**Precio, costos variables, utilidad marginal por producto.**

\$  
17.00

<b>Pan tostado, acompañado de té y fruta</b>			
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>
pan tostado	2	rebanadas	1.57
miel	5	ml	0.02
sobre de té	1	sobre	0.43
vaso desechable	1	piezas	0.22
popote	1	piezas	0.26
papaya	80	gramos	1.12
melón	100	gramos	0.80
piña	100	gramos	1.50
sandía	100	gramos	0.70
guayaba	1	piezas	0.58

**TOTAL CV** 7.20  
**Utilidad Marginal** 9.80

17.00

<b>Molletes con café</b>			
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>
bolillo	1	pieza	1.50
queso manchego	20	gramos	1.30
frijol	10	gramos	0.12
pico de gayo	10	gramos	0.11
café	5	gramos	1.20
azúcar	10	gramos	0.05
vaso desechable	1	piezas	0.22
popote	1	piezas	0.26

**TOTAL CV** 4.76  
**Utilidad Marginal** 12.24

20.00

<b>Orden de huevos al gusto con café</b>			
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>
huevo	2	pieza	2.00
aceite	2	ml	0.10
café	5	gramos	1.20
azúcar	10	gramos	0.05
vaso desechable	1	piezas	0.22
popote	1	piezas	0.26

**TOTAL CV** 3.83  
**Utilidad Marginal** 16.17

25.00

<b>Homelet con café</b>			
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>
huevo	2	pieza	2.00
jamón	1	rebanada	0.83
queso oaxaca	10	gramos	0.59
café	5	gramos	1.20
azúcar	10	gramos	0.05
vaso desechable	1	piezas	0.22
popote	1	piezas	0.26

**TOTAL CV** 5.15  
**Utilidad Marginal** 19.85



<b>Enchiladas de pollo sencillas</b>				<b>25.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	4	piezas	0.89	
pollo desmenuzado	40	gramos	2.08	
salsa verde	20	ml	0.27	
crema	15	ml	0.28	
queso rayado	30	gramos	0.39	
<b>TOTAL CV</b>				<b>3.91</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>15.94</b>

<b>Enchiladas de pollo con queso gouda</b>				<b>28.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	4	piezas	0.89	
pollo	40	gramos	2.08	
salsa verde	20	ml	0.27	
crema	15	ml	0.28	
queso gouda	20	gramos	2.12	
<b>TOTAL CV</b>				<b>5.64</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>22.36</b>

<b>Enfrijoladas</b>				<b>25.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	4	piezas	0.89	
frijol	30	ml	0.36	
queso panela	15	gramos	0.66	
pollo	10	gramos	0.52	
crema	15	ml	0.28	
queso rayado	30	gramos	0.39	
<b>TOTAL CV</b>				<b>3.10</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>21.90</b>

<b>Enfrijoladas con queso gouda</b>				<b>28.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	4	piezas	0.36	
frijol	30	ml	0.36	
queso panela	15	gramos	0.66	
pollo	10	gramos	0.52	
crema	15	ml	0.28	
queso gouda	20	gramos	2.12	
<b>TOTAL CV</b>				<b>4.30</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>23.70</b>

<b>Chilaquiles sencillos</b>				<b>18.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	3	piezas	0.67	
salsa verde	20	ml	0.27	
crema	15	ml	0.28	
queso rayado	30	gramos	0.39	
<b>TOTAL CV</b>				<b>1.61</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>16.39</b>

<b>Chilaquiles con huevo</b>				<b>20.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	3	piezas	0.67	
salsa verde	20	ml	0.27	
huevos	2	piezas	2.00	
aceite	2	ml	0.04	
crema	15	ml	0.28	
queso rayado	30	gramos	0.39	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>3.65</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>16.35</b>

<b>Chilaquiles con pollo</b>				<b>25.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	3	piezas	0.67	
salsa verde	20	ml	0.27	
pollo	15	gramos	0.78	
crema	15	ml	0.28	
queso rayado	30	gramos	0.39	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>2.39</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>22.61</b>

<b>Chilaquiles con bistec</b>				<b>28.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	3	piezas	0.67	
salsa verde	20	ml	0.27	
bistec	1	pieza	6.50	
crema	15	ml	0.28	
queso rayado	30	gramos	0.39	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>8.11</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>19.89</b>

<b>Chilaquiles adicionados con queso</b>				<b>22.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	3	piezas	0.67	
salsa verde	20	ml	0.27	
crema	15	ml	0.28	
queso gouda	30	gramos	3.18	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>4.40</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>17.60</b>

<b>Chilaquiles con chorizo</b>				<b>22.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	3	piezas	0.67	
salsa verde	20	ml	0.27	
chorizo	20	gramos	0.64	
crema	15	ml	0.28	
queso rayado	30	gramos	0.39	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>2.25</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>19.75</b>

<b>Sandwich de pollo</b>				10.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
pan integral	2	rebanadas	1.63	
jitomate	20	gramos	0.20	
mayonesa	15	gramos	0.30	
lechuga	90	gramos	2.50	
aguacate	15	gramos	0.36	
chile cuarismeño	5	gramos	0.06	
pollo	30	gramos	1.56	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
<b>TOTAL CV</b>				<b>6.95</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>3.05</b>

<b>Sandwich de jamòn</b>				10.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
pan integral	2	rebanadas	1.63	
jitomate	20	gramos	0.20	
mayonesa	15	gramos	0.30	
lechuga	90	gramos	2.50	
aguacate	15	gramos	0.36	
chile cuarismeño	5	gramos	0.06	
jamòn	1	rebanadas	0.83	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
<b>TOTAL CV</b>				<b>6.23</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>3.77</b>

<b>Sandwich de atún</b>				10.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
pan integral	2	rebanadas	1.63	
jitomate	20	gramos	0.20	
mayonesa	15	gramos	0.30	
lechuga	90	gramos	2.50	
aguacate	15	gramos	0.36	
chile cuarismeño	5	gramos	0.06	
atún	10	gramos	0.71	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
<b>TOTAL CV</b>				<b>6.10</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>3.90</b>

<b>Sandwich de salchicha</b>				10.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
pan integral	2	rebanadas	1.63	
jitomate	20	gramos	0.20	
mayonesa	15	gramos	0.30	
lechuga	90	gramos	2.50	
aguacate	15	gramos	0.36	
chile cuarismeño	5	gramos	0.06	
salchicha	1	piezas	0.86	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
<b>TOTAL CV</b>				<b>6.26</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>3.74</b>

<b>Sandwich de pollo con queso</b>				12.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
pan integral	2	rebanadas	1.63	
jitomate	20	gramos	0.20	
mayonesa	15	gramos	0.30	
lechuga	90	gramos	2.50	
aguacate	15	gramos	0.36	
chile cuarismeño	5	gramos	0.06	
pollo	20	gramos	1.04	
queso amarillo	1	rebanadas	0.61	
queso oaxaca	10	gramos	0.59	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>7.63</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>4.37</b>

<b>Sandwich de jamòn con queso</b>				12.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
pan integral	2	rebanadas	1.63	
jitomate	20	gramos	0.20	
mayonesa	15	gramos	0.30	
lechuga	90	gramos	2.50	
aguacate	15	gramos	0.36	
chile cuarismeño	5	gramos	0.06	
jamòn	1	rebanadas	0.83	
queso amarillo	1	rebanadas	0.61	
queso oaxaca	10	gramos	0.59	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>7.43</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>4.57</b>

<b>Sandwich de salchicha con queso</b>				12.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
pan integral	2	rebanadas	1.63	
jitomate	20	gramos	0.20	
mayonesa	15	gramos	0.30	
lechuga	90	gramos	2.50	
aguacate	15	gramos	0.36	
chile cuarismeño	5	gramos	0.06	
salchicha	1	piezas	0.86	
queso amarillo	1	rebanadas	0.61	
queso oaxaca	10	gramos	0.59	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>7.46</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>4.54</b>

<b>Molletes sencillos</b>				<b>13.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	pieza	1.50	
frijol	30	gramos	0.36	
queso manchego	20	gramos	1.30	
pico de gayo	10	gramos	0.11	
<b>TOTAL CV</b>				<b>3.27</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>9.73</b>

<b>Molletes con jamòn</b>				<b>14.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	pieza	1.50	
frijol	30	gramos	0.36	
queso manchego	20	gramos	1.30	
pico de gayo	10	gramos	0.11	
jamòn	1	rebanada	0.83	
<b>TOTAL CV</b>				<b>4.10</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>9.90</b>

<b>Molletes con chorizo</b>				<b>14.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	pieza	1.50	
frijol	30	gramos	0.36	
queso manchego	20	gramos	1.30	
pico de gayo	10	gramos	0.11	
chorizo	20	gramos	0.64	
<b>TOTAL CV</b>				<b>3.91</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>10.09</b>

<b>Molletes con pierna</b>				<b>14.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	pieza	1.50	
frijol	30	gramos	0.36	
queso manchego	20	gramos	1.30	
pico de gayo	10	gramos	0.11	
pierna	20	gramos	0.70	
<b>TOTAL CV</b>				<b>3.97</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>10.03</b>

<b>Ensalada de jamòn</b>				<b>23.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
jamòn	4	rebanadas	3.33	
jitomate	30	gramos	0.30	
lechuga	120	gramos	3.33	
aguacate	20	gramos	0.48	
pepino	0.5	pieza	1.50	
plato desechable	1	pieza	0.96	
<b>TOTAL CV</b>				<b>9.90</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>13.10</b>

Ensalada de queso panela				23.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
queso panela	40	gramos	1.76	
jitomate	30	gramos	0.30	
lechuga	120	gramos	3.33	
aguacate	20	gramos	0.48	
pepino	0.5	pieza	0.18	
plato desechable	1	pieza	0.96	
<b>TOTAL CV</b>				<b>7.01</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>15.99</b>

Ensalada de pollo				23.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
pollo	50	gramos	2.60	
jitomate	30	gramos	0.30	
lechuga	120	gramos	3.33	
aguacate	20	gramos	0.48	
pepino	0.5	pieza	0.01	
plato desechable	1	pieza	0.96	
<b>TOTAL CV</b>				<b>7.68</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>15.32</b>

Ensalada de atún				23.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
atún	120	gramos	8.50	
jitomate	30	gramos	0.30	
lechuga	120	gramos	3.33	
aguacate	20	gramos	0.48	
pepino	0.5	pieza	2.93	
plato desechable	1	pieza	0.96	
<b>TOTAL CV</b>				<b>16.49</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>6.51</b>

Hot dogs				18.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
medias noches	3	piezas	4.69	
salchichas	3	piezas	0.86	
pico de gayo	10	gramos	0.11	
catsup	15	ml	0.56	
mayonesa	15	gramos	0.30	
plato desechable	1	piezas	0.23	
<b>TOTAL CV</b>				<b>6.75</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>11.25</b>

tostada de pollo				16.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
tortillas	3	piezas	0.67	
lechuga	90	gramos	2.50	
jitomate	20	gramos	0.20	
aguacate	15	gramos	0.36	
pollo	15	gramos	0.78	
queso rallado	10	gramos	0.13	
crema	15	ml	0.28	
salsa verde	10	ml	0.14	
<b>TOTAL CV</b>				<b>5.05</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>10.95</b>

<b>tacos dorados de papa</b>				<b>11.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	3	piezas	0.67	
lechuga	90	gramos	2.50	
papa	40	gramos	0.50	
queso rayado	10	gramos	0.13	
crema	15	ml	0.28	
salsa verde	10	ml	0.14	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>4.21</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>6.79</b>

<b>tacos dorados de queso</b>				<b>13.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	3	piezas	0.67	
lechuga	90	gramos	2.50	
queso oaxaca	40	gramos	2.34	
queso rayado	10	gramos	0.13	
crema	15	ml	0.28	
salsa verde	10	ml	0.14	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>6.05</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>6.95</b>

<b>tacos dorados de pollo</b>				<b>15.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	3	piezas	0.67	
lechuga	90	gramos	2.50	
pollo	40	gramos	2.08	
queso rayado	10	gramos	0.13	
crema	15	ml	0.28	
salsa verde	10	ml	0.14	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>5.79</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>9.21</b>

<b>tacos dorados de queso con jamón</b>				<b>14.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	3	piezas	0.67	
lechuga	90	gramos	2.50	
jamón	2	rebanadas	1.67	
queso panela	40	gramos	1.76	
queso rayado	10	gramos	0.13	
crema	15	ml	0.28	
salsa verde	10	ml	0.14	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>7.14</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>6.86</b>

<b>Sincronizada de jamòn</b>				12.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortilla de harina	2	piezas	0.45	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
queso oaxaca	15	gramo	0.88	
jamòn	1	rebanada	0.83	
salsa verde	10	ml	0.14	
<b>TOTAL CV</b>				<b>6.07</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>5.93</b>

<b>Sincronizada de pierna ahumada</b>				14.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortilla de harina	2	piezas	0.45	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
queso oaxaca	15	gramo	0.88	
pierna ahumada	15	gramos	0.53	
salsa verde	10	ml	0.14	
<b>TOTAL CV</b>				<b>5.76</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>8.24</b>

<b>Sincronizada de pollo</b>				14.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortilla de harina	2	piezas	0.45	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
queso oaxaca	15	gramo	0.88	
pollo	15	gramos	0.78	
salsa verde	10	ml	0.14	
<b>TOTAL CV</b>				<b>6.01</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>7.99</b>

<b>Sincronizada de chorizo</b>				14.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortilla de harina	2	piezas	0.45	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
queso oaxaca	15	gramo	0.88	
chorizo	15	gramos	0.48	
salsa verde	10	ml	0.14	
<b>TOTAL CV</b>				<b>5.71</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>8.29</b>



<b>Torta de salchicha</b>				12.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
salchicha	2	piezas	1.73	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>6.86</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>5.14</b>

<b>Torta de jamòn</b>				12.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
jamòn	2	piezas	1.67	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>6.80</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>5.20</b>

<b>Torta de chorizo</b>				12.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
chorizo	20	gramos	0.64	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>5.77</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>6.23</b>

<b>Torta de queso panela</b>				13.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
queso panela	20	gramos	0.88	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>6.01</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>6.99</b>

<b>Torta de queso oaxaca</b>				13.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
queso oaxaca	20	gramos	1.17	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>6.30</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>6.70</b>

<b>Torta de pierna ahumada</b>				13.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
pierna ahumada	20	gramos	0.70	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>5.83</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>7.17</b>

<b>Torta de pollo</b>				13.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
pollo	20	gramos	1.04	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>6.17</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>6.83</b>

<b>Torta de salchicha con queso</b>				14.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
salchicha	2	piezas	1.73	
queso oaxaca	10	gramos	0.59	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>7.44</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>6.56</b>

<b>Torta de jamón con queso</b>				14.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
queso oaxaca	10	gramos	0.59	
jamón	2	piezas	1.67	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>7.38</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>6.62</b>

<b>Torta de chorizo con queso</b>				14.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
queso oaxaca	10	gramos	0.59	
chorizo	20	gramos	0.64	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>6.36</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>7.64</b>

<b>Torta de queso panela con queso oaxaca</b>				15.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
queso oaxaca	10	gramos	0.59	
queso panela	20	gramos	0.88	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>6.60</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>8.40</b>

<b>Torta de pierna ahumada con queso</b>				15.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
queso oaxaca	10	gramos	0.59	
pierna ahumada	20	gramos	0.70	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>6.42</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>8.58</b>

<b>Torta de pollo con queso</b>				<b>15.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
queso oaxaca	10	gramos	0.59	
pollo	10	gramos	0.52	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>6.24</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>8.76</b>

<b>Torta Hawaiana</b>				<b>17.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
jamón	2	rebanada	1.67	
queso oaxaca	10	gramo	0.59	
piña	50	gramo	0.75	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>8.13</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>8.87</b>

<b>Torta Alemana</b>				<b>17.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
queso oaxaca	10	gramos	0.59	
pierna	10	gramos	0.35	
chorizo	10	gramos	0.32	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>6.39</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>10.61</b>

<b>Torta Argentina</b>				<b>18.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
pollo	10	gramos	0.52	
salchicha	2	piezas	1.73	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
<b>TOTAL CV</b>				<b>7.99</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>10.01</b>

<b>Torta Cubana</b>				<b>22.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
bolillo	1	piezas	1.50	
mayonesa	5	gramo	0.10	
aguacate	15	gramo	0.36	
jitomate	20	gramo	0.20	
lechuga	90	gramo	2.50	
chile cuarismeño	10	gramo	0.13	
pollo	10	gramos	0.52	
salchicha	2	piezas	1.73	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
queso oaxaca	10	gramos	0.59	
queso panela	10	gramos	0.44	
chorizo	10	gramos	0.32	
huevo	1	piezas	1.00	
pierna	10	gramos	0.35	
jamón	1	rebanada	0.83	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
<b>TOTAL CV</b>				<b>11.52</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>10.48</b>

<b>Papas a la francesa</b>				<b>12.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
papas	2	piezas	1.63	
queso fundido	20	gramo	0.30	
catsup	15	ml	0.56	
plato desechable	1	piezas	0.23	
tenedor	1	piezas	0.28	
<b>TOTAL CV</b>				<b>2.99</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>9.01</b>

<b>sopa maruchan</b>				<b>9.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
sopa maruchan	1	pieza	4.00	
limón	0.5	pieza	0.08	
<b>TOTAL CV</b>				<b>4.08</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>4.92</b>

<b>Agua de piña (medio litro)</b>				<b>6.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
piña	150	gramos	2.25	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>3.74</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>2.26</b>

<b>Agua de melón (medio litro)</b>				<b>6.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
melón	150	gramo	1.20	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>2.69</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>3.31</b>

<b>Agua de avena (medio litro)</b>				<b>6.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
avena	100	gramos	0.95	
leche	50	ml	0.58	
canela molida	5	gramos	0.16	
vainilla	7	ml	0.07	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>3.25</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>2.75</b>

<b>Agua de sandia (medio litro)</b>				<b>6.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
sandia	200	gramos	1.40	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>2.89</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>3.11</b>

<b>Agua de limón (medio litro)</b>				6.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
limón	2	piezas	0.30	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>1.79</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>4.21</b>

<b>Agua de guayaba (medio litro)</b>				6.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
guayaba	2	piezas	1.15	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>2.64</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>3.36</b>

<b>Agua de pepino (medio litro)</b>				6.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
pepino	0.5	gramos	1.50	
limón	2	piezas	0.30	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>3.29</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>2.71</b>

<b>Agua de papaya (medio litro)</b>				6.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
papaya	160	gramos	2.24	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>3.73</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>2.27</b>

<b>Agua de piña (litro)</b>				11.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
piña	300	gramos	4.50	
azúcar	200	gramos	1.06	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>7.37</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>3.63</b>

<b>Agua de melón (litro)</b>				11.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
melón	300	gramos	2.40	
azúcar	200	gramos	1.06	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>5.27</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>5.73</b>

<b>Agua de avena (litro)</b>				11.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
avena	200	gramos	1.90	
leche	100	ml	1.15	
canela molida	10	mg	0.32	
vainilla	14	ml	0.15	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>5.86</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>5.14</b>

<b>Agua de sandía (litro)</b>				11.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
sandía	400	gramos	2.80	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>5.14</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>5.86</b>

<b>Agua de limón (litro)</b>				11.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
limón	4	piezas	0.61	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>2.95</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>8.05</b>

<b>Agua de guayaba (litro)</b>				11.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
guayaba	4	piezas	2.31	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>4.65</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>6.35</b>



<b>Agua de pepino (litro)</b>				11.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
pepino	1	piezas	3.00	
limòn	4	piezas	0.61	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>5.95</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>5.05</b>

<b>Agua de papaya (litro)</b>				11.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
papaya	320	gramos	4.48	
azúcar	100	gramos	0.53	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>6.82</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>4.18</b>

<b>Jugo de naranja (medio litro)</b>				8.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
naranjas	10	piezas	3.00	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>3.96</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>4.04</b>

<b>Jugo de naranja (litro)</b>				15.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
naranjas	15	piezas	4.50	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>6.31</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>8.69</b>

<b>Jugo antigripal (medio litro)</b>				12.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
naranjas	10	piezas	3.00	
miel	20	ml	0.36	
piña	120	gramo	1.80	
guayaba	2	piezas	1.15	
limones	3	piezas	0.45	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>7.73</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>4.27</b>

<b>Jugo antigripal (litro)</b>				20.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
naranjas	20	piezas	6.00	
miel	40	ml	0.72	
piña	240	gramo	3.60	
guayaba	4	piezas	2.31	
limones	6	piezas	0.91	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>15.35</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>4.65</b>

<b>Licudo de fresa (medio litro)</b>				12.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	500	ml	5.75	
azúcar	50	gramo	0.27	
fresa	5	piezas	2.14	
vainilla	25	ml	0.27	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>9.38</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>2.62</b>

<b>Licudo de mamey (medio litro)</b>				12.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	500	ml	5.75	
azúcar	50	gramo	0.27	
mamey	2	cda	0.04	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>7.01</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>4.99</b>

<b>Licudo de avena (medio litro)</b>				12.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	500	ml	5.75	
azúcar	50	gramo	0.27	
avena	100	gramo	0.95	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
			<b>TOTAL CV</b>	<b>7.93</b>
			<b>Utilidad Marginal</b>	<b>4.08</b>

<b>Licudo de granola (medio litro)</b>				12.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	500	ml	5.75	
azúcar	50	gramo	0.27	
granola	100	gramo	5.30	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>12.28</b>
<b>Perdida Marginal</b>			<b>-</b>	<b>0.27</b>

<b>Licudo de amaranto (medio litro)</b>				12.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	500	ml	5.75	
azúcar	50	gramo	0.27	
amaranto	100	gramo	6.32	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>13.30</b>
<b>Perdida Marginal</b>			<b>-</b>	<b>1.30</b>

<b>Licudo de guayaba (medio litro)</b>				12.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	500	ml	5.75	
azúcar	50	gramo	0.27	
guayaba	2	piezas	1.15	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>8.13</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>3.87</b>

<b>Licudo de chocolate (medio litro)</b>				12.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	500	ml	5.75	
azúcar	50	gramo	0.27	
chocolate	100	gramo	1.80	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>8.78</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>3.23</b>

<b>Licudo de papaya (medio litro)</b>				12.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	500	ml	5.75	
azúcar	50	gramo	0.27	
papaya	160	gramo	2.24	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>9.22</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>2.79</b>

Licuado de melòn (medio litro)				12.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	500	ml	5.75	
azùcar	50	gramo	0.27	
melòn	150	gramo	1.20	
vaso desechable	1	pieza	0.34	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>8.18</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>3.83</b>

Licuado de fresa (litro)				17.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	1	litro	11.50	
azùcar	100	gramo	0.53	
fresa	8	piezas	3.43	
vainilla	50	ml	0.53	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>17.80</b>
<b>Pérdida Marginal</b>				<b>- 0.80</b>

Licuado de mamey (litro)				17.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	1	litro	11.50	
azùcar	100	gramo	0.53	
mamey	4	cda	0.08	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>13.92</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>3.08</b>

Licuado de avena (litro)				17.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	1	litro	11.50	
azùcar	100	gramo	0.53	
avena	200	gramo	1.90	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>15.74</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>1.26</b>

Licuado de granola (litro)				17.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	1	litro	11.50	
azùcar	100	gramo	0.53	
granola	200	gramo	10.60	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>24.44</b>
<b>Perdida Marginal</b>				<b>- 7.44</b>

<b>Licudo de amaranto (litro)</b>				17.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	1	litro	11.50	
azúcar	100	gramo	0.53	
amaranto	200	gramo	12.64	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>26.48</b>
<b>Perdida Marginal</b>			<b>-</b>	<b>9.48</b>

<b>Licudo de guayaba (litro)</b>				17.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	1	litro	11.50	
azúcar	100	gramo	0.53	
guayaba	4	piezas	2.31	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>16.15</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>0.85</b>

<b>Licudo de chocolate (litro)</b>				17.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	1	litro	11.50	
azúcar	100	gramo	0.53	
chocolate	200	gramo	3.60	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>17.44</b>
<b>Perdida Marginal</b>			<b>-</b>	<b>0.44</b>

<b>Licudo de papaya (litro)</b>				17.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	1	litro	11.50	
azúcar	100	gramo	0.53	
papaya	320	gramo	4.48	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>18.32</b>
<b>Perdida Marginal</b>			<b>-</b>	<b>1.32</b>

<b>Licudo de melón (litro)</b>				17.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
leche	1	litro	11.50	
azúcar	100	gramo	0.53	
melón	600	gramo	4.80	
vaso desechable	1	pieza	1.19	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.36	
<b>TOTAL CV</b>				<b>18.64</b>
<b>Perdida Marginal</b>			<b>-</b>	<b>1.64</b>

<b>Café americano</b>				7.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
café	25	gramo	5.99	
azúcar	60	gramo	0.32	
vaso	1	pieza	0.22	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.30	
<b>TOTAL CV</b>				<b>7.09</b>
<b>Perdida Marginal</b>			<b>-</b>	<b>0.09</b>

<b>Capuchino</b>				10.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
café	25	gramo	5.99	
leche	100	ml	1.15	
azúcar	60	gramo	0.32	
vaso	1	pieza	0.22	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.30	
<b>TOTAL CV</b>				<b>8.24</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>1.76</b>

<b>Moka y mokachino</b>				12.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
café	25	gramo	5.99	
leche	100	ml	1.15	
chocolate	60	gramo	1.08	
azúcar	60	gramo	0.32	
vaso	1	pieza	0.22	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.30	
<b>TOTAL CV</b>				<b>9.32</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>2.68</b>

<b>Express</b>				9.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
café	50	gramo	11.98	
azúcar	60	gramo	0.32	
vaso	1	pieza	0.22	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.30	
<b>TOTAL CV</b>				<b>13.07</b>
<b>Perdida Marginal</b>			<b>-</b>	<b>4.07</b>

<b>Express doble</b>				12.00
Materia Prima	Cantidad	Unidad	Precio	
café	100	gramo	23.95	
azúcar	60	gramo	0.32	
vaso	1	pieza	0.22	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.30	
<b>TOTAL CV</b>				<b>25.05</b>
<b>Perdida Marginal</b>			<b>-</b>	<b>13.05</b>

<b>Chocolate</b>				<b>10.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
chocolate	30	gramo	0.54	
azúcar	15	gramo	0.08	
leche	250	ml	2.88	
vaso	1	pieza	0.22	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.30	
<b>TOTAL CV</b>				<b>4.27</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>5.73</b>

<b>Té</b>				<b>6.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
té	1	sobre	0.43	
azúcar	60	gramo	0.32	
agua	250	ml	-	
vaso	1	pieza	0.22	
popote	1	pieza	0.26	
tapa	1	pieza	0.30	
<b>TOTAL CV</b>				<b>1.53</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>4.47</b>

<b>Enchifrijoladas</b>				<b>25.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	4	piezas	0.89	
pollo	20	gramos	1.04	
queso panela	20	gramos	0.88	
salsa verde	150	ml	2.03	
frijoles	150	gramos	1.80	
crema	15	ml	0.28	
queso rayado	30	gramos	0.39	
<b>TOTAL CV</b>				<b>7.31</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>17.69</b>

<b>Enchifrijoladas con queso gouda</b>				<b>28.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
tortillas	4	piezas	0.89	
pollo	20	gramos	1.04	
queso panela	20	gramos	0.88	
salsa verde	150	ml	2.03	
frijoles	150	gramos	1.80	
crema	15	ml	0.28	
queso gouda	20	gramos	2.12	
<b>TOTAL CV</b>				<b>9.04</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>18.96</b>

<b>Club sandwich</b>				22.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
pan integral	2	piezas	1.63	
jamòn	1	rebanada	0.83	
pollo	10	gramo	0.52	
queso oaxaca	10	gramo	0.59	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
queso panela	10	gramo	0.44	
salchicha	1	piezas	0.86	
papas a la francesa	1	piezas	0.81	
plato desechable	1	piezas	0.96	
<b>TOTAL CV</b>				<b>7.25</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>14.75</b>

<b>Sandwich de tres quesos</b>				16.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
queso oaxaca	10	gramo	0.59	
queso panela	10	gramo	0.44	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
<b>TOTAL CV</b>				<b>1.98</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>14.02</b>

<b>Sandwich de tres quesos con jamòn</b>				16.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
queso oaxaca	10	gramo	0.59	
queso panela	10	gramo	0.44	
jamòn	1	rebanada	0.83	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
<b>TOTAL CV</b>				<b>2.82</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>13.18</b>

<b>Sandwich de tres quesos con salchicha</b>				16.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
queso oaxaca	10	gramo	0.59	
queso panela	10	gramo	0.44	
salchicha	1	pieza	0.86	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
<b>TOTAL CV</b>				<b>2.85</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>13.15</b>

<b>Sandwich de tres quesos con pollo</b>				16.00
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
queso oaxaca	10	gramo	0.59	
queso panela	10	gramo	0.44	
pollo	10	gramo	0.52	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
<b>TOTAL CV</b>				<b>2.50</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>13.50</b>



<b>Sandwich de tres quesos con pierna ahumada</b>				<b>16.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
queso amarillo	1	rebanada	0.61	
queso oaxaca	10	gramo	0.59	
queso panela	10	gramo	0.44	
pierna ahumada	10	gramo	0.35	
polipapel	1	pieza	0.18	
bolsa de papel	1	pieza	0.17	
<b>TOTAL CV</b>				<b>2.33</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>13.67</b>

<b>Hamburguesa sencilla</b>				<b>14.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
carne molida	60	gramo	2.67	
aceite	2	ml	0.04	
bimbollo	1	pieza	2.27	
mayonesa	15	gramos	0.30	
lechuga	90	gramos	2.50	
jitomate	20	gramos	0.20	
queso amarillo	1	rebandas	0.61	
catsup	15	ml	0.56	
<b>TOTAL CV</b>				<b>9.15</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>4.85</b>

<b>Hamburguesa doble carne</b>				<b>18.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
carne molida	120	gramo	5.34	
aceite	4	ml	0.08	
bimbollo	1	pieza	2.27	
mayonesa	15	gramos	0.30	
lechuga	90	gramos	2.50	
jitomate	20	gramos	0.20	
queso amarillo	1	rebandas	0.61	
catsup	15	ml	0.56	
<b>TOTAL CV</b>				<b>11.85</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>6.15</b>

<b>Hamburguesa con tocino y queso oaxaca</b>				<b>17.00</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	
carne molida	60	gramo	2.67	
queso oaxaca	10	gramo	0.59	
tocino	10	gramo	0.40	
aceite	2	ml	0.04	
bimbollo	1	pieza	2.27	
mayonesa	15	gramos	0.30	
lechuga	90	gramos	2.50	
jitomate	20	gramos	0.20	
queso amarillo	1	rebandas	0.61	
catsup	15	ml	0.56	
<b>TOTAL CV</b>				<b>10.13</b>
<b>Utilidad Marginal</b>				<b>6.87</b>

<b>Hamburguesa hawaiana</b>			
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>
carne molida	60	gramo	2.67
queso oaxaca	10	gramo	0.59
jamòn	0.5	rebandas	0.42
piña	50	gramo	0.75
aceite	2	ml	0.04
bimbollo	1	pieza	2.27
mayonesa	15	gramos	0.30
lechuga	90	gramos	2.50
jitomate	20	gramos	0.20
queso amarillo	1	rebandas	0.61
catsup	15	ml	0.56

17.00

**TOTAL CV** 10.90  
**Utilidad Marginal** 6.10

<b>Salsa verde (1 litro)</b>			
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>
tomates	11	piezas	3.93
chile cuarismeño	750	gramos	9.59

13.51

**Precio por ml** **0.01351**

<b>Pico de gallo (650 gr)</b>			
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>
jitomate	6	piezas	2.97
chile cuarisñemo	250	gramos	3.20
cebolla	2	piezas	4.50

10.67

**Precio por gr** **0.01067**

**Precio, costos variables y utilidad marginal de comida corrida.**

<b>COMIDA CORRIDA</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO</b>
<b>Lunes</b>				
Sopa de verdura	paquete de verdura picada	12	paquete	72.00
	tocino	250	gramos	10.00
	jitomate	3	Kilo	29.70
	aceite	5	ml	0.10
	cebolla	1	pieza	2.25
	ajo	4	dientes	0.28
Guisado 1: Croquetas de atún con ensalada de col	papa	10	Kilo	124.00
	atún	8	lata	0.57
	pan molido	200	gramo	1.60
	huevos	8	pieza	8.00
	aceite	3	litros	61.50
	col morada	2.5	kilo	29.13
	mayonesa	1	litros	20.17
	crema	1 1/2	litros	27.75
	pasas	250	gramo	12.50
	azúcar	1/2	Kilo	2.65
	zanahoria	1/2	kilo	5.00
Guisado 2: Chuletas en chile de árbol	piña picada	1	kilo	15.00
	chuletas de cerdo ahumadas	6 1/2	Kilo	367.25
	chile de árbol	1/4	Kilo	5.00
	aceite	1	litros	20.50
	jitomate	1	Kilo	9.90
	ajo	6	dientes	0.42
Postre: Gelatina	cebolla	1	pieza	2.25
	sobres para gelatina	6	sobres	36.00
Agua día de tamarindo	tamarindo	5	Kilo	40.00
	azúcar	4	Kilo	21.20
Acompañamiento	tortillas	7	Kilo	59.50
	pan	50	pieza	75.00
<b>1,059.21</b> día 1				
<b>Martes</b>				
Arroz blanco	arroz	6	Kilo	96.00
	zanahoria	2	Kilo	20.00
	chicharos	1/2	Kilo	0.01
Guisado 1: Albondigas al chipotle	carne molida de res	7	Kilo	224.00
	chiles chipotles	1	lata mediana	10.40
	jitomate	2	kilo	19.80
	ajo	4	dientes	0.28
	cebolla	3	pieza	6.75
	Guisado 2: Chiles poblanos rellenos de queso	chiles poblanos	40	piezas
queso panela		3	Kilo	132.00
aceite		3	litros	61.50
huevos		4	Kilo	60.00
jitomate		2	kilo	19.80
ajo		4	dientes	0.28
cebolla		3	pieza	6.75
jamaica		5	Kilo	250.00
Agua día de jamaica	azúcar	5	Kilo	26.50
	guayabas	2	kilo	30.00
Postre:	azúcar	2	kilo	10.60
	tortillas	7	Kilo	59.50
Acompañamiento	pan	50	pieza	75.00
	<b>1,208.37</b> día 2			

<b>Miercoles</b>				
Spaguetti blanco	spaguetti	2 1/2	kilos	32.75
	crema	1 1/2	litro	27.75
	mayonesa	1 1/2	litro	0.03
	hierbas de olor	3	piezas	0.50
	aceite	50	ml	1.03
	queso rallado	1 1/2	kilos	19.50
Guisado 1: Tortas de coliflor en caldillo de jitomate	coliflor	3	piezas	53.70
	queso panela	3	Kilo	132.00
	aceite	3	litros	61.50
	huevos	4	Kilo	60.00
	jitomate	2	kilo	19.80
	ajo	4	dientes	0.28
Guisado 2: Mole de olla	cebolla	3	pieza	6.75
	chambarate de res	8	kilos	392.00
	chile pasilla	250	gramos	18.00
	zanahoria	1	kilo	10.00
	papa	2	kilo	24.80
	chayote	1	kilo	6.45
Postre: flan	jitomate	2	kilo	19.80
	ajo	4	dientes	0.28
	cebolla	3	pieza	6.75
	flan	1	kilo	5.85
	leche	4	litros	46.00
	Agua día:	azúcar	1	kilos
Acompañamiento	limón	4	kilo	20.00
	tortillas	7	Kilo	59.50
	pan	50	pieza	75.00
<b>1,105.31</b> día 3				
<b>Jueves</b>				
Sopa de fideo blanco	fideo	7	sobres	24.50
	consome de pollo	40	gramos	0.64
	calabacitas	6	kilo	71.70
Guisado 1: Nopal relleno de queso	nopales	7	docenas	118.30
	queso manchego	1	kilo	65.00
	queso panela	1	kilo	44.00
	jamón	1	kilo	35.00
	jitomate	2 1/2	kilo	24.75
	cuarismeño	1/4	kilo	3.20
Guisado 2: Pollo a la barbiquiur	cebolla	1	pieza	2.25
	ajo	4	dientes	0.28
	muslos de pollo	4	kilos	88.00
	aceite	1	litro	20.50
	salsa barbiquiur	5	botellas	82.75
	Postre:	sobres para gelatina	6	sobres
Agua día:	piña	2.5	kilo	37.50
	azúcar	1	kilos	5.30
Acompañamiento	tortillas	7	Kilo	59.50
	pan	50	pieza	75.00
<b>794.16</b> día 4				

<b>Viernes</b>				
Sopa de haba	haba	2 1/2	kilo	68.50
	consome de pollo	40	gramo	0.64
	jitomate	3	Kilo	29.70
	cebolla	1	pieza	2.25
	ajo	4	dientes	0.28
Guisado 1: Alambre de res	bistec de res	8	kilo	624.00
	pimiento	4	kilo	144.00
	cebolla	3	kilo	67.50
	aceite	1	litro	20.50
	queso oaxaca	2 1/2	kilo	146.25
Guisado 2: Ensalada de pollo	papa	7	kilo	86.80
	mayonesa	1	kilo	20.17
	crema	1	kilo	18.50
	pechuga de pollo	4	kilo	208.00
	lechuga	2	kilo	55.54
	zanahoria	1/2	kilo	5.00
	chicharos	1/4	kilo	0.01
Postre:	sobres para gelatina	6	sobres	36.00
Agua día:	sandía	3.5	kilo	24.50
	azúcar	1	kilos	5.30
Acompañamiento	tortillas	7	Kilo	59.50
	pan	50	pieza	75.00
				<b>1,697.93</b> día 5
				<b>5,864.98</b> <b>TOTAL A LA SEMANA</b>

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
TOTAL COMPRAS	1,059.21	1,208.37	1,105.31	794.16	1,697.93
NO. PLATOS	90	71	80	75	70
<b>COSTO POR COMIDA</b>	<b>11.77</b>	<b>17.02</b>	<b>13.82</b>	<b>10.59</b>	<b>24.26</b>
Precio de comida	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
(-) Costo MP	11.77	17.02	13.82	10.59	24.26
(-) deshechables					
vaso postre	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
cuchara	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
Total de CV	12.19	17.44	14.24	11.01	24.68
<b>(=) Utilidad Marginal</b>	<b>13.81</b>	<b>8.56</b>	<b>11.76</b>	<b>14.99</b>	<b>1.32</b>

<b>GASTOS POR COMIDA PARA LLEVAR</b>	
tazón para sopa	0.52
plato guisado	0.96
vaso medio litro	0.34
tapa	0.36
popote	0.26
bolsa de papel	0.17
bolsa de plástico	0.20
	<b>2.81</b>

**Utilidad marginal en comida para llevar**

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
	13.81	8.56	11.76	14.99	1.32
	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
<b>Utilidad o perdida marginal</b>	<b>11.00</b>	<b>5.75</b>	<b>8.95</b>	<b>12.18</b>	<b>- 1.49</b>

## Equivalencias de Materia Prima

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio	Cantidad	Unidad	Precio por unidad
Jamón	1	kilo	35,00	42	rebanadas	0,8333
Tortillas	1	kilo	8,50	38	tortillas	0,2237
pan tostado	1	paquete	11,00	14	rebanadas	0,7857
miel	1	litro	18,00	1	ml	0,0180
té	1	caja	10,30	24	sobres	0,4292
papaya	1	kilo	14,00	1	gramo	0,0140
melón	1	kilo	8,00	1	gramo	0,0080
piña	1	kilo	15,00	1	gramo	0,0150
sandía	1	kilo	7,00	1	gramo	0,0070
guayaba	1	kilo	15,00	26	pieza	0,5769
bolillo	1	pieza	1,50	1	pieza	1,5000
queso manchego	1	kilo	65,00	1	gramo	0,0650
frijol	1	kilo	12,00	1	gramo	0,0120
café	200	gramos	47,90	1	gramo	0,2395
azúcar	1	kilo	5,30	1	gramo	0,0053
limón	1	kilo	5,00	33	pieza	0,1515
huevo	1	kilo	15,00	15	pieza	1,0000
aceite	1	litro	20,50	1	ml	0,0205
queso oaxaca	1	kilo	58,50	1	gramo	0,0585
Pechuga de pollo	1	kilo	52,00	1	gramo	0,0520
crema	1	kilo	18,50	1	ml	0,0185
queso rayado	1	kilo	13,00	1	gramo	0,0130
queso gouda	1	kilo	106,00	1	gramo	0,1060
queso panela	1	kilo	44,00	1	gramo	0,0440
bistec	1	kilo	78,00	12	pieza	6,5000
chorizo	1	kilo	32,00	1	gramo	0,0320
pan integral	1	paquete	19,50	24	rebanadas	0,8125
jitomate	1	kilo	9,90	20	pieza	0,4950
mayonesa	1	bote	72,00	1	gramo	0,0202
lechuga	1	kilo	27,77	1	gramo	0,0278
aguacate	1	kilo	24,00	1	gramo	0,0240
chile cuarismefío	1	kilo	12,78	1	gramo	0,0128
atún	1	lata	8,50	1	gramo	0,0708
salchicha	1	kilo	13,80	16	pieza	0,8625
queso amarillo	1	kilo	35,00	57	pieza	0,6140
cebolla	1	kilo	22,50	10	pieza	2,2500
pierna ahumada	1	kilo	35,00	1	gramo	0,0350
medias noches	1	paquete	12,50	8	pieza	1,5625
catsup	1	botella	36,00	1	ml	0,0371
papa	1	kilo	12,40	8	pieza	1,5500
tortilla de harina	1	paquete	8,50	10	pieza	0,8500
papas para freir	1	kilo	6,50	8	pieza	0,8125
queso fundido	1	kilo	15,00	1	gramo	0,0150
tenedor	1	sobre	0,28	1	pieza	0,2800
sopa maruchan	1	pieza	4,00	1	pieza	4,0000
avena	1	kilo	9,50	1	gramo	0,0095
canela molida	1	kilo	32,00	1	gramo	0,0320
vainilla	1	litro	10,66	1	ml	0,0107
pepino	1	kilo	6,00	2	pieza	3,0000
leche entera	1	litro	11,50	1	ml	0,0115
naranjas	1	kilo	1,80	6	pieza	0,3000
fresa	1	kilo	15,00	35	pieza	0,4286
mamey	1	kilo	19,90	1	gramo	0,0199
granola	1	kilo	53,00	1	gramo	0,0530
amaranto	1	kilo	63,20	1	gramo	0,0632
chocolate	1	kilo	18,00	1	gramo	0,0180
carne molida	1	kilo	44,46	1	gramo	0,0445
bimbollos	1	paquete	34,00	15	pieza	2,2667
tocino	1	kilo	40,00	1	gramo	0,0400
tomate	1	kilo	5,00	14	pieza	0,3571

Comida corrida						
verdura picada paquete	1	paquete	6,00	1	paquete	6,0000
ajo	1	kilo	20	288	dientes	0,0694
pan molido	1	kilo	8,00	1	gramo	0,0080
col morada	1	kilo	11,65	1	gramo	0,0117
pasas	1	kilo	50,00	1	gramo	0,0500
zanahoria	1	kilo	10,00	22	pieza	0,4545
chuletas de cerdo	1	kilo	56,50	10	piezas	0,0565
sobre de gelatina	1	sobre	6,00	1	sobres	6,0000
tamarindo	1	kilo	8,00	1	gramo	0,0080
arroz	1	kilo	16,00	1	gramo	0,0160
chicharos	1	kilo	23,50	1	gramo	0,0235
chiles chipotles	1	lata	10,40	1	gramo	0,0484
chiles poblanos	1	kilo	24,80	10	pieza	2,4800
jamaica	1	kilo	50,00	1	gramo	0,0500
spaguetti	1	kilo	13,10	1	kilo	13,1000
coliflor	1	pieza	17,90	1	pieza	17,9000
chambarete de res	1	kilo	49,00	4	piezas	12,2500
chile pasilla	1	kilo	72,00	1	gramo	0,0720
chayote	1	kilo	6,45	1	pieza	3,2250
flan	1	sobre	5,85	1	sobres	5,8500
fideo	1	sobre	3,50	1	sobres	3,5000
consome de pollo	1	kilo	16,00	1	gramo	0,0160
calabacitas	1	kilo	11,95	1	pieza	1,7943
nopales	1	docena	16,90	1	pieza	1,4083
muslos de pollo	1	kilo	22,00	11	pieza	2,0000
botella de salsa barbiquir	1	botella	16,55	1	botella	16,5500
haba	1	kilo	27,40		gramo	5,0000
pimiento	1	kilo	36,00	7	pieza	5,1429
Deshechables						
vaso no. 16	300	pieza	102,00	1	pieza	0,34
vasos de a litro	151	pieza	180,00	1	pieza	1,19
tapas de plastico	200	pieza	72,00	1	pieza	0,36
vaso no. 12 r	300	pieza	75,00	1	pieza	0,25
vaso 4-a	200	pieza	38,00	1	pieza	0,19
8ss	50	pieza	11,50	1	pieza	0,23
no. 6 papel	6	pieza	34,00	1	pieza	5,67
popotes	1	kilo	0,26	1	pieza	0,26
vasos no. 10	150	pieza	33,00	1	pieza	0,22
tapas cap.	100	pieza	30,00	1	pieza	0,3
8x8 liso	25	pieza	24,00	1	pieza	0,96
tazón 1/2 litro	50	pieza	26,00	1	pieza	0,52
servilletas	1	paquete	43,50	1	pieza	14,5
sopera	100	pieza	28,00	1	pieza	0,2800
tenedor	100	pieza	28,00	1	pieza	0,2800
cuchillo	100	pieza	29,00	1	pieza	0,2900
bolsa 60x90 kg	1	pieza	15,00	1	pieza	15,0000
polipapel kg	1	kg	35,00	1	pieza	0,1750
bolsa de papel no6	100	pieza	17,00	1	pieza	0,1700
valentina kg	1	kilo	15,00	1	kilo	15,0000
cuchara nevera	100	pieza	23,00	1	pieza	0,2300
bolsa de plástico no.3	1	kilo	30,00	1	pieza	0,2000
palillo 800	1	caja	15,00	1	pieza	0,0750
Otros						
aderezo	1	botella	18,20	1	botella	18,20
detergente en polvo	1	bolsa	13,20	1	bolsa	13,20
microdyn	1	litro	13,85	1	litro	13,85
sal	1	kilo	3,65	1	kilo	3,65
fibra verde	1	pieza	9,40	1	pieza	9,40
fibra metalica	1	pieza	8,85	1	pieza	8,85
estacionamiento de central de abastos	1	lugar	3,00	1	lugar	3,00

## Sueldos

Empleado	Sueldo semanal	Prima Dominical	Total a la semana	Sueldo diario	Sueldo mensual	Días laborados 2008	Aguinaldo correspondiente en días	Aguinaldo correspondiente en pesos	Vacaciones mitad sueldo
Sandra García Denise	\$2.000,00	-	\$2.000,00	\$400,00	8.000,00	365	15	6.000,00	1.000,00
José Luis Islas Romero	\$900,00	187,50	\$1.087,50	\$150,00	4.350,00	365	15	2.250,00	543,75
Cecilia Villanueva Palafox	\$1.350,00	281,25	\$1.631,25	\$225,00	6.525,00	365	15	3.375,00	815,63
Lucila Quiroz Jimenez	\$1.350,00	281,25	\$1.631,25	\$225,00	6.525,00	365	15	3.375,00	815,63
René Vázquez Gómez	\$1.100,00	229,17	\$1.329,17	\$183,33	5.316,67	92	4	693,15	664,58
					<b>30.716,67</b>				

**NOTA:** El señor René comenzó a laborar el 1 de octubre

Retención del 10% de ISR a trabajadores.

Empleado	Total de ingresos al mes	Porcentaje de retención de ISR	Importe a retener	Total a pagar
Sandra García Denise	8.000,00	10%	800,00	7.200,00
José Luis Islas Romero	4.350,00	10%	435,00	3.915,00
Cecilia Villanueva Palafox	6.525,00	10%	652,50	5.872,50
Lucila Quiroz Jimenez	6.525,00	10%	652,50	5.872,50
René Vázquez Gómez	5.316,67	10%	531,67	4.785,00
			<b>3.071,67</b>	<b>27.645,00</b>



## Depreciaciones y Amortizaciones

### DEPRECIACIONES

Concepto	Monto	Fecha de adquisición	Porcentaje de depreciación anual	Depreciación mensual	meses completos	Depreciación acumulada a diciembre 2008	Monto por deducir
Estufa electrica	12.000,00	01/01/2007	20%	200,00	24	4.800,00	7.200,00
filtro de agua industrial	3.500,00	01/01/2007	20%	58,33	24	1.400,00	2.100,00
refrigerador	12.000,00	01/10/2006	20%	200,00	27	5.400,00	6.600,00
freidora industrial	4.500,00	01/01/2007	20%	75,00	24	1.800,00	2.700,00
cafetera	25.000,00	01/01/2007	20%	416,67	24	10.000,00	15.000,00
mesas de acero	5.000,00	01/12/2006	20%	83,33	25	2.083,33	2.916,67
microondas a	2.500,00	01/03/2007	20%	41,67	34	1.416,67	1.083,33
microondas b	1.000,00	01/02/2008	20%	16,67	11	183,33	816,67
Camioneta	90.000,00	01/03/2008	25%	1.875,00	10	18.750,00	71.250,00
	<b>155.500,00</b>			<b>2.966,67</b>		<b>45.833,33</b>	

### AMORTIZACIONES

Concepto	Monto	Fecha de adquisición	Porcentaje para amortizar anual	Amortización mensual	meses completos	Amortización acumulada a diciembre 2008	Monto por amortizar
tarjas	14.000,00	01/01/2007	5%	58,33	24	1.400,00	12.600,00
gasto de remodelacion	15.000,00	01/06/2008	5%	62,50	7	437,50	14.562,50
	<b>29.000,00</b>			<b>120,83</b>		<b>1.837,50</b>	

**Nota:** porcentaje de amortización Art. 39 LISR

El porcentaje de depreciación del mobiliario y equipo de la cafetería lo establece el artículo 41 fracción X de LISR

El porcentaje de depreciación de la camioneta, lo establece el artículo 40 fracción VI de LISR

## Gastos fijos

Concepto	Monto mensual
Renta de concesión de local	4.650,00
gasolina	1.000,00
estacionamientos	24,00
aceite para freidora	410,00

**6.084,00**

OTROS GASTOS	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	FRECUENCIA DE COMPRA	MONTO MENSUAL
aderezo	2	botella	36,40	2 veces por mes	72,80
detergente en polvo	1	bolsa	13,20	4 veces por mes	52,80
microdyn	1	litro	13,85	2 veces por mes	27,70
sal	1	kilo	3,65	4 veces por mes	14,60
fibra verde	1	pieza	9,40	2 veces por mes	18,80
fibra metálica	1	pieza	8,85	2 veces por mes	17,70
valentina kg	1	kilo	15,00	2 veces por mes	30,00
servilletas	1	paquete	43,50	2 veces por mes	87,00

**321,40**

### Notas:

Se consideraron la gasolina y los estacionamientos como gastos fijos, debido a que sólo se utiliza para ir a la central de abastos para realizar las compras, dos veces a la semana.

El aceite para la freidora se ocupan 20 litros a la semana, los cuales se utilizan para freir las tortillas, salchichas, milanesas, papas, tacos, y demás comida que necesite ser frita y se pueda realizar en la freidora.

### Resumen de gastos fijos mensuales

Concepto	Monto
Depreciaciones	2.966,67
Amortizaciones	120,83
Sueldos	30.716,67
Renta de concesión de local	4.650,00
gasolina	1.000,00
estacionamientos	24,00
aceite para freidora	370,00
Otros gastos	321,40

**40.169,57**

## Determinación de porcentaje de contribución de ventas de cada producto.

LA BARRA DE POLÍTICAS	Promedio de ventas diarias	Promedio de ventas a la semana	Promedio de ventas al mes	Porcentaje de contribución	% individual	% por grupo
<b>DESAYUNOS</b>						
Pan tostado, acompañado de té y fruta	102,00	4,25	47,81	0,0006936	0,06936	
Molletes con Café	408,00	17,00	199,75	0,0028976	0,28976	
Orden de huevos al gusto con café	1.300,00	54,17	638,54	0,0092629	0,92629	
Homelet con café	175,00	7,29	83,07	0,0012051	0,12051	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>1,41</b>
<b>COMIDA CORRIDA</b>						
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	39.702,00	1.654,25	19.712,06	0,2859490	28,59490	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>28,59</b>
<b>ENCHILADAS</b>						
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde	6.000,00	250,00	3.000,00	0,0435189	4,35189	
Adicionadas con queso gouda	8.176,00	340,67	4.082,17	0,0592171	5,92171	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>10,27</b>
<b>ENFRIJOLADAS</b>						
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	1.600,00	66,67	804,17	0,0116655	1,16655	
Adicionadas con queso gouda	784,00	32,67	400,17	0,0058049	0,58049	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>1,75</b>
<b>CHILAQUILES</b>						
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	2.358,00	98,25	1.167,56	0,0169370	1,69370	
Adicionadas con huevo	1.780,00	74,17	883,54	0,0128169	1,28169	
Adicionadas con pechuga de pollo	6.875,00	286,46	3.415,36	0,0495443	4,95443	
Adicionados con bistec de res	2.240,00	93,33	1.136,33	0,0164840	1,64840	
Adicionados con queso	2.772,00	115,50	1.392,88	0,0202055	2,02055	
Adicionados con chorizo	264,00	11,00	129,25	0,0018749	0,18749	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>11,79</b>
<b>SANDWICHES</b>						
salchicha	260,00	10,83	127,71	0,0018526	0,18526	
jamón	170,00	7,08	84,27	0,0012225	0,12225	
Pollo	600,00	25,00	301,25	0,0043700	0,43700	
atun	20,00	0,83	10,21	0,0001481	0,01481	
<b>Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca</b>						
salchicha	924,00	38,50	456,63	0,0066239	0,66239	
jamón	468,00	19,50	232,88	0,0033782	0,33782	
Pollo	3.360,00	140,00	1.685,00	0,0244431	2,44431	
atun	0,00	0,00	-	-	-	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>4,20</b>
<b>MOLLETES</b>						
Orden de dos molletes						
Sencillos	520,00	21,67	255,67	0,0037088	0,37088	
Jamón	644,00	26,83	321,71	0,0046668	0,46668	
Chorizo	686,00	28,58	339,65	0,0049270	0,49270	
Pierna	168,00	7,00	85,75	0,0012439	0,12439	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>1,45</b>
<b>ENSALADAS</b>						
Camá de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:						
jamón	69,00	2,88	35,22	0,0005109	0,05109	
queso panela	230,00	9,58	105,90	0,0015362	0,15362	
pollo	276,00	11,50	140,88	0,0020436	0,20436	
atún	161,00	6,71	82,18	0,0011921	0,11921	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>0,53</b>
<b>HOT DOGS</b>						
Orden de tres hot dogs	306,00	12,75	151,69	0,0022004	0,22004	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>0,22</b>
<b>TOSTADAS</b>						
Orden de tres tostadas de pollo	1.120,00	46,67	563,67	0,0081767	0,81767	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>0,82</b>
<b>TACOS DORADOS</b>						
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde						
Papa	363,00	15,13	179,78	0,0026080	0,26080	
Queso	962,00	40,08	471,52	0,0068400	0,68400	
Pollo	5.820,00	242,50	2.884,38	0,0418416	4,18416	
Queso con Jamón	1.960,00	81,67	968,92	0,0140554	1,40554	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>6,53</b>

LA BARRA DE POLÍTICAS	Promedio de ventas diarias	Promedio de ventas a la semana	Promedio de ventas al mes	Porcentaje de contribución	% individual	% por grupo
<b>SINCRONIZADAS</b>						
Orden de una sincronizada rellena de:						
Jamón	1.128,00	47,00	563,75	0,0081779	0,81779	
Pierna ahumada	196,00	8,17	96,54	0,0014005	0,14005	
Pollo	588,00	24,50	293,13	0,0042522	0,42522	
Chorizo	0,00	0,00	-	-	-	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>1,38</b>
<b>TORTAS</b>						
Salchicha	1.092,00	45,50	548,38	0,0079549	0,79549	
Jamón	444,00	18,50	223,63	0,0032440	0,32440	
Chorizo	336,00	14,00	168,50	0,0024443	0,24443	
Queso (panela ó oaxaca) —	260,00	10,83	132,71	0,0019251	0,19251	
Pierna ahumada —	1.807,00	75,29	909,32	0,0131909	1,31909	
Pollo	4.277,00	178,21	2.101,80	0,0304894	3,04894	
Queso extra	876,00	36,50	433,13	0,0062830	0,62830	
<b>Hawaiana</b>	510,00	21,25	251,81	0,0036529	0,36529	
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)						
<b>Alemana</b>	629,00	26,21	316,80	0,0045956	0,45956	
(Queso, pierna y chorizo)						
<b>Argentina</b>	612,00	25,50	307,88	0,0044661	0,44661	
(Pollo, salchicha, queso amarillo)						
<b>Cubana</b>	1.166,00	48,58	578,65	0,0083940	0,83940	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>8,66</b>
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>	1.536,00	64,00	763,00	0,0110683	1,10683	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>1,11</b>
<b>SOPAS MARUCHAN</b> —	432,00	18,00	213,75	0,0031007	0,31007	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>0,31</b>
<b>BEBIDAS</b>						
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>						
<b>Medio litro</b>						
piña	288,00	12,00	144,00	0,0020889	0,20889	
melón	330,00	13,75	163,94	0,0023781	0,23781	
avena	1.392,00	58,00	694,00	0,0100674	1,00674	
sandía	396,00	16,50	199,13	0,0028886	0,28886	
limón	606,00	25,25	304,81	0,0044217	0,44217	
guayaba	474,00	19,75	232,94	0,0033791	0,33791	
pepino	42,00	1,75	21,44	0,0003110	0,03110	
papaya	84,00	3,50	41,38	0,0006002	0,06002	
<b>Un litro</b>						
piña	682,00	28,42	337,10	0,0048901	0,48901	
melón	495,00	20,63	249,91	0,0036252	0,36252	
avena	2.090,00	87,08	1.044,77	0,0151558	1,51558	
sandía	561,00	23,38	280,84	0,0040740	0,40740	
limón	1.496,00	62,33	741,58	0,0107576	1,07576	
guayaba	1.045,00	43,54	516,89	0,0074981	0,74981	
pepino	22,00	0,92	11,23	0,0001629	0,01629	
papaya	110,00	4,58	56,15	0,0008145	0,08145	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>7,31</b>
<b>Jugo de naranja</b>						
Medio litro	992,00	41,33	496,33	0,0072000	0,72000	
Un litro	465,00	19,38	233,59	0,0033886	0,33886	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>1,06</b>
<b>Jugo antigripal</b>						
Medio litro	48,00	2,00	21,50	0,0003119	0,03119	
Un litro	0,00	0,00	-	-	-	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>0,03</b>

LA BARRA DE POLÍTICAS	Promedio de ventas diarias	Promedio de ventas a la semana	Promedio de ventas al mes	Porcentaje de contribución	% individual	% por grupo
<b>Licuaados</b> (fresa, mamey, avena, granola,amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)						
<b>Medio litro</b>						
fresa	792,00	33,00	392,25	0,0056901	0,56901	
mamey	324,00	13,50	162,38	0,0023555	0,23555	
avena	432,00	18,00	208,50	0,0030246	0,30246	
granola	84,00	3,50	39,88	0,0005784	0,05784	
amaranto	24,00	1,00	12,25	0,0001777	0,01777	
guayaba	60,00	2,50	30,63	0,0004443	0,04443	
chocolate	372,00	15,50	183,88	0,0026673	0,26673	
papaya	24,00	1,00	12,25	0,0001777	0,01777	
melón	12,00	0,50	6,13	0,0000889	0,00889	
<b>Un litro</b>						
fresa	1.037,00	43,21	508,05	0,0073700	0,73700	
mamey	136,00	5,67	69,42	0,0010070	0,10070	
avena	153,00	6,38	78,09	0,0011329	0,11329	
granola	17,00	0,71	8,68	0,0001259	0,01259	
amaranto	17,00	0,71	8,68	0,0001259	0,01259	
guayaba	221,00	9,21	104,30	0,0015130	0,15130	
chocolate	391,00	16,29	195,32	0,0028334	0,28334	
papaya	17,00	0,71	8,68	0,0001259	0,01259	
melón	0,00	0,00	-	-	-	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>2,94</b>
<b>Café</b>						
Americano	707,00	29,46	352,11	0,0051079	0,51079	
Capuchino	790,00	32,92	390,73	0,0056680	0,56680	
Moka	36,00	1,50	18,38	0,0002666	0,02666	
Moka chino	216,00	9,00	104,25	0,0015123	0,15123	
Express sencillo	81,00	3,38	39,09	0,0005671	0,05671	
Express doble	12,00	0,50	6,13	0,0000889	0,00889	
Chocolate	250,00	10,42	122,60	0,0017785	0,17785	
Té	12,00	0,50	6,13	0,0000889	0,00889	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>1,51</b>
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>						
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	1.075,00	44,79	536,20	0,0077782	0,77782	
Adicionadas con queso gouda	1.316,00	54,83	664,71	0,0096425	0,96425	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>1,74</b>
<b>CLUB SANDWICH'S</b>						
Sandwich´s relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	6.336,00	264,00	3.190,00	0,0462751	4,62751	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>4,63</b>
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>						
Sandwich´s a escoger de jamón, salchicha, pollo, pierna; acompañado de tres quesos (queso amarillo, queso Oaxaca y queso panela), ó si así lo desea sólo de tres quesos.	864,00	36,00	433,00	0,0062812	0,62812	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>0,63</b>
<b>HAMBURGUESAS</b>						
Sencilla	350,00	14,58	175,15	0,0025407	0,25407	
Doble carne	198,00	8,25	101,06	0,0014660	0,14660	
Con queso y tocino	765,00	31,88	377,72	0,0054793	0,54793	
Hawaiana	238,00	9,92	117,23	0,0017006	0,17006	
<b>Total de porcentaje por grupo</b>						<b>1,12</b>
<b>TOTAL VENTAS</b>	<b>138.489,00</b>	<b>5.770,38</b>	<b>68.935,59</b>	<b>1,0000000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00</b>

## Punto de equilibrio con todos los productos

Producto	% de Participación	Precio de Venta	Costo Variable unitario	Contribución Marginal	Margen de contribución ponderado	Margen de contribución promedio ponderado
<b>DESAYUNOS</b>						
Pan tostado, acompañado de té y fruta	0.0694	17.00	7.20	9.80	0.0007	0.0068
Molletes con Café	0.2898	17.00	4.76	12.24	0.0029	0.0355
Orden de huevos al gusto con café	0.9263	20.00	3.83	16.17	0.0093	0.1498
Homelet con café	0.1205	25.00	5.15	19.85	0.0012	0.0239
<b>COMIDA CORRIDA</b>						
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	28.5949	26	15.91	10.09	0.2859	2.8852
<b>ENCHILADAS</b>						
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde	4.3519	25.00	3.91	21.09	0.0435	0.9177
Adicionadas con queso gouda	5.9217	28.00	5.64	22.36	0.0592	1.3239
<b>ENFRIJOLADAS</b>						
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	1.1665	25.00	3.10	21.90	0.0117	0.2554
Adicionadas con queso gouda	0.5805	28.00	4.30	23.70	0.0058	0.1376
<b>CHILAQUILES</b>						
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	1.6937	18.00	1.61	16.39	0.0169	0.2776
Adicionadas con huevo	1.2817	20.00	3.65	16.35	0.0128	0.2096
Adicionadas con pechuga de pollo	4.9544	25.00	2.39	22.61	0.0495	1.1203
Adicionadas con bistec de res	1.6484	28.00	8.11	19.89	0.0165	0.3279
Adicionadas con queso	2.0205	22.00	4.40	17.60	0.0202	0.3556
Adicionadas con chorizo	0.1875	22.00	2.25	19.75	0.0019	0.0370
<b>SANDWICHES</b>						
salchicha	0.1853	10.00	6.26	3.74	0.0019	0.0069
jamón	0.1222	10.00	6.23	3.77	0.0012	0.0046
Pollo	0.4370	10.00	6.95	3.05	0.0044	0.0133
atun	0.0148	10.00	6.10	3.90	0.0001	0.0006
<b>Adicionadas con queso amarillo y queso oaxaca</b>						
salchicha	0.6624	12.00	7.46	4.54	0.0066	0.0301
jamón	0.3378	12.00	7.43	4.57	0.0034	0.0155
Pollo	2.4443	12.00	7.63	4.37	0.0244	0.1067
<b>MOLLETES</b>						
Orden de dos molletes						
Sencillos	0.3709	13.00	3.27	9.73	0.0037	0.0361
Jamón	0.4667	14.00	4.10	9.90	0.0047	0.0462
Chorizo	0.4927	14.00	3.91	10.09	0.0049	0.0497
Pierna	0.1244	14.00	3.97	10.03	0.0012	0.0125
<b>ENSALADAS</b>						
Camá de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:						
jamón	0.0511	23.00	9.90	13.10	0.0005	0.0067
queso panela	0.1536	23.00	7.01	15.99	0.0015	0.0246
pollo	0.2044	23.00	7.68	15.32	0.0020	0.0313
atún	0.1192	23.00	16.49	6.51	0.0012	0.0078
<b>HOT DOGS</b>						
Orden de tres hot dogs	0.2200	18.00	6.75	11.25	0.0022	0.0248
<b>TOSTADAS</b>						
Orden de tres tostadas de pollo	0.8177	16.00	5.05	10.95	0.0082	0.0895
<b>TACOS DORADOS</b>						
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde						
Papa	0.2608	11.00	4.21	6.79	0.0026	0.0177
Queso	0.6840	13.00	6.05	6.95	0.0068	0.0475
Pollo	4.1842	15.00	5.79	9.21	0.0418	0.3852
Queso con Jamón	1.4055	14.00	7.14	6.86	0.0141	0.0964

Producto	% de Participación	Precio de Venta	Costo Variable unitario	Contribución Marginal	Margen de contribución ponderado	Margen de contribución promedio ponderado
<b>SINCRONIZADAS</b>						
Orden de una sincronizada rellena de:						
Jamón	0.8178	12.00	6.07	5.93	0.0082	0.0485
Pierna ahumada	0.1400	14.00	5.76	8.24	0.0014	0.0115
Pollo	0.4252	14.00	6.01	7.99	0.0043	0.0340
Chorizo	0.0000	14.00	5.71	8.29	0.0000	0.0000
<b>TORTAS</b>						
Salchicha	0.7955	12.00	6.86	5.14	0.0080	0.0409
Jamón	0.3244	12.00	6.80	5.20	0.0032	0.0169
Chorizo	0.2444	12.00	5.77	6.23	0.0024	0.0152
Queso (panela ó oaxaca)	0.1925	13.00	6.30	6.70	0.0019	0.0129
Pierna ahumada	1.3191	13.00	5.83	7.17	0.0132	0.0946
Pollo	3.0489	13.00	6.17	6.83	0.0305	0.2082
Queso extra	0.6283	15.00	7.38	7.62	0.0063	0.0479
<b>Hawaiana</b>						
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)	0.3653	17.00	8.13	8.87	0.0037	0.0324
<b>Alemana</b>						
(Queso, pierna y chorizo)	0.4596	17.00	6.39	10.61	0.0046	0.0488
<b>Argentina</b>						
(Pollo, salchicha, queso amarillo)	0.4466	18.00	7.99	10.01	0.0045	0.0447
<b>Cubana</b>						
	0.8394	22.00	11.52	10.48	0.0084	0.0880
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>						
	1.1068	12.00	2.99	9.01	0.0111	0.0997
<b>SOPAS MARUCHAN</b>						
	0.3101	9.00	4.08	4.92	0.0031	0.0153
<b>BEBIDAS</b>						
<b>Aguas de frutas</b> (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)						
<b>Medio litro</b>						
piña	0.2089	6.00	3.74	2.26	0.0021	0.0047
melón	0.2378	6.00	2.69	3.31	0.0024	0.0079
avena	1.0067	6.00	3.25	2.75	0.0101	0.0277
sandía	0.2889	6.00	2.89	3.11	0.0029	0.0090
limón	0.4422	6.00	1.79	4.21	0.0044	0.0186
guayaba	0.3379	6.00	2.64	3.36	0.0034	0.0113
pepino	0.0311	6.00	3.29	2.71	0.0003	0.0008
papaya	0.0600	6.00	3.73	2.27	0.0006	0.0014
<b>Un litro</b>						
piña	0.4890	11.00	7.37	3.63	0.0049	0.0177
melón	0.3625	11.00	5.27	5.73	0.0036	0.0208
avena	1.5156	11.00	5.86	5.14	0.0152	0.0779
sandía	0.4074	11.00	5.14	5.86	0.0041	0.0239
limón	1.0758	11.00	2.95	8.05	0.0108	0.0866
guayaba	0.7498	11.00	4.65	6.35	0.0075	0.0476
pepino	0.0163	11.00	5.95	5.05	0.0002	0.0008
papaya	0.0814	11.00	6.82	4.18	0.0008	0.0034
<b>Jugo de naranja</b>						
Medio litro	0.7200	8.00	3.96	4.04	0.0072	0.0291
Un litro	0.3389	15.00	6.31	8.69	0.0034	0.0294
<b>Jugo antigripal</b>						
Medio litro	0.0312	12.00	7.73	4.27	0.0003	0.0013
Un litro		20.00	15.35	4.65	0.0000	0.0000

Producto	% de Participación	Precio de Venta	Costo Variable unitario	Contribución Marginal	Margen de contribución ponderado	Margen de contribución promedio ponderado
<b>Licuada</b> (fresa, mamey, avena, granola, amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)						
<b>Medio litro</b>						
fresa	0.5690	12.00	9.38	2.62	0.0057	0.0149
mamey	0.2355	12.00	7.01	4.99	0.0024	0.0117
avena	0.3025	12.00	7.93	4.08	0.0030	0.0123
granola	0.0578	12.00	12.28	- 0.27	0.0006	-0.0002
amaranto	0.0178	12.00	13.30	- 1.30	0.0002	-0.0002
guayaba	0.0444	12.00	8.13	3.87	0.0004	0.0017
chocolate	0.2667	12.00	8.78	3.23	0.0027	0.0086
papaya	0.0178	12.00	9.22	2.79	0.0002	0.0005
melón	0.0089	12.00	8.18	3.83	0.0001	0.0003
<b>Un litro</b>						
fresa	0.7370	17.00	17.80	- 0.80	0.0074	-0.0059
mamey	0.1007	17.00	13.92	3.08	0.0010	0.0031
avena	0.1133	17.00	15.74	1.26	0.0011	0.0014
granola	0.0126	17.00	24.44	- 7.44	0.0001	-0.0009
amaranto	0.0126	17.00	26.48	- 9.48	0.0001	-0.0012
guayaba	0.1513	17.00	16.15	0.85	0.0015	0.0013
chocolate	0.2833	17.00	17.44	- 0.44	0.0028	-0.0013
papaya	0.0126	17.00	18.32	- 1.32	0.0001	-0.0002
melón	0.0000	17.00	18.64	- 1.64	0.0000	0.0000
<b>Café</b>						
Americano	0.5108	7.00	7.09	- 0.09	0.0051	-0.0004
Capuchino	0.5668	10.00	8.24	1.76	0.0057	0.0100
Moka	0.0267	12.00	9.32	2.68	0.0003	0.0007
Moka chino	0.1512	12.00	9.32	2.68	0.0015	0.0041
Express sencillo	0.0567	9.00	13.07	- 4.07	0.0006	-0.0023
Express doble	0.0089	12.00	25.05	- 13.05	0.0001	-0.0012
Chocolate	0.1779	10.00	4.27	5.73	0.0018	0.0102
Té	0.0089	6.00	1.53	4.47	0.0001	0.0004
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>						
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	0.7778	25.00	7.31	17.69	0.0078	0.1376
Adicionadas con queso gouda	0.9642	28.00	9.04	18.96	0.0096	0.1828
<b>CLUB SANDWICH'S</b>						
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	4.6275	22.00	7.25	14.75	0.0463	0.6824
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>						
Sandwich's a escoger de jamón, salchicha, pollo, pierna; acompañado de tres quesos (queso amarillo, queso Oaxaca y queso panela), ó si así lo desea sólo de tres quesos.	0.6281	16.00	2.82	13.18	0.0063	0.0828
<b>HAMBURGUESAS</b>						
Sencilla	0.2541	14.00	9.15	4.85	0.0025	0.0123
Doble carne	0.1466	18.00	11.85	6.15	0.0015	0.0090
Con queso y tocino	0.5479	17.00	10.13	6.87	0.0055	0.0376
Hawaiana	0.1701	17.00	10.90	6.10	0.0017	0.0104
	100.0000				1.0000	<b>11.6196</b>

Costos fijos mensuales

40,169.57

**DETERMINACIÓN DE PUNTO DE EQUILIBRIO DE VARIOS PRODUCTOS (unidades)**

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Margen de contribución promedio ponderado}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{40,169.57}{11.6196}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \underline{\underline{3457}} \text{ unidades}$$



## Determinación de unidades en punto de equilibrio de cada producto.

Producto	Unidades de PE	% de Participación	Unidades por producto	Precio de venta	Venta Total	Costo variable unitario	Costo variable total
<b>DESAYUNOS</b>							
Pan tostado, acompañado de té y fruta	3457	0.0694	2	17.00	40.76	7.20	17.25
Molletes con Café	3457	0.2898	10	17.00	170.29	4.76	47.65
Orden de huevos al gusto con café	3457	0.9263	32	20.00	640.44	3.83	122.74
Homelet con café	3457	0.1205	4	25.00	104.15	5.15	21.45
<b>COMIDA CORRIDA</b>							
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa,plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	3457	28.5949	989	26.00	25,702.05	15.91	15,727.60
<b>ENCHILADAS</b>							
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde	3457	4.3519	150	25.00	3,761.18	3.91	588.63
Adicionadas con queso gouda	3457	5.9217	205	28.00	5,732.07	5.64	1,155.12
<b>ENFRIJOLADAS</b>							
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	3457	1.1665	40	25.00	1,008.20	3.10	125.11
Adicionadas con queso gouda	3457	0.5805	20	28.00	561.90	4.30	86.24
<b>CHILAQUILES</b>							
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	3457	1.6937	59	18.00	1,053.94	1.61	94.20
Adicionadas con huevo	3457	1.2817	44	20.00	886.17	3.65	161.72
Adicionadas con pechuga de pollo	3457	4.9544	171	25.00	4,281.93	2.39	409.15
Adicionados con bistec de res	3457	1.6484	57	28.00	1,595.61	8.11	462.09
Adicionados con queso	3457	2.0205	70	22.00	1,536.73	4.40	307.26
Adicionados con chorizo	3457	0.1875	6	22.00	142.60	2.25	14.58
<b>SANDWICHES</b>							
salchicha	3457	0.1853	6	10.00	64.04	6.26	40.07
jamón	3457	0.1222	4	10.00	42.26	6.23	26.32
Pollo	3457	0.4370	15	10.00	151.07	6.95	105.05
atun	3457	0.0148	1	10.00	5.12	6.10	3.12
<b>Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca</b>							
salchicha	3457	0.6624	23	12.00	274.79	7.46	170.72
jamón	3457	0.3378	12	12.00	140.14	7.43	86.73
Pollo	3457	2.4443	85	12.00	1,014.01	7.63	644.98
<b>MOLLETES</b>							
Orden de dos molletes							
Sencillos	3457	0.3709	13	13.00	166.68	3.27	41.88
Jamón	3457	0.4667	16	14.00	225.87	4.10	66.15
Chorizo	3457	0.4927	17	14.00	238.46	3.91	66.54
Pierna	3457	0.1244	4	14.00	60.20	3.97	17.06
<b>ENSALADAS</b>							
Cama de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:							
jamón	3457	0.0511	2	23.00	40.62	9.90	17.49
queso panela	3457	0.1536	5	23.00	122.14	7.01	37.22
pollo	3457	0.2044	7	23.00	162.49	7.68	54.24
atún	3457	0.1192	4	23.00	94.79	16.49	67.98
<b>HOT DOGS</b>							
Orden de tres hot dogs	3457	0.2200	8	18.00	136.93	6.75	51.32
<b>TOSTADAS</b>							
Orden de tres tostadas de pollo	3457	0.8177	28	16.00	452.28	5.05	142.78
<b>TACOS DORADOS</b>							
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde							
Papa	3457	0.2608	9	11.00	99.17	4.21	37.95
Queso	3457	0.6840	24	13.00	307.40	6.05	143.13
Pollo	3457	4.1842	145	15.00	2,169.73	5.79	837.95
Queso con Jamón	3457	1.4055	49	14.00	680.26	7.14	346.92

Producto	Unidades de PE	% de Participación	Unidades por producto	Precio de venta	Venta Total	Costo variable unitario	Costo variable total
<b>SINCRONIZADAS</b>							
Orden de una sincronizada rellena de:							
Jamón	3457	0.8178	28	12.00	339.26	6.07	171.48
Pierna ahumada	3457	0.1400	5	14.00	67.78	5.76	27.87
Pollo	3457	0.4252	15	14.00	205.80	6.01	88.38
Chorizo	3457	0.0000	0	14.00	-	5.71	-
<b>TORTAS</b>							
Salchicha	3457	0.7955	28	12.00	330.01	6.86	188.54
Jamón	3457	0.3244	11	12.00	134.57	6.80	76.23
Chorizo	3457	0.2444	8	12.00	101.40	5.77	48.77
Queso (panela ó oaxaca)	3457	0.1925	7	13.00	86.52	6.30	41.93
Pierna ahumada	3457	1.3191	46	13.00	592.82	5.83	265.90
Pollo	3457	3.0489	105	13.00	1,370.24	6.17	650.44
Queso extra	3457	0.6283	22	15.00	325.81	7.38	160.36
<b>Hawaiana</b>							
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)	3457	0.3653	13	17.00	214.68	8.13	102.70
<b>Alemana</b>							
(Queso, pierna y chorizo)	3457	0.4596	16	17.00	270.08	6.39	101.46
<b>Argentina</b>							
(Pollo, salchicha, queso amarillo)	3457	0.4466	15	18.00	277.91	7.99	123.36
<b>Cubana</b>							
	3457	0.8394	29	22.00	638.41	11.52	334.24
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>							
	3457	1.1068	38	12.00	459.16	2.99	114.47
<b>SOPAS MARUCHAN</b>							
	3457	0.3101	11	9.00	96.47	4.08	43.69
<b>BEBIDAS</b>							
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>							
<b>Medio litro</b>							
piña	3457	0.2089	7	6.00	43.33	3.74	27.01
melón	3457	0.2378	8	6.00	49.33	2.69	22.12
avena	3457	1.0067	35	6.00	208.82	3.25	113.10
sandía	3457	0.2889	10	6.00	59.92	2.89	28.86
limón	3457	0.4422	15	6.00	91.72	1.79	27.41
guayaba	3457	0.3379	12	6.00	70.09	2.64	30.88
pepino	3457	0.0311	1	6.00	6.45	3.29	3.54
papaya	3457	0.0600	2	6.00	12.45	3.73	7.74
<b>Un litro</b>							
piña	3457	0.4890	17	11.00	185.96	7.37	124.63
melón	3457	0.3625	13	11.00	137.86	5.27	66.07
avena	3457	1.5156	52	11.00	576.34	5.86	307.10
sandía	3457	0.4074	14	11.00	154.92	5.14	72.42
limón	3457	1.0758	37	11.00	409.09	2.95	109.64
guayaba	3457	0.7498	26	11.00	285.13	4.65	120.53
pepino	3457	0.0163	1	11.00	6.19	5.95	3.35
papaya	3457	0.0814	3	11.00	30.97	6.82	19.21
<b>Jugo de naranja</b>							
Medio litro	3457	0.7200	25	8.00	199.13	3.96	98.57
Un litro	3457	0.3389	12	15.00	175.72	6.31	73.94
<b>Jugo antigripal</b>							
Medio litro	3457	0.0312	1	12.00	12.94	7.73	8.33
Un litro	3457	0.0000	0	20.00	-	15.35	-

Producto	Unidades de PE	% de Participación	Unidades por producto	Precio de venta	Venta Total	Costo variable unitario	Costo variable total
<b>Licuaados</b> (fresa, mamey, avena, granola, amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)							
<b>Medio litro</b>							
fresa	3457	0.5690	20	12.00	236.05	9.38	184.60
mamey	3457	0.2355	8	12.00	97.72	7.01	57.12
avena	3457	0.3025	10	12.00	125.47	7.93	82.86
granola	3457	0.0578	2	12.00	24.00	12.28	24.55
amaranto	3457	0.0178	1	12.00	7.37	13.30	8.17
guayaba	3457	0.0444	2	12.00	18.43	8.13	12.48
chocolate	3457	0.2667	9	12.00	110.65	8.78	80.92
papaya	3457	0.0178	1	12.00	7.37	9.22	5.66
melón	3457	0.0089	0	12.00	3.69	8.18	2.51
<b>Un litro</b>							
fresa	3457	0.7370	25	17.00	433.13	17.80	453.61
mamey	3457	0.1007	3	17.00	59.18	13.92	48.46
avena	3457	0.1133	4	17.00	66.58	15.74	61.65
granola	3457	0.0126	0	17.00	7.40	24.44	10.64
amaranto	3457	0.0126	0	17.00	7.40	26.48	11.52
guayaba	3457	0.1513	5	17.00	88.92	16.15	84.47
chocolate	3457	0.2833	10	17.00	166.52	17.44	170.85
papaya	3457	0.0126	0	17.00	7.40	18.32	7.97
melón	3457	0.0000	0	17.00	-	18.64	-
<b>Café</b>							
Americano	3457	0.5108	18	7.00	123.61	7.09	125.12
Capuchino	3457	0.5668	20	10.00	195.95	8.24	161.37
Moka	3457	0.0267	1	12.00	11.06	9.32	8.58
Moka chino	3457	0.1512	5	12.00	62.74	9.32	48.70
Express sencillo	3457	0.0567	2	9.00	17.64	13.07	25.63
Express doble	3457	0.0089	0	12.00	3.69	25.05	7.69
Chocolate	3457	0.1779	6	10.00	61.48	4.27	26.28
Té	3457	0.0089	0	6.00	1.84	1.53	0.47
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>							
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	3457	0.7778	27	25.00	672.24	7.31	196.54
Adicionadas con queso gouda	3457	0.9642	33	28.00	933.37	9.04	301.32
<b>CLUB SANDWICH'S</b>							
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	3457	4.6275	160	22.00	3,519.46	7.25	1,160.20
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>							
Sandwich's a escoger de jamón, salchicha, pollo, pierna; acompañado de tres quesos (queso amarillo, queso Oaxaca y queso panela), ó si así lo desea sólo de tres quesos.	3457	0.6281	22	16.00	347.43	2.82	61.18
<b>HAMBURGUESAS</b>							
Sencilla	3457	0.2541	9	14.00	122.97	9.15	80.33
Doble carne	3457	0.1466	5	18.00	91.23	11.85	60.08
Con queso y tocino	3457	0.5479	19	17.00	322.02	10.13	191.90
Hawaiana	3457	0.1701	6	17.00	99.94	10.90	64.07
			<b>3457</b>		<b>70,147.70</b>		<b>29,978.13</b>

#### Estado de Resultados

Venta total	70,147.70
Costos variables totales	29,978.13
Contribución marginal	40,169.57
Costo fijo	40,169.57
Utilidad	0

## Determinación de margen de contribución promedio ponderado.

Producto	% de Participación	Precio de Venta	Costo Variable unitario	Contribución Marginal	Margen de contribución ponderado	Margen de contribución promedio ponderado
<b>DESAYUNOS</b>						
Pan tostado, acompañado de té y fruta	0.0694	17.00	7.20	9.80	0.0007	0.0068
Molletes con Café	0.2898	17.00	4.76	12.24	0.0029	0.0355
Orden de huevos al gusto con café	0.9263	20.00	3.83	16.17	0.0093	0.1498
Homelet con café	0.1205	25.00	5.15	19.85	0.0012	0.0239
<b>COMIDA CORRIDA</b>						
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	28.5949	26.00	15.91	10.09	0.2859	2.8852
<b>ENCHILADAS</b>						
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde	4.3519	25.00	3.91	21.09	0.0435	0.9177
Adicionadas con queso gouda	5.9217	28.00	5.64	22.36	0.0592	1.3239
<b>ENFRIJOLADAS</b>						
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	1.1665	25.00	3.10	21.90	0.0117	0.2554
Adicionadas con queso gouda	0.5805	28.00	4.30	23.70	0.0058	0.1376
<b>CHILAQUILES</b>						
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	1.6937	18.00	1.61	16.39	0.0169	0.2776
Adicionadas con huevo	1.2817	20.00	3.65	16.35	0.0128	0.2096
Adicionadas con pechuga de pollo	4.9544	25.00	2.39	22.61	0.0495	1.1203
Adicionadas con bistec de res	1.6484	28.00	8.11	19.89	0.0165	0.3279
Adicionadas con queso	2.0205	22.00	4.40	17.60	0.0202	0.3556
Adicionadas con chorizo	0.1875	22.00	2.25	19.75	0.0019	0.0370
<b>SANDWICHES</b>						
salchicha	0.1853	10.00	6.26	3.74	0.0019	0.0069
jamón	0.1222	10.00	6.23	3.77	0.0012	0.0046
Pollo	0.4370	10.00	6.95	3.05	0.0044	0.0133
atun	0.0148	10.00	6.10	3.90	0.0001	0.0006
<b>Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca</b>						
salchicha	0.6624	12.00	7.46	4.54	0.0066	0.0301
jamón	0.3378	12.00	7.43	4.57	0.0034	0.0155
Pollo	2.4443	12.00	7.63	4.37	0.0244	0.1067
<b>MOLLETES</b>						
Orden de dos molletes						
Sencillos	0.3709	13.00	3.27	9.73	0.0037	0.0361
Jamón	0.4667	14.00	4.10	9.90	0.0047	0.0462
Chorizo	0.4927	14.00	3.91	10.09	0.0049	0.0497
Pierna	0.1244	14.00	3.97	10.03	0.0012	0.0125
<b>ENSALADAS</b>						
Cama de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:						
jamón	0.0511	23.00	9.90	13.10	0.0005	0.0067
queso panela	0.1536	23.00	7.01	15.99	0.0015	0.0246
pollo	0.2044	23.00	7.68	15.32	0.0020	0.0313
atún	0.1192	23.00	16.49	6.51	0.0012	0.0078
<b>HOT DOGS</b>						
Orden de tres hot dogs	0.2200	18.00	6.75	11.25	0.0022	0.0248
<b>TOSTADAS</b>						
Orden de tres tostadas de pollo	0.8177	16.00	5.05	10.95	0.0082	0.0895
<b>TACOS DORADOS</b>						
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde						
Papa	0.2608	11.00	4.21	6.79	0.0026	0.0177
Queso	0.6840	13.00	6.05	6.95	0.0068	0.0475
Pollo	4.1842	15.00	5.79	9.21	0.0418	0.3852
Queso con Jamón	1.4055	14.00	7.14	6.86	0.0141	0.0964

Producto	% de Participación	Precio de Venta	Costo Variable unitario	Contribución Marginal	Margen de contribución ponderado	Margen de contribución promedio ponderado
<b>SINCRONIZADAS</b>						
Orden de una sincronizada rellena de:						
Jamón	0.8178	12.00	6.07	5.93	0.0082	0.0485
Pierna ahumada	0.1400	14.00	5.76	8.24	0.0014	0.0115
Pollo	0.4252	14.00	6.01	7.99	0.0043	0.0340
Chorizo	0.0000	14.00	5.71	8.29	0.0000	0.0000
<b>TORTAS</b>						
Salchicha	0.7955	12.00	6.86	5.14	0.0080	0.0409
Jamón	0.3244	12.00	6.80	5.20	0.0032	0.0169
Chorizo	0.2444	12.00	5.77	6.23	0.0024	0.0152
Queso (panela ó oaxaca)	0.1925	13.00	6.30	6.70	0.0019	0.0129
Pierna ahumada	1.3191	13.00	5.83	7.17	0.0132	0.0946
Pollo	3.0489	13.00	6.17	6.83	0.0305	0.2082
<b>Queso extra</b>						
Salchicha con queso	0.0888	15.00	7.44	7.56	0.0009	0.0067
Jamón con queso	0.0361	15.00	7.38	7.62	0.0004	0.0028
Chorizo con queso	0.0273	15.00	6.36	8.64	0.0003	0.0024
Queso panela con queso oaxaca	0.0195	15.00	6.60	8.40	0.0002	0.0016
Pierna ahumada con queso	0.1356	15.00	6.42	8.58	0.0014	0.0116
Pollo con queso	0.3209	15.00	6.24	8.76	0.0032	0.0281
<b>Hawaiana</b>						
	0.3653	17.00	8.13	8.87	0.0037	0.0324
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)						
<b>Alemana</b>						
	0.4596	17.00	6.39	10.61	0.0046	0.0488
(Queso, pierna y chorizo)						
<b>Argentina</b>						
	0.4466	18.00	7.99	10.01	0.0045	0.0447
(Pollo, salchicha, queso amarillo)						
<b>Cubana</b>						
	0.8394	22.00	11.52	10.48	0.0084	0.0880
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>						
	1.1068	12.00	2.99	9.01	0.0111	0.0997
<b>SOPAS MARUCHAN</b>						
	0.3101	9.00	4.08	4.92	0.0031	0.0153
<b>BEBIDAS</b>						
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>						
<b>Medio litro</b>						
piña	0.2089	6.00	3.74	2.26	0.0021	0.0047
melón	0.2378	6.00	2.69	3.31	0.0024	0.0079
avena	1.0067	6.00	3.25	2.75	0.0101	0.0277
sandía	0.2889	6.00	2.89	3.11	0.0029	0.0090
limón	0.4422	6.00	1.79	4.21	0.0044	0.0186
guayaba	0.3379	6.00	2.64	3.36	0.0034	0.0113
pepino	0.0311	6.00	3.29	2.71	0.0003	0.0008
papaya	0.0600	6.00	3.73	2.27	0.0006	0.0014
<b>Un litro</b>						
piña	0.4890	11.00	7.37	3.63	0.0049	0.0177
melón	0.3625	11.00	5.27	5.73	0.0036	0.0208
avena	1.5156	11.00	5.86	5.14	0.0152	0.0779
sandía	0.4074	11.00	5.14	5.86	0.0041	0.0239
limón	1.0758	11.00	2.95	8.05	0.0108	0.0866
guayaba	0.7498	11.00	4.65	6.35	0.0075	0.0476
pepino	0.0163	11.00	5.95	5.05	0.0002	0.0008
papaya	0.0814	11.00	6.82	4.18	0.0008	0.0034
<b>Jugo de naranja</b>						
Medio litro	0.7200	8.00	3.96	4.04	0.0072	0.0291
Un litro	0.3389	15.00	6.31	8.69	0.0034	0.0294
<b>Jugo antigripal</b>						
Medio litro	0.0312	12.00	7.73	4.27	0.0003	0.0013
Un litro		20.00	15.35	4.65	0.0000	0.0000

Producto	% de Participación	Precio de Venta	Costo Variable unitario	Contribución Marginal	Margen de contribución ponderado	Margen de contribución promedio ponderado
<b>Licados</b> (fresa, mamey, avena, granola,amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)						
<b>Medio litro</b>						
fresa	0.5690	12.00	9.38	2.62	0.0057	0.0149
mamey	0.2355	12.00	7.01	4.99	0.0024	0.0117
avena	0.3025	12.00	7.93	4.08	0.0030	0.0123
granola	0.0578	12.00	12.28	- 0.27	0.0006	-0.0002
amaranto	0.0178	12.00	13.30	- 1.30	0.0002	-0.0002
guayaba	0.0444	12.00	8.13	3.87	0.0004	0.0017
chocolate	0.2667	12.00	8.78	3.23	0.0027	0.0086
papaya	0.0178	12.00	9.22	2.79	0.0002	0.0005
melón	0.0089	12.00	8.18	3.83	0.0001	0.0003
<b>Un litro</b>						
fresa	0.7370	17.00	17.80	- 0.80	0.0074	-0.0059
mamey	0.1007	17.00	13.92	3.08	0.0010	0.0031
avena	0.1133	17.00	15.74	1.26	0.0011	0.0014
granola	0.0126	17.00	24.44	- 7.44	0.0001	-0.0009
amaranto	0.0126	17.00	26.48	- 9.48	0.0001	-0.0012
guayaba	0.1513	17.00	16.15	0.85	0.0015	0.0013
chocolate	0.2833	17.00	17.44	- 0.44	0.0028	-0.0013
papaya	0.0126	17.00	18.32	- 1.32	0.0001	-0.0002
melón	0.0000	17.00	18.64	- 1.64	0.0000	0.0000
<b>Café</b>						
Americano	0.5108	7.00	7.09	- 0.09	0.0051	-0.0004
Capuchino	0.5668	10.00	8.24	1.76	0.0057	0.0100
Moka	0.0267	12.00	9.32	2.68	0.0003	0.0007
Moka chino	0.1512	12.00	9.32	2.68	0.0015	0.0041
Express sencillo	0.0567	9.00	13.07	- 4.07	0.0006	-0.0023
Express doble	0.0089	12.00	25.05	- 13.05	0.0001	-0.0012
Chocolate	0.1779	10.00	4.27	5.73	0.0018	0.0102
Té	0.0089	6.00	1.53	4.47	0.0001	0.0004
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>						
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	0.7778	25.00	7.31	17.69	0.0078	0.1376
Adicionadas con queso gouda	0.9642	28.00	9.04	18.96	0.0096	0.1828
<b>CLUB SANDWICH'S</b>						
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	4.6275	22.00	7.25	14.75	0.0463	0.6824
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>						
Queso amarillo, queso oaxaca y queso panela	0.0754	16.00	1.98	14.02	0.0008	0.0106
salchicha con los tres quesos	0.0691	16.00	2.85	13.15	0.0007	0.0091
jamón con los tres quesos	0.0817	16.00	2.82	13.18	0.0008	0.0108
pollo con los tres quesos	0.2701	16.00	2.50	13.50	0.0027	0.0365
pierna con los tres quesos	0.1319	16.00	2.33	13.67	0.0013	0.0180
<b>HAMBURGUESAS</b>						
Sencilla	0.2541	14.00	9.15	4.85	0.0025	0.0123
Doble carne	0.1466	18.00	11.85	6.15	0.0015	0.0090
Con queso y tocino	0.5479	17.00	10.13	6.87	0.0055	0.0376
Hawaiana	0.1701	17.00	10.90	6.10	0.0017	0.0104
						<b>11.6271</b>

## Determinación de punto de equilibrio de varios productos (unidades) con utilidad deseada antes de impuestos.

Para determinar el punto de equilibrio con utilidad deseada antes de impuestos, se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos} + \text{Utilidad deseada}}{\text{Contribución marginal promedio ponderado}}$$

### Punto de equilibrio en unidades para los meses de octubre y noviembre

#### *Datos mensuales*

Costos fijos	50,712.22
Utilidad deseada	15,000.00
Contribución marginal promedio ponderado	11.62706152

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{50,712.22 + 15,000.00}{11.62706152}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{65,712.22}{11.62706152}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = 5,652$$

### Punto de equilibrio en unidades para el mes de diciembre

#### *Datos mensuales*

Costos fijos	76,277.11
Utilidad deseada	15,000.00
Contribución marginal promedio ponderado	11.62706152

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{76,277.11 + 15,000.00}{11.62706152}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{91,277.11}{11.62706152}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = 7,850$$

**Punto de equilibrio (unidades) para los meses de octubre y noviembre de 2008.**

Producto	Unidades de PE	% de Participación	Unidades por producto	Precio de venta	Venta Total	Costo variable unitario	Costo variable total
<b>DESAYUNOS</b>							
Pan tostado, acompañado de té y fruta	5652	0.0694	4	17.00	66.64	7.20	28.21
Molletes con Café	5652	0.2898	16	17.00	278.40	4.76	77.91
Orden de huevos al gusto con café	5652	0.9263	52	20.00	1,047.01	3.83	200.66
Homelet con café	5652	0.1205	7	25.00	170.27	5.15	35.07
<b>COMIDA CORRIDA</b>							
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	5652	28.5949	1616	26.00	42,018.26	15.91	25,711.82
<b>ENCHILADAS</b>							
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde	5652	4.3519	246	25.00	6,148.85	3.91	962.30
Adicionadas con queso gouda	5652	5.9217	335	28.00	9,370.90	5.64	1,888.41
<b>ENFRIJOLADAS</b>							
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	5652	1.1665	66	25.00	1,648.23	3.10	204.53
Adicionadas con queso gouda	5652	0.5805	33	28.00	918.61	4.30	140.99
<b>CHILAQUILES</b>							
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	5652	1.6937	96	18.00	1,723.00	1.61	154.00
Adicionadas con huevo	5652	1.2817	72	20.00	1,448.74	3.65	264.38
Adicionadas con pechuga de pollo	5652	4.9544	280	25.00	7,000.19	2.39	668.89
Adicionadas con bistec de res	5652	1.6484	93	28.00	2,608.53	8.11	755.43
Adicionadas con queso	5652	2.0205	114	22.00	2,512.28	4.40	502.32
Adicionadas con chorizo	5652	0.1875	11	22.00	233.12	2.25	23.83
<b>SANDWICHES</b>							
salchicha	5652	0.1853	10	10.00	104.70	6.26	65.50
jamón	5652	0.1222	7	10.00	69.09	6.23	43.02
Pollo	5652	0.4370	25	10.00	246.98	6.95	171.74
atun	5652	0.0148	1	10.00	8.37	6.10	5.11
<b>Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca</b>							
salchicha	5652	0.6624	37	12.00	449.24	7.46	279.10
jamón	5652	0.3378	19	12.00	229.11	7.43	141.78
Pollo	5652	2.4443	138	12.00	1,657.73	7.63	1,054.42
<b>MOLLETES</b>							
Orden de dos molletes							
Sencillos	5652	0.3709	21	13.00	272.49	3.27	68.47
Jamón	5652	0.4667	26	14.00	369.25	4.10	108.14
Chorizo	5652	0.4927	28	14.00	389.84	3.91	108.78
Pierna	5652	0.1244	7	14.00	98.42	3.97	27.89
<b>ENSALADAS</b>							
Cama de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:							
jamón	5652	0.0511	3	23.00	66.41	9.90	28.59
queso panela	5652	0.1536	9	23.00	199.68	7.01	60.84
pollo	5652	0.2044	12	23.00	265.64	7.68	88.67
atún	5652	0.1192	7	23.00	154.96	16.49	111.13
<b>HOT DOGS</b>							
Orden de tres hot dogs	5652	0.2200	12	18.00	223.85	6.75	83.89
<b>TOSTADAS</b>							
Orden de tres tostadas de pollo	5652	0.8177	46	16.00	739.39	5.05	233.42
<b>TACOS DORADOS</b>							
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde							
Papa	5652	0.2608	15	11.00	162.13	4.21	62.04
Queso	5652	0.6840	39	13.00	502.55	6.05	233.99
Pollo	5652	4.1842	236	15.00	3,547.12	5.79	1,369.89
Queso con Jamón	5652	1.4055	79	14.00	1,112.11	7.14	567.15



Producto	Unidades de PE	% de Participación	Unidades por producto	Precio de venta	Venta Total	Costo variable unitario	Costo variable total
<b>SINCRONIZADAS</b>							
Orden de una sincronizada rellena de:							
Jamón	5652	0.8178	46	12.00	554.63	6.07	280.34
Pierna ahumada	5652	0.1400	8	14.00	110.81	5.76	45.57
Pollo	5652	0.4252	24	14.00	336.44	6.01	144.48
Chorizo	5652	0.0000	0	14.00	-	5.71	-
<b>TORTAS</b>							
Salchicha	5652	0.7955	45	12.00	539.50	6.86	308.23
Jamón	5652	0.3244	18	12.00	220.01	6.80	124.63
Chorizo	5652	0.2444	14	12.00	165.77	5.77	79.72
Queso (panela ó oaxaca)	5652	0.1925	11	13.00	141.44	6.30	68.55
Pierna ahumada	5652	1.3191	75	13.00	969.16	5.83	434.70
Pollo	5652	3.0489	172	13.00	2,240.10	6.17	1,063.35
<b>Queso extra</b>							
Salchicha con queso	5652	0.0888	5	15.00	75.25	7.44	37.33
Jamón con queso	5652	0.0361	2	15.00	30.62	7.38	15.07
Chorizo con queso	5652	0.0273	2	15.00	23.17	6.36	9.82
Queso panela con queso oaxaca	5652	0.0195	1	15.00	16.56	6.60	7.28
Pierna ahumada con queso	5652	0.1356	8	15.00	114.93	6.42	49.16
Pollo con queso	5652	0.3209	18	15.00	272.08	6.24	113.11
<b>Hawaiana</b>							
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)	5652	0.3653	21	17.00	350.96	8.13	167.90
<b>Alemana</b>							
(Queso, pierna y chorizo)	5652	0.4596	26	17.00	441.54	6.39	165.86
<b>Argentina</b>							
(Pollo, salchicha, queso amarillo)	5652	0.4466	25	18.00	454.34	7.99	201.68
<b>Cubana</b>							
	5652	0.8394	47	22.00	1,043.68	11.52	546.43
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>							
	5652	1.1068	63	12.00	750.65	2.99	187.14
<b>SOPAS MARUCHAN</b>							
	5652	0.3101	18	9.00	157.72	4.08	71.42
<b>BEBIDAS</b>							
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>							
<b>Medio litro</b>							
piña	5652	0.2089	12	6.00	70.83	3.74	44.15
melón	5652	0.2378	13	6.00	80.64	2.69	36.15
avena	5652	1.0067	57	6.00	341.38	3.25	184.89
sandía	5652	0.2889	16	6.00	97.95	2.89	47.18
limón	5652	0.4422	25	6.00	149.94	1.79	44.81
guayaba	5652	0.3379	19	6.00	114.58	2.64	50.49
pepino	5652	0.0311	2	6.00	10.55	3.29	5.79
papaya	5652	0.0600	3	6.00	20.35	3.73	12.65
<b>Un litro</b>							
piña	5652	0.4890	28	11.00	304.01	7.37	203.74
melón	5652	0.3625	20	11.00	225.37	5.27	108.02
avena	5652	1.5156	86	11.00	942.21	5.86	502.05
sandía	5652	0.4074	23	11.00	253.27	5.14	118.40
limón	5652	1.0758	61	11.00	668.78	2.95	179.24
guayaba	5652	0.7498	42	11.00	466.14	4.65	197.04
pepino	5652	0.0163	1	11.00	10.13	5.95	5.48
papaya	5652	0.0814	5	11.00	50.63	6.82	31.40
<b>Jugo de naranja</b>							
Medio litro	5652	0.7200	41	8.00	325.53	3.96	161.14
Un litro	5652	0.3389	19	15.00	287.27	6.31	120.88
<b>Jugo antigripal</b>							
Medio litro	5652	0.0312	2	12.00	21.15	7.73	13.62
Un litro	5652	0.0000	0	20.00	-	15.35	-

Producto	Unidades de PE	% de Participación	Unidades por producto	Precio de venta	Venta Total	Costo variable unitario	Costo variable total
<b>Licuidos</b> (fresa, mamey, avena, granola, amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)							
<b>Medio litro</b>							
fresa	5652	0.5690	32	12.00	385.90	9.38	301.79
mamey	5652	0.2355	13	12.00	159.75	7.01	93.38
avena	5652	0.3025	17	12.00	205.13	7.93	135.47
granola	5652	0.0578	3	12.00	39.23	12.28	40.13
amaranto	5652	0.0178	1	12.00	12.05	13.30	13.35
guayaba	5652	0.0444	3	12.00	30.13	8.13	20.41
chocolate	5652	0.2667	15	12.00	180.90	8.78	132.28
papaya	5652	0.0178	1	12.00	12.05	9.22	9.25
melón	5652	0.0089	1	12.00	6.03	8.18	4.11
<b>Un litro</b>							
fresa	5652	0.7370	42	17.00	708.09	17.80	741.57
mamey	5652	0.1007	6	17.00	96.75	13.92	79.23
avena	5652	0.1133	6	17.00	108.84	15.74	100.79
granola	5652	0.0126	1	17.00	12.09	24.44	17.39
amaranto	5652	0.0126	1	17.00	12.09	26.48	18.84
guayaba	5652	0.1513	9	17.00	145.37	16.15	138.10
chocolate	5652	0.2833	16	17.00	272.23	17.44	279.31
papaya	5652	0.0126	1	17.00	12.09	18.32	13.03
melón	5652	0.0000	0	17.00	-	18.64	-
<b>Café</b>							
Americano	5652	0.5108	29	7.00	202.08	7.09	204.54
Capuchino	5652	0.5668	32	10.00	320.34	8.24	263.81
Moka	5652	0.0267	2	12.00	18.08	9.32	14.03
Moka chino	5652	0.1512	9	12.00	102.56	9.32	79.62
Express sencillo	5652	0.0567	3	9.00	28.85	13.07	41.90
Express doble	5652	0.0089	1	12.00	6.03	25.05	12.58
Chocolate	5652	0.1779	10	10.00	100.52	4.27	42.97
Té	5652	0.0089	1	6.00	3.01	1.53	0.77
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>							
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	5652	0.7778	44	25.00	1,099.00	7.31	321.32
Adicionadas con queso gouda	5652	0.9642	54	28.00	1,525.89	9.04	492.60
<b>CLUB SANDWICH'S</b>							
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	5652	4.6275	262	22.00	5,753.68	7.25	1,896.72
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>							
Queso amarillo, queso Oaxaca y queso panela	5652	0.0754	4	16.00	68.16	1.98	8.45
salchicha con los tres quesos	5652	0.0691	4	16.00	62.48	2.85	11.12
jamón con los tres quesos	5652	0.0817	5	16.00	73.84	2.82	13.00
pollo con los tres quesos	5652	0.2701	15	16.00	244.23	2.50	38.22
pierna con los tres quesos	5652	0.1319	7	16.00	119.27	2.33	17.40
<b>HAMBURGUESAS</b>							
Sencilla	5652	0.2541	14	14.00	201.03	9.15	131.33
Doble carne	5652	0.1466	8	18.00	149.14	11.85	98.22
Con queso y tocino	5652	0.5479	31	17.00	526.44	10.13	313.72
Hawaiana	5652	0.1701	10	17.00	163.39	10.90	104.74
					<b>114,678.91</b>		<b>48,966.69</b>

#### Estado de Resultados

Venta total	114,678.91
Costos variables totales	48,966.69
Contribución marginal	65,712.22
Costo fijo	50,712.22
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>15,000.00</b>

## Determinación de punto de equilibrio en unidades para el mes de diciembre de 2008.

Producto	Unidades de PE	% de Participación	Unidades por producto	Precio de venta	Venta Total	Costo variable unitario	Costo variable total
<b>DESAYUNOS</b>							
Pan tostado, acompañado de té y fruta	7850	0.0694	5	17.00	92.56	7.20	39.18
Molletes con Café	7850	0.2898	23	17.00	386.71	4.76	108.21
Orden de huevos al gusto con café	7850	0.9263	73	20.00	1,454.35	3.83	278.73
Homelet con café	7850	0.1205	9	25.00	236.51	5.15	48.71
<b>COMIDA CORRIDA</b>							
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	7850	28.5949	2245	26.00	58,365.18	15.91	35,714.83
<b>ENCHILADAS</b>							
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde	7850	4.3519	342	25.00	8,541.02	3.91	1,336.67
Adicionadas con queso gouda	7850	5.9217	465	28.00	13,016.59	5.64	2,623.08
<b>ENFRIJOLADAS</b>							
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	7850	1.1665	92	25.00	2,289.47	3.10	284.10
Adicionadas con queso gouda	7850	0.5805	46	28.00	1,275.99	4.30	195.84
<b>CHILAQUILES</b>							
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	7850	1.6937	133	18.00	2,393.32	1.61	213.91
Adicionadas con huevo	7850	1.2817	101	20.00	2,012.36	3.65	367.24
Adicionadas con pechuga de pollo	7850	4.9544	389	25.00	9,723.56	2.39	929.12
Adicionadas con bistec de res	7850	1.6484	129	28.00	3,623.37	8.11	1,049.33
Adicionadas con queso	7850	2.0205	159	22.00	3,489.66	4.40	697.75
Adicionadas con chorizo	7850	0.1875	15	22.00	323.82	2.25	33.10
<b>SANDWICHES</b>							
salchicha	7850	0.1853	15	10.00	145.43	6.26	90.99
jamón	7850	0.1222	10	10.00	95.97	6.23	59.76
Pollo	7850	0.4370	34	10.00	343.06	6.95	238.56
atun	7850	0.0148	1	10.00	11.63	6.10	7.09
<b>Adicionadas con queso amarillo y queso oaxaca</b>							
salchicha	7850	0.6624	52	12.00	624.01	7.46	387.68
jamón	7850	0.3378	27	12.00	318.24	7.43	196.94
Pollo	7850	2.4443	192	12.00	2,302.66	7.63	1,464.64
<b>MOLLETES</b>							
Orden de dos molletes							
Sencillos	7850	0.3709	29	13.00	378.50	3.27	95.11
Jamón	7850	0.4667	37	14.00	512.91	4.10	150.21
Chorizo	7850	0.4927	39	14.00	541.51	3.91	151.11
Pierna	7850	0.1244	10	14.00	136.71	3.97	38.74
<b>ENSALADAS</b>							
Cama de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:							
jamón	7850	0.0511	4	23.00	92.25	9.90	39.72
queso panela	7850	0.1536	12	23.00	277.37	7.01	84.51
pollo	7850	0.2044	16	23.00	368.99	7.68	123.17
atún	7850	0.1192	9	23.00	215.24	16.49	154.36
<b>HOT DOGS</b>							
Orden de tres hot dogs	7850	0.2200	17	18.00	310.94	6.75	116.53
<b>TOSTADAS</b>							
Orden de tres tostadas de pollo	7850	0.8177	64	16.00	1,027.05	5.05	324.23
<b>TACOS DORADOS</b>							
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde							
Papa	7850	0.2608	20	11.00	225.21	4.21	86.17
Queso	7850	0.6840	54	13.00	698.06	6.05	325.03
Pollo	7850	4.1842	328	15.00	4,927.10	5.79	1,902.84
Queso con Jamón	7850	1.4055	110	14.00	1,544.77	7.14	787.79

Producto	Unidades de PE	% de Participación	Unidades por producto	Precio de venta	Venta Total	Costo variable unitario	Costo variable total
<b>SINCRONIZADAS</b>							
Orden de una sincronizada rellena de:							
Jamón	7850	0.8178	64	12.00	770.40	6.07	389.41
Pierna ahumada	7850	0.1400	11	14.00	153.92	5.76	63.30
Pollo	7850	0.4252	33	14.00	467.34	6.01	200.69
Chorizo	7850	0.0000	0	14.00	-	5.71	-
<b>TORTAS</b>							
Salchicha	7850	0.7955	62	12.00	749.39	6.86	428.15
Jamón	7850	0.3244	25	12.00	305.60	6.80	173.11
Chorizo	7850	0.2444	19	12.00	230.27	5.77	110.74
Queso (panela ó oaxaca)	7850	0.1925	15	13.00	196.47	6.30	95.23
Pierna ahumada	7850	1.3191	104	13.00	1,346.20	5.83	603.82
Pollo	7850	3.0489	239	13.00	3,111.60	6.17	1,477.04
<b>Queso extra</b>							
Salchicha con queso	7850	0.0888	7	15.00	104.53	7.44	51.85
Jamón con queso	7850	0.0361	3	15.00	42.54	7.38	20.93
Chorizo con queso	7850	0.0273	2	15.00	32.18	6.36	13.64
Queso panela con queso oaxaca	7850	0.0195	2	15.00	23.01	6.60	10.12
Pierna ahumada con queso	7850	0.1356	11	15.00	159.64	6.42	68.28
Pollo con queso	7850	0.3209	25	15.00	377.93	6.24	157.12
<b>Hawaiana</b>							
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)	7850	0.3653	29	17.00	487.50	8.13	233.21
<b>Alemana</b>							
(Queso, pierna y chorizo)	7850	0.4596	36	17.00	613.32	6.39	230.39
<b>Argentina</b>							
(Pollo, salchicha, queso amarillo)	7850	0.4466	35	18.00	631.10	7.99	280.14
<b>Cubana</b>							
	7850	0.8394	66	22.00	1,449.72	11.52	759.01
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>							
	7850	1.1068	87	12.00	1,042.69	2.99	259.95
<b>SOPAS MARUCHAN</b>							
	7850	0.3101	24	9.00	219.08	4.08	99.21
<b>BEBIDAS</b>							
<b>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</b>							
<b>Medio litro</b>							
piña	7850	0.2089	16	6.00	98.39	3.74	61.33
melón	7850	0.2378	19	6.00	112.02	2.69	50.22
avena	7850	1.0067	79	6.00	474.20	3.25	256.83
sandía	7850	0.2889	23	6.00	136.06	2.89	65.53
limón	7850	0.4422	35	6.00	208.27	1.79	62.24
guayaba	7850	0.3379	27	6.00	159.16	2.64	70.13
pepino	7850	0.0311	2	6.00	14.65	3.29	8.04
papaya	7850	0.0600	5	6.00	28.27	3.73	17.57
<b>Un litro</b>							
piña	7850	0.4890	38	11.00	422.28	7.37	283.01
melón	7850	0.3625	28	11.00	313.05	5.27	150.04
avena	7850	1.5156	119	11.00	1,308.77	5.86	697.37
sandía	7850	0.4074	32	11.00	351.81	5.14	164.46
limón	7850	1.0758	84	11.00	928.97	2.95	248.97
guayaba	7850	0.7498	59	11.00	647.49	4.65	273.70
pepino	7850	0.0163	1	11.00	14.07	5.95	7.61
papaya	7850	0.0814	6	11.00	70.33	6.82	43.62
<b>Jugo de naranja</b>							
Medio litro	7850	0.7200	57	8.00	452.18	3.96	223.83
Un litro	7850	0.3389	27	15.00	399.03	6.31	167.91
<b>Jugo antigripal</b>							
Medio litro	7850	0.0312	2	12.00	29.38	7.73	18.92
Un litro	7850	0.0000	0	20.00	-	15.35	-

Producto	Unidades de PE	% de Participación	Unidades por producto	Precio de venta	Venta Total	Costo variable unitario	Costo variable total
<b>Licuaados</b> (fresa, mamey, avena, granola,amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)							
<b>Medio litro</b>							
fresa	7850	0.5690	45	12.00	536.03	9.38	419.19
mamey	7850	0.2355	18	12.00	221.90	7.01	129.71
avena	7850	0.3025	24	12.00	284.93	7.93	188.17
granola	7850	0.0578	5	12.00	54.49	12.28	55.74
amaranto	7850	0.0178	1	12.00	16.74	13.30	18.55
guayaba	7850	0.0444	3	12.00	41.85	8.13	28.35
chocolate	7850	0.2667	21	12.00	251.28	8.78	183.75
papaya	7850	0.0178	1	12.00	16.74	9.22	12.86
melón	7850	0.0089	1	12.00	8.37	8.18	5.70
<b>Un litro</b>							
fresa	7850	0.7370	58	17.00	983.57	17.80	1,030.07
mamey	7850	0.1007	8	17.00	134.39	13.92	110.05
avena	7850	0.1133	9	17.00	151.19	15.74	140.00
granola	7850	0.0126	1	17.00	16.80	24.44	24.15
amaranto	7850	0.0126	1	17.00	16.80	26.48	26.17
guayaba	7850	0.1513	12	17.00	201.93	16.15	191.83
chocolate	7850	0.2833	22	17.00	378.14	17.44	387.97
papaya	7850	0.0126	1	17.00	16.80	18.32	18.10
melón	7850	0.0000	0	17.00	-	18.64	-
<b>Café</b>							
Americano	7850	0.5108	40	7.00	280.69	7.09	284.12
Capuchino	7850	0.5668	44	10.00	444.96	8.24	366.45
Moka	7850	0.0267	2	12.00	25.11	9.32	19.49
Moka chino	7850	0.1512	12	12.00	142.46	9.32	110.59
Express sencillo	7850	0.0567	4	9.00	40.07	13.07	58.20
Express doble	7850	0.0089	1	12.00	8.37	25.05	17.47
Chocolate	7850	0.1779	14	10.00	139.62	4.27	59.68
Té	7850	0.0089	1	6.00	4.19	1.53	1.07
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>							
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	7850	0.7778	61	25.00	1,526.56	7.31	446.32
Adicionadas con queso gouda	7850	0.9642	76	28.00	2,119.52	9.04	684.25
<b>CLUB SANDWICH'S</b>							
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	7850	4.6275	363	22.00	7,992.12	7.25	2,634.63
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>							
Queso amarillo, queso Oaxaca y queso panela	7850	0.0754	6	16.00	94.68	1.98	11.74
salchicha con los tres quesos	7850	0.0691	5	16.00	86.78	2.85	15.44
jamón con los tres quesos	7850	0.0817	6	16.00	102.56	2.82	18.06
pollo con los tres quesos	7850	0.2701	21	16.00	339.24	2.50	53.09
pierna con los tres quesos	7850	0.1319	10	16.00	165.68	2.33	24.17
<b>HAMBURGUESAS</b>							
Sencilla	7850	0.2541	20	14.00	279.24	9.15	182.42
Doble carne	7850	0.1466	12	18.00	207.16	11.85	136.43
Con queso y tocino	7850	0.5479	43	17.00	731.25	10.13	435.77
Hawaiana	7850	0.1701	13	17.00	226.95	10.90	145.48
					<b>159,293.96</b>		<b>68,016.84</b>

#### Estado de Resultados

Venta total	159,293.96
Costos variables totales	68,016.84
Contribución marginal	91,277.11
Costo fijo	76,277.11
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>15,000.00</b>

**Determinación de unidades presupuestadas de septiembre a diciembre de 2008.**

Producto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>DESAYUNOS</b>				
Pan tostado, acompañado de té y fruta	6	4	4	5
Molletes con Café	24	16	16	23
Orden de huevos al gusto con café	65	52	52	73
Homelet con café	7	7	7	9
<b>COMIDA CORRIDA</b>				
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	1527	1616	1616	2245
<b>ENCHILADAS</b>				
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde	240	246	246	342
Adicionadas con queso gouda	292	335	335	465
<b>ENFRIJOLADAS</b>				
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	64	66	66	92
Adicionadas con queso gouda	28	33	33	46
<b>CHILAQUILES</b>				
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	131	96	96	133
Adicionadas con huevo	89	72	72	101
Adicionadas con pechuga de pollo	275	280	280	389
Adicionados con bistec de res	80	93	93	129
Adicionados con queso	126	114	114	159
Adicionados con chorizo	12	11	11	15
<b>SANDWICHES</b>				
salchicha	26	10	10	15
jamón	17	7	7	10
Pollo	60	25	25	34
atun	2	1	1	1
<b>Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca</b>				
salchicha	77	37	37	52
jamón	39	19	19	27
Pollo	280	138	138	192
<b>MOLLETES</b>				
Orden de dos molletes				
Sencillos	40	21	21	29
Jamón	46	26	26	37
Chorizo	49	28	28	39
Pierna	12	7	7	10
<b>ENSALADAS</b>				
Cama de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:				
jamón	3	3	3	4
queso panela	10	9	9	12
pollo	12	12	12	16
atún	7	7	7	9
<b>HOT DOGS</b>				
Orden de tres hot dogs	17	12	12	17
<b>TOSTADAS</b>				
Orden de tres tostadas de pollo	70	46	46	64
<b>TACOS DORADOS</b>				
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde				
Papa	33	15	15	20
Queso	74	39	39	54
Pollo	388	236	236	328
Queso con Jamón	140	79	79	110

Producto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>SINCRONIZADAS</b>				
Orden de una sincronizada rellena de:				
Jamón	94	46	46	64
Pierna ahumada	14	8	8	11
Pollo	42	24	24	33
Chorizo	0	0	0	0
<b>TORTAS</b>				
Salchicha	91	45	45	62
Jamón	37	18	18	25
Chorizo	28	14	14	19
Queso (panela ó oaxaca)	20	11	11	15
Pierna ahumada	139	75	75	104
Pollo	329	172	172	239
<b>Queso extra</b>				
Salchicha con queso	62	5	5	7
Jamón con queso	25	2	2	3
Chorizo con queso	19	2	2	2
Queso panela con queso oaxaca	14	1	1	2
Pierna ahumada con queso	95	8	8	11
Pollo con queso	224	18	18	25
<b>Hawaiana</b>	30	21	21	29
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)				
<b>Alemana</b>	37	26	26	36
(Queso, pierna y chorizo)				
<b>Argentina</b>	34	25	25	35
(Pollo, salchicha, queso amarillo)				
<b>Cubana</b>	53	47	47	66
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>	128	63	63	87
<b>SOPAS MARUCHAN</b>	48	18	18	24
<b>BEBIDAS</b>				
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>				
<b>Medio litro</b>				
piña	48	12	12	16
melón	55	13	13	19
avena	232	57	57	79
sandía	66	16	16	23
limón	101	25	25	35
guayaba	79	19	19	27
pepino	7	2	2	2
papaya	14	3	3	5
<b>Un litro</b>				
piña	62	28	28	38
melón	45	20	20	28
avena	190	86	86	119
sandía	51	23	23	32
limón	136	61	61	84
guayaba	95	42	42	59
pepino	2	1	1	1
papaya	10	5	5	6
<b>Jugo de naranja</b>				
Medio litro	124	41	41	57
Un litro	31	19	19	27
<b>Jugo antigripal</b>				
Medio litro	4	2	2	2
Un litro	0	0	0	0

Producto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Licuadaos</b> (fresa, mamey, avena, granola,amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)				
<b>Medio litro</b>				
fresa	66	32	32	45
mamey	27	13	13	18
avena	36	17	17	24
granola	7	3	3	5
amaranto	2	1	1	1
guayaba	5	3	3	3
chocolate	31	15	15	21
papaya	2	1	1	1
melón	1	1	1	1
<b>Un litro</b>				
fresa	61	42	42	58
mamey	8	6	6	8
avena	9	6	6	9
granola	1	1	1	1
amaranto	1	1	1	1
guayaba	13	9	9	12
chocolate	23	16	16	22
papaya	1	1	1	1
melón	0	0	0	0
<b>Café</b>				
Americano	101	29	29	40
Capuchino	79	32	32	44
Moka	3	2	2	2
Moka chino	18	9	9	12
Express sencillo	9	3	3	4
Express doble	1	1	1	1
Chocolate	25	10	10	14
Té	2	1	1	1
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>				
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	43	44	44	61
Adicionadas con queso gouda	47	54	54	76
<b>CLUB SANDWICH'S</b>				
Sandwich´s relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	288	262	262	363
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>				
Queso amarillo, queso oaxaca y queso panela	6	4	4	6
salchicha con los tres quesos	6	4	4	5
jamón con los tres quesos	7	5	5	6
pollo con los tres quesos	23	15	15	21
pierna con los tres quesos	11	7	7	10
<b>HAMBURGUESAS</b>				
Sencilla	25	14	14	20
Doble carne	11	8	8	12
Con queso y tocino	45	31	31	43
Hawaiana	14	10	10	13
<b>TOTAL DE VENTAS EN UNIDADES</b>	<b>8,341</b>	<b>5,652</b>	<b>5,652</b>	<b>7,850</b>

**Notas:** Las ventas del mes de septiembre fueron contadas a través de los pedidos realizados por los clientes.

Para determinar las ventas de los meses de octubre, noviembre y diciembre, primero se consideraron los gastos fijos, para poder determinar el modelo costo-volumen-utilidad y con el poder determinar el número de unidades que se deben vender para cubrir los



## Ventas en pesos de septiembre a diciembre de 2008.

Producto	Precio	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		unidades	importe	unidades	importe	unidades	importe	unidades	importe
<b>DESAYUNOS</b>									
Pan tostado, acompañado de té y fruta	17.00	6	102	4	67	4	67	5	93
Molletes con Café	17.00	24	408	16	278	16	278	23	387
Orden de huevos al gusto con café	20.00	65	1,300	52	1,047	52	1,047	73	1,454
Homelet con café	25.00	7	175	7	170	7	170	9	237
<b>COMIDA CORRIDA</b>									
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	26.00	1,527	39,702	1,616	42,018	1,616	42,018	2,245	58,365
<b>ENCHILADAS</b>									
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde	25.00	240	6,000	246	6,149	246	6,149	342	8,541
Adicionadas con queso gouda	28.00	292	8,176	335	9,371	335	9,371	465	13,017
<b>ENFRIJOLADAS</b>									
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	25.00	64	1,600	66	1,648	66	1,648	92	2,289
Adicionadas con queso gouda	28.00	28	784	33	919	33	919	46	1,276
<b>CHILAQUILES</b>									
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	18.00	131	2,358	96	1,723	96	1,723	133	2,393
Adicionadas con huevo	20.00	89	1,780	72	1,449	72	1,449	101	2,012
Adicionadas con pechuga de pollo	25.00	275	6,875	280	7,000	280	7,000	389	9,724
Adicionadas con bistec de res	28.00	80	2,240	93	2,609	93	2,609	129	3,623
Adicionadas con queso	22.00	126	2,772	114	2,512	114	2,512	159	3,490
Adicionadas con chorizo	22.00	12	264	11	233	11	233	15	324
<b>SANDWICHES</b>									
salchicha	10.00	26	260	10	105	10	105	15	145
jamón	10.00	17	170	7	69	7	69	10	96
Pollo	10.00	60	600	25	247	25	247	34	343
atun	10.00	2	20	1	8	1	8	1	12
<b>Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca</b>									
salchicha	12.00	77	924	37	449	37	449	52	624
jamón	12.00	39	468	19	229	19	229	27	318
Pollo	12.00	280	3,360	138	1,658	138	1,658	192	2,303
<b>MOLLETES</b>									
Orden de dos molletes									
Sencillos	13.00	40	520	21	272	21	272	29	378
Jamón	14.00	46	644	26	369	26	369	37	513
Chorizo	14.00	49	686	28	390	28	390	39	542
Pierna	14.00	12	168	7	98	7	98	10	137
<b>ENSALADAS</b>									
Cama de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:									
jamón	23.00	3	69	3	66	3	66	4	92
queso panela	23.00	10	230	9	200	9	200	12	277
pollo	23.00	12	276	12	266	12	266	16	369
atún	23.00	7	161	7	155	7	155	9	215
<b>HOT DOGS</b>									
Orden de tres hot dogs	18.00	17	306	12	224	12	224	17	311
<b>TOSTADAS</b>									
Orden de tres tostadas de pollo	16.00	70	1,120	46	739	46	739	64	1,027
<b>TACOS DORADOS</b>									
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde									
Papa	11.00	33	363	15	162	15	162	20	225
Queso	13.00	74	962	39	503	39	503	54	698
Pollo	15.00	388	5,820	236	3,547	236	3,547	328	4,927
Queso con Jamón	14.00	140	1,960	79	1,112	79	1,112	110	1,545

Producto	Precio	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		unidades	importe	unidades	importe	unidades	importe	unidades	importe
<b>SINCRONIZADAS</b>									
Orden de una sincronizada rellena de:									
Jamón	12.00	94	1,128	46	555	46	555	64	770
Pierna ahumada	14.00	14	196	8	111	8	111	11	154
Pollo	14.00	42	588	24	336	24	336	33	467
Chorizo	14.00	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TORTAS</b>									
Salchicha	12.00	91	1,092	45	540	45	540	62	749
Jamón	12.00	37	444	18	220	18	220	25	306
Chorizo	12.00	28	336	14	166	14	166	19	230
Queso (panela ó oaxaca)	13.00	20	260	11	141	11	141	15	196
Pierna ahumada	13.00	139	1,807	75	969	75	969	104	1,346
Pollo	13.00	329	4,277	172	2,240	172	2,240	239	3,112
<b>Queso extra</b>									
Salchicha con queso	15.00	62	928	5	75	5	75	7	105
Jamón con queso	15.00	25	377	2	31	2	31	3	43
Chorizo con queso	15.00	19	286	2	23	2	23	2	32
Queso panela con queso oaxaca	15.00	14	204	1	17	1	17	2	23
Pierna ahumada con queso	15.00	95	1,418	8	115	8	115	11	160
Pollo con queso	15.00	224	3,356	18	272	18	272	25	378
<b>Hawaiana</b>									
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)	17.00	30	510	21	351	21	351	29	487
<b>Alemana</b>									
(Queso, pierna y chorizo)	17.00	37	629	26	442	26	442	36	613
<b>Argentina</b>									
(Pollo, salchicha, queso amarillo)	18.00	34	612	25	454	25	454	35	631
<b>Cubana</b>									
	22.00	53	1,166	47	1,044	47	1,044	66	1,450
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>									
	12.00	128	1,536	63	751	63	751	87	1,043
<b>SOPAS MARUCHAN</b>									
	9.00	48	432	18	158	18	158	24	219
<b>BEBIDAS</b>									
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>									
<b>Medio litro</b>									
piña	6.00	48	288	12	71	12	71	16	98
melón	6.00	55	330	13	81	13	81	19	112
avena	6.00	232	1,392	57	341	57	341	79	474
sandía	6.00	66	396	16	98	16	98	23	136
limón	6.00	101	606	25	150	25	150	35	208
guayaba	6.00	79	474	19	115	19	115	27	159
pepino	6.00	7	42	2	11	2	11	2	15
papaya	6.00	14	84	3	20	3	20	5	28
<b>Un litro</b>									
piña	11.00	62	682	28	304	28	304	38	422
melón	11.00	45	495	20	225	20	225	28	313
avena	11.00	190	2,090	86	942	86	942	119	1,309
sandía	11.00	51	561	23	253	23	253	32	352
limón	11.00	136	1,496	61	669	61	669	84	929
guayaba	11.00	95	1,045	42	466	42	466	59	647
pepino	11.00	2	22	1	10	1	10	1	14
papaya	11.00	10	110	5	51	5	51	6	70
<b>Jugo de naranja</b>									
Medio litro	8.00	124	992	41	326	41	326	57	452
Un litro	15.00	31	465	19	287	19	287	27	399
<b>Jugo antigripal</b>									
Medio litro	12.00	4	48	2	21	2	21	2	29
Un litro	20.00	0	0	0	0	0	0	0	0

Producto	Precio	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		unidades	importe	unidades	importe	unidades	importe	unidades	importe
<b>Licuada</b> (fresa, mamey, avena, granola, amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)									
<b>Medio litro</b>									
fresa	12.00	66	792	32	386	32	386	45	536
mamey	12.00	27	324	13	160	13	160	18	222
avena	12.00	36	432	17	205	17	205	24	285
granola	12.00	7	84	3	39	3	39	5	54
amaranto	12.00	2	24	1	12	1	12	1	17
guayaba	12.00	5	60	3	30	3	30	3	42
chocolate	12.00	31	372	15	181	15	181	21	251
papaya	12.00	2	24	1	12	1	12	1	17
melón	12.00	1	12	1	6	1	6	1	8
<b>Un litro</b>									
fresa	17.00	61	1,037	42	708	42	708	58	984
mamey	17.00	8	136	6	97	6	97	8	134
avena	17.00	9	153	6	109	6	109	9	151
granola	17.00	1	17	1	12	1	12	1	17
amaranto	17.00	1	17	1	12	1	12	1	17
guayaba	17.00	13	221	9	145	9	145	12	202
chocolate	17.00	23	391	16	272	16	272	22	378
papaya	17.00	1	17	1	12	1	12	1	17
melón	17.00	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Café</b>									
Americano	7.00	101	707	29	202	29	202	40	281
Capuchino	10.00	79	790	32	320	32	320	44	445
Moka	12.00	3	36	2	18	2	18	2	25
Moka chino	12.00	18	216	9	103	9	103	12	142
Express sencillo	9.00	9	81	3	29	3	29	4	40
Express doble	12.00	1	12	1	6	1	6	1	8
Chocolate	10.00	25	250	10	101	10	101	14	140
Té	6.00	2	12	1	3	1	3	1	4
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>									
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	25.00	43	1,075	44	1,099	44	1,099	61	1,527
Adicionadas con queso gouda	28.00	47	1,316	54	1,526	54	1,526	76	2,120
<b>CLUB SANDWICH'S</b>									
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	22.00	288	6,336	262	5,754	262	5,754	363	7,992
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>									
Queso amarillo, queso Oaxaca y queso panela	16.00	6	104	4	68	4	68	6	95
salchicha con los tres quesos	16.00	6	95	4	62	4	62	5	87
jamón con los tres quesos	16.00	7	112	5	74	5	74	6	103
pollo con los tres quesos	16.00	23	372	15	244	15	244	21	339
pierna con los tres quesos	16.00	11	181	7	119	7	119	10	166
<b>HAMBURGUESAS</b>									
Sencilla	14.00	25	350	14	201	14	201	20	279
Doble carne	18.00	11	198	8	149	8	149	12	207
Con queso y tocino	17.00	45	765	31	526	31	526	43	731
Hawaiana	17.00	14	238	10	163	10	163	13	227
<b>TOTAL DE VENTAS</b>		<b>8,341</b>	<b>144,183</b>	<b>5,652</b>	<b>114,679</b>	<b>5,652</b>	<b>114,679</b>	<b>7,850</b>	<b>159,294</b>

## Determinación de IVA trasladado de septiembre a diciembre del 2008.

Producto	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	importe	IVA	importe	IVA	importe	IVA	importe	IVA
<b>DESAYUNOS</b>								
Pan tostado, acompañado de té y fruta	102	13	67	9	67	9	93	12.07
Molletes con Café	408	53	278	36	278	36	387	50.44
Orden de huevos al gusto con café	1,300	170	1,047	137	1,047	137	1,454	189.70
Homelet con café	175	23	170	22	170	22	237	30.85
<b>COMIDA CORRIDA</b>								
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	39,702	5,179	42,018	5,481	42,018	5,481	58,365	7,612.85
<b>ENCHILADAS</b>								
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde	6,000	783	6,149	802	6,149	802	8,541	1,114.05
Adicionadas con queso gouda	8,176	1,066	9,371	1,222	9,371	1,222	13,017	1,697.82
<b>ENFRIJOLADAS</b>								
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	1,600	209	1,648	215	1,648	215	2,289	298.63
Adicionadas con queso gouda	784	102	919	120	919	120	1,276	166.43
<b>CHILAQUILES</b>								
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	2,358	308	1,723	225	1,723	225	2,393	312.17
Adicionadas con huevo	1,780	232	1,449	189	1,449	189	2,012	262.48
Adicionadas con pechuga de pollo	6,875	897	7,000	913	7,000	913	9,724	1,268.29
Adicionadas con bistec de res	2,240	292	2,609	340	2,609	340	3,623	472.61
Adicionadas con queso	2,772	362	2,512	328	2,512	328	3,490	455.17
Adicionadas con chorizo	264	34	233	30	233	30	324	42.24
<b>SANDWICHES</b>								
salchicha	260	34	105	14	105	14	145	18.97
jamón	170	22	69	9	69	9	96	12.52
Pollo	600	78	247	32	247	32	343	44.75
atun	20	3	8	1	8	1	12	1.52
<b>Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca</b>								
salchicha	924	121	449	59	449	59	624	81.39
jamón	468	61	229	30	229	30	318	41.51
Pollo	3,360	438	1,658	216	1,658	216	2,303	300.35
<b>MOLLETES</b>								
Orden de dos molletes								
Sencillos	520	68	272	36	272	36	378	49.37
Jamón	644	84	369	48	369	48	513	66.90
Chorizo	686	89	390	51	390	51	542	70.63
Pierna	168	22	98	13	98	13	137	17.83
<b>ENSALADAS</b>								
Carra de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:								
jamón	69	9	66	9	66	9	92	12.03
queso panela	230	30	200	26	200	26	277	36.18
pollo	276	36	266	35	266	35	369	48.13
atún	161	21	155	20	155	20	215	28.08
<b>HOT DOGS</b>								
Orden de tres hot dogs	306	40	224	29	224	29	311	40.56
<b>TOSTADAS</b>								
Orden de tres tostadas de pollo	1,120	146	739	96	739	96	1,027	133.96
<b>TACOS DORADOS</b>								
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde								
Papa	363	47	162	21	162	21	225	29.38
Queso	962	125	503	66	503	66	698	91.05
Pollo	5,820	759	3,547	463	3,547	463	4,927	642.67
Queso con Jamón	1,960	256	1,112	145	1,112	145	1,545	201.49

Producto	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	importe	IVA	importe	IVA	importe	IVA	importe	IVA
<b>SINCRONIZADAS</b>								
Orden de una sincronizada rellena de:								
Jamón	1,128	147	555	72	555	72	770	100.49
Pierna ahumada	196	26	111	14	111	14	154	20.08
Pollo	588	77	336	44	336	44	467	60.96
Chorizo	0	0	0	0	0	0	0	-
<b>TORTAS</b>								
Salchicha	1,092	142	540	70	540	70	749	97.75
Jamón	444	58	220	29	220	29	306	39.86
Chorizo	336	44	166	22	166	22	230	30.03
Queso (panela ó oaxaca)	260	34	141	18	141	18	196	25.63
Pierna ahumada	1,807	236	969	126	969	126	1,346	175.59
Pollo	4,277	558	2,240	292	2,240	292	3,112	405.86
<b>Queso extra</b>								
Salchicha con queso	928	121	75	10	75	10	105	13.63
Jamón con queso	377	49	31	4	31	4	43	5.55
Chorizo con queso	286	37	23	3	23	3	32	4.20
Queso panela con queso oaxaca	204	27	17	2	17	2	23	3.00
Pierna ahumada con queso	1,418	185	115	15	115	15	160	20.82
Pollo con queso	3,356	438	272	35	272	35	378	49.30
<b>Hawaiana</b>	510	67	351	46	351	46	487	63.59
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)								
<b>Alemana</b>	629	82	442	58	442	58	613	80.00
(Queso, pierna y chorizo)								
<b>Argentina</b>	612	80	454	59	454	59	631	82.32
(Pollo, salchicha, queso amarillo)								
<b>Cubana</b>	1,166	152	1,044	136	1,044	136	1,450	189.09
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>	1,536	200	751	98	751	98	1,043	136.00
<b>SOPAS MARUCHAN</b>	432	56	158	21	158	21	219	28.58
<b>BEBIDAS</b>								
<b>Aguas de frutas</b> (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)								
<b>Medio litro</b>								
piña	288	38	71	9	71	9	98	12.83
melón	330	43	81	11	81	11	112	14.61
avena	1,392	182	341	45	341	45	474	61.85
sandía	396	52	98	13	98	13	136	17.75
limón	606	79	150	20	150	20	208	27.17
guayaba	474	62	115	15	115	15	159	20.76
pepino	42	5	11	1	11	1	15	1.91
papaya	84	11	20	3	20	3	28	3.69
<b>Un litro</b>								
piña	682	89	304	40	304	40	422	55.08
melón	495	65	225	29	225	29	313	40.83
avena	2,090	273	942	123	942	123	1,309	170.71
sandía	561	73	253	33	253	33	352	45.89
limón	1,496	195	669	87	669	87	929	121.17
guayaba	1,045	136	466	61	466	61	647	84.46
pepino	22	3	10	1	10	1	14	1.83
papaya	110	14	51	7	51	7	70	9.17
<b>Jugo de naranja</b>								
Medio litro	992	129	326	42	326	42	452	58.98
Un litro	465	61	287	37	287	37	399	52.05
<b>Jugo antigripal</b>								
Medio litro	48	6	21	3	21	3	29	3.83
Un litro	0	0	0	0	0	0	0	-

Producto	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	importe	IVA	importe	IVA	importe	IVA	importe	IVA
<b>Licuidos</b> (fresa, mamey, avena, granola, amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)								
<b>Medio litro</b>								
fresa	792	103	386	50	386	50	536	69.92
mamey	324	42	160	21	160	21	222	28.94
avena	432	56	205	27	205	27	285	37.16
granola	84	11	39	5	39	5	54	7.11
amaranto	24	3	12	2	12	2	17	2.18
guayaba	60	8	30	4	30	4	42	5.46
chocolate	372	49	181	24	181	24	251	32.78
papaya	24	3	12	2	12	2	17	2.18
melón	12	2	6	1	6	1	8	1.09
<b>Un litro</b>								
fresa	1,037	135	708	92	708	92	984	128.29
mamey	136	18	97	13	97	13	134	17.53
avena	153	20	109	14	109	14	151	19.72
granola	17	2	12	2	12	2	17	2.19
amaranto	17	2	12	2	12	2	17	2.19
guayaba	221	29	145	19	145	19	202	26.34
chocolate	391	51	272	36	272	36	378	49.32
papaya	17	2	12	2	12	2	17	2.19
melón	0	0	0	0	0	0	0	-
<b>Café</b>								
Americano	707	92	202	26	202	26	281	36.61
Capuchino	790	103	320	42	320	42	445	58.04
Moka	36	5	18	2	18	2	25	3.28
Moka chino	216	28	103	13	103	13	142	18.58
Express sencillo	81	11	29	4	29	4	40	5.23
Express doble	12	2	6	1	6	1	8	1.09
Chocolate	250	33	101	13	101	13	140	18.21
Té	12	2	3	0	3	0	4	0.55
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>								
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	1,075	140	1,099	143	1,099	143	1,527	199.12
Adicionadas con queso gouda	1,316	172	1,526	199	1,526	199	2,120	276.46
<b>CLUB SANDWICH'S</b>								
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	6,336	826	5,754	750	5,754	750	7,992	1,042.45
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>								
Queso amarillo, queso oaxaca y queso panela	104	14	68	9	68	9	95	12.35
salchicha con los tres quesos	95	12	62	8	62	8	87	11.32
jamón con los tres quesos	112	15	74	10	74	10	103	13.38
pollo con los tres quesos	372	48	244	32	244	32	339	44.25
pierna con los tres quesos	181	24	119	16	119	16	166	21.61
<b>HAMBURGUESAS</b>								
Sencilla	350	46	201	26	201	26	279	36.42
Doble carne	198	26	149	19	149	19	207	27.02
Con queso y tocino	765	100	526	69	526	69	731	95.38
Hawaiana	238	31	163	21	163	21	227	29.60
<b>TOTAL DE VENTAS</b>	<b>144,183</b>	<b>18,806</b>	<b>114,679</b>	<b>14,958</b>	<b>114,679</b>	<b>14,958</b>	<b>159,294</b>	<b>20,777</b>

**NOTA:** La enajenación de alimentos preparados para su consumo en el establecimiento, aun cuando sean para llevar o para entregar a domicilio, causan el 15% de IVA, fundamento Art. 2-A de LIVA, inciso i, último párrafo.

## Determinación de costos variables de septiembre a diciembre de 2008.

Producto	Costo variable	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		unidades	importe total	unidades	importe total	unidades	importe total	unidades	importe total
<b>DESAYUNOS</b>									
Pan tostado, acompañado de té y fruta	7.20	6	43.17	4	28.21	4	28.21	5	39.18
Molletes con Café	4.76	24	114.17	16	77.91	16	77.91	23	108.21
Orden de huevos al gusto con café	3.83	65	249.15	52	200.66	52	200.66	73	278.73
Homelet con café	5.15	7	36.04	7	35.07	7	35.07	9	48.71
<b>COMIDA CORRIDA</b>									
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	15.91	1527	24,294.45	1616	25,711.82	1616	25,711.82	2245	35,714.83
<b>ENCHILADAS</b>									
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde	3.91	240	939.00	246	962.30	246	962.30	342	1,336.67
Adicionadas con queso gouda	5.64	292	1,647.61	335	1,888.41	335	1,888.41	465	2,623.08
<b>ENFRIJOLADAS</b>									
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	3.10	64	198.54	66	204.53	66	204.53	92	284.10
Adicionadas con queso gouda	4.30	28	120.33	33	140.99	33	140.99	46	195.84
<b>CHILAQUILES</b>									
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	1.61	131	210.76	96	154.00	96	154.00	133	213.91
Adicionadas con huevo	3.65	89	324.83	72	264.38	72	264.38	101	367.24
Adicionadas con pechuga de pollo	2.39	275	656.93	280	668.89	280	668.89	389	929.12
Adicionadas con bistec de res	8.11	80	648.71	93	755.43	93	755.43	129	1,049.33
Adicionadas con queso	4.40	126	554.25	114	502.32	114	502.32	159	697.75
Adicionadas con chorizo	2.25	12	26.99	11	23.83	11	23.83	15	33.10
<b>SANDWICHES</b>									
salchicha	6.26	26	162.66	10	65.50	10	65.50	15	90.99
jamón	6.23	17	105.86	7	43.02	7	43.02	10	59.76
Pollo	6.95	60	417.22	25	171.74	25	171.74	34	238.56
atun	6.10	2	12.20	1	5.11	1	5.11	1	7.09
<b>Adicionadas con queso amarillo y queso oxaca</b>									
salchicha	7.46	77	574.05	37	279.10	37	279.10	52	387.68
jamón	7.43	39	289.62	19	141.78	19	141.78	27	196.94
Pollo	7.63	280	2,137.17	138	1,054.42	138	1,054.42	192	1,464.64
<b>MOLLETES</b>									
Orden de dos molletes									
Sencillos	3.27	40	130.67	21	68.47	21	68.47	29	95.11
Jamón	4.10	46	188.60	26	108.14	26	108.14	37	150.21
Chorizo	3.91	49	191.43	28	108.78	28	108.78	39	151.11
Pierna	3.97	12	47.60	7	27.89	7	27.89	10	38.74
<b>ENSALADAS</b>									
Cama de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:									
jamón	9.90	3	29.71	3	28.59	3	28.59	4	39.72
queso panela	7.01	10	70.08	9	60.84	9	60.84	12	84.51
pollo	7.68	12	92.13	12	88.67	12	88.67	16	123.17
atún	16.49	7	115.46	7	111.13	7	111.13	9	154.36
<b>HOT DOGS</b>									
Orden de tres hot dogs	6.75	17	114.68	12	83.89	12	83.89	17	116.53
<b>TOSTADAS</b>									
Orden de tres tostadas de pollo	5.05	70	353.57	46	233.42	46	233.42	64	324.23
<b>TACOS DORADOS</b>									
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde									
Papa	4.21	33	138.90	15	62.04	15	62.04	20	86.17
Queso	6.05	74	447.92	39	233.99	39	233.99	54	325.03
Pollo	5.79	388	2,247.68	236	1,369.89	236	1,369.89	328	1,902.84
Queso con Jamón	7.14	140	999.55	79	567.15	79	567.15	110	787.79

Producto	Costo variable	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		unidades	importe total	unidades	importe total	unidades	importe total	unidades	importe total
<b>DESAYUNOS</b>									
Pan tostado, acompañado de té y fruta	7.20	6	43.17	4	28.21	4	28.21	5	39.18
Molletes con Café	4.76	24	114.17	16	77.91	16	77.91	23	108.21
Orden de huevos al gusto con café	3.83	65	249.15	52	200.66	52	200.66	73	278.73
Homelet con café	5.15	7	36.04	7	35.07	7	35.07	9	48.71
<b>SINCRONIZADAS</b>									
Orden de una sincronizada rellena de:									
Jamón	6.07	94	570.16	46	280.34	46	280.34	64	389.41
Pierna ahumada	5.76	14	80.60	8	45.57	8	45.57	11	63.30
Pollo	6.01	42	252.51	24	144.48	24	144.48	33	200.69
Chorizo	5.71	0	-	0	-	0	-	0	-
<b>TORTAS</b>									
Salchicha	6.86	91	623.89	45	308.23	45	308.23	62	428.15
Jamón	6.80	37	251.51	18	124.63	18	124.63	25	173.11
Chorizo	5.77	28	161.59	14	79.72	14	79.72	19	110.74
Queso (panela ó oxaca)	6.30	20	126.02	11	68.55	11	68.55	15	95.23
Pierna ahumada	5.83	139	810.50	75	434.70	75	434.70	104	603.82
Pollo	6.17	329	2,030.24	172	1,063.35	172	1,063.35	239	1,477.04
<b>Queso extra</b>									
Salchicha con queso	7.44	62	460.53	5	37.33	5	37.33	7	51.85
Jamón con queso	7.38	25	185.78	2	15.07	2	15.07	3	20.93
Chorizo con queso	6.36	19	121.04	2	9.82	2	9.82	2	13.64
Queso panela con queso oxaca	6.60	14	89.72	1	7.28	1	7.28	2	10.12
Pierna ahumada con queso	6.42	95	606.55	8	49.16	8	49.16	11	68.28
Pollo con queso	6.24	224	1,395.36	18	113.11	18	113.11	25	157.12
<b>Hawaiana</b>									
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)	8.13	30	243.98	21	167.90	21	167.90	29	233.21
<b>Alemana</b>									
(Queso, pierna y chorizo)	6.39	37	236.28	26	165.86	26	165.86	36	230.39
<b>Argentina</b>									
(Pollo, salchicha, queso amarillo)	7.99	34	271.66	25	201.68	25	201.68	35	280.14
<b>Cubana</b>									
	11.52	53	610.47	47	546.43	47	546.43	66	759.01
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>									
	2.99	128	382.94	63	187.14	63	187.14	87	259.95
<b>SOPAS MARUCHAN</b>									
	4.08	48	195.64	18	71.42	18	71.42	24	99.21
<b>BEBIDAS</b>									
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandia, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>									
<b>Medio litro</b>									
piña	3.74	48	179.52	12	44.15	12	44.15	16	61.33
melón	2.69	55	147.95	13	36.15	13	36.15	19	50.22
avena	3.25	232	753.91	57	184.89	57	184.89	79	256.83
sandia	2.89	66	190.74	16	47.18	16	47.18	23	65.53
limón	1.79	101	181.10	25	44.81	25	44.81	35	62.24
guayaba	2.64	79	208.86	19	50.49	19	50.49	27	70.13
pepino	3.29	7	23.05	2	5.79	2	5.79	2	8.04
papaya	3.73	14	52.22	3	12.65	3	12.65	5	17.57
<b>Un litro</b>									
piña	7.37	62	457.07	28	203.74	28	203.74	38	283.01
melón	5.27	45	237.24	20	108.02	20	108.02	28	150.04
avena	5.86	190	1,113.65	86	502.05	86	502.05	119	697.37
sandia	5.14	51	262.24	23	118.40	23	118.40	32	164.46
limón	2.95	136	400.94	61	179.24	61	179.24	84	248.97
guayaba	4.65	95	441.73	42	197.04	42	197.04	59	273.70
pepino	5.95	2	11.90	1	5.48	1	5.48	1	7.61
papaya	6.82	10	68.22	5	31.40	5	31.40	6	43.62
<b>Jugo de naranja</b>									
Medio litro	3.96	124	491.04	41	161.14	41	161.14	57	223.83
Un litro	6.31	31	195.67	19	120.88	19	120.88	27	167.91
<b>Jugo antigripal</b>									
Medio litro	7.73	4	30.91	2	13.62	2	13.62	2	18.92
Un litro	15.35	0	-	0	-	0	-	0	-



Producto	Costo variable	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		unidades	importe total	unidades	importe total	unidades	importe total	unidades	importe total
<b>DESAYUNOS</b>									
Pan tostado, acompañado de té y fruta	7.20	6	43.17	4	28.21	4	28.21	5	39.18
Molletes con Café	4.76	24	114.17	16	77.91	16	77.91	23	108.21
Orden de huevos al gusto con café	3.83	65	249.15	52	200.66	52	200.66	73	278.73
Homelet con café	5.15	7	36.04	7	35.07	7	35.07	9	48.71
<b>SINCRONIZADAS</b>									
Orden de una sincronizada rellena de:									
Jamón	6.07	94	570.16	46	280.34	46	280.34	64	389.41
Pierna ahumada	5.76	14	80.60	8	45.57	8	45.57	11	63.30
Pollo	6.01	42	252.51	24	144.48	24	144.48	33	200.69
Chorizo	5.71	0	-	0	-	0	-	0	-
<b>TORTAS</b>									
Salchicha	6.86	91	623.89	45	308.23	45	308.23	62	428.15
Jamón	6.80	37	251.51	18	124.63	18	124.63	25	173.11
Chorizo	5.77	28	161.59	14	79.72	14	79.72	19	110.74
Queso (panela ó oaxaca)	6.30	20	126.02	11	68.55	11	68.55	15	95.23
<i>Licuada</i> (fresa, mamey, avena, granola, amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)									
<b>Medio litro</b>									
fresa	9.38	66	619.37	32	301.79	32	301.79	45	419.19
mamey	7.01	27	189.40	13	93.38	13	93.38	18	129.71
avena	7.93	36	285.30	17	135.47	17	135.47	24	188.17
granola	12.28	7	85.93	3	40.13	3	40.13	5	55.74
amaranto	13.30	2	26.59	1	13.35	1	13.35	1	18.55
guayaba	8.13	5	40.64	3	20.41	3	20.41	3	28.35
chocolate	8.78	31	272.03	15	132.28	15	132.28	21	183.75
papaya	9.22	2	18.43	1	9.25	1	9.25	1	12.86
melón	8.18	1	8.18	1	4.11	1	4.11	1	5.70
<b>Un litro</b>									
fresa	17.80	61	1,086.02	42	741.57	42	741.57	58	1,030.07
mamey	13.92	8	111.37	6	79.23	6	79.23	8	110.05
avena	15.74	9	141.68	6	100.79	6	100.79	9	140.00
granola	24.44	1	24.44	1	17.39	1	17.39	1	24.15
amaranto	26.48	1	26.48	1	18.84	1	18.84	1	26.17
guayaba	16.15	13	209.95	9	138.10	9	138.10	12	191.83
chocolate	17.44	23	401.17	16	279.31	16	279.31	22	387.97
papaya	18.32	1	18.32	1	13.03	1	13.03	1	18.10
melón	18.64	0	-	0	-	0	-	0	-
<b>Café</b>									
Americano	7.09	101	715.64	29	204.54	29	204.54	40	284.12
Capuchino	8.24	79	650.60	32	263.81	32	263.81	44	366.45
Moka	9.32	3	27.95	2	14.03	2	14.03	2	19.49
Moka chino	9.32	18	167.68	9	79.62	9	79.62	12	110.59
Express sencillo	13.07	9	117.66	3	41.90	3	41.90	4	58.20
Express doble	25.05	1	25.05	1	12.58	1	12.58	1	17.47
Chocolate	4.27	25	106.86	10	42.97	10	42.97	14	59.68
Té	1.53	2	3.05	1	0.77	1	0.77	1	1.07
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>									
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado									
	7.31	43	314.30	44	321.32	44	321.32	61	446.32
Adicionadas con queso gouda	9.04	47	424.85	54	492.60	54	492.60	76	684.25
<b>CLUB SANDWICH'S</b>									
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa									
	7.25	288	2,088.68	262	1,896.72	262	1,896.72	363	2,634.63
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>									
Queso amarillo, queso oaxaca y queso panela	1.98	6	12.86	4	8.45	4	8.45	6	11.74
salchicha con los tres quesos	2.85	6	16.91	4	11.12	4	11.12	5	15.44
jamón con los tres quesos	2.82	7	19.78	5	13.00	5	13.00	6	18.06
pollo con los tres quesos	2.50	23	58.14	15	38.22	15	38.22	21	53.09
pierna con los tres quesos	2.33	11	26.47	7	17.40	7	17.40	10	24.17
<b>HAMBURGUESAS</b>									
Sencilla	9.15	25	228.65	14	131.33	14	131.33	20	182.42
Doble carne	11.85	11	130.40	8	98.22	8	98.22	12	136.43
Con queso y tocino	10.13	45	455.89	31	313.72	31	313.72	43	435.77
Hawaiana	10.90	14	152.56	10	104.74	10	104.74	13	145.48
<b>TOTALES</b>		8,341	63,395.86	5,652	48,966.69	5,652	48,966.69	7,850	68,016.84

## Determinación de IVA acreditable de costos variables de septiembre a diciembre de 2008.

Producto	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	importe total	IVA	importe total	IVA	importe total	IVA	importe total	IVA
<b>DESAYUNOS</b>								
Pan tostado, acompañado de té y fruta	43.17	5.63	28.21	3.68	28.21	3.68	39.18	5.11
Molletes con Café	114.17	14.89	77.91	10.16	77.91	10.16	108.21	14.11
Orden de huevos al gusto con café	249.15	32.50	200.66	26.17	200.66	26.17	278.73	36.36
Homelet con café	36.04	4.70	35.07	4.57	35.07	4.57	48.71	6.35
<b>COMIDA CORRIDA</b>								
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	24,294.45	3,168.84	25,711.82	3,353.72	25,711.82	3,353.72	35,714.83	4,658.46
<b>ENCHILADAS</b>								
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde	939.00	122.48	962.30	125.52	962.30	125.52	1,336.67	174.35
Adicionadas con queso gouda	1,647.61	214.91	1,888.41	246.31	1,888.41	246.31	2,623.08	342.14
<b>ENFRIJOLADAS</b>								
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	198.54	25.90	204.53	26.68	204.53	26.68	284.10	37.06
Adicionadas con queso gouda	120.33	15.70	140.99	18.39	140.99	18.39	195.84	25.54
<b>CHILAQUILES</b>								
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	210.76	27.49	154.00	20.09	154.00	20.09	213.91	27.90
Adicionadas con huevo	324.83	42.37	264.38	34.48	264.38	34.48	367.24	47.90
Adicionadas con pechuga de pollo	656.93	85.69	668.89	87.25	668.89	87.25	929.12	121.19
Adicionadas con bistec de res	648.71	84.61	755.43	98.53	755.43	98.53	1,049.33	136.87
Adicionadas con queso	554.25	72.29	502.32	65.52	502.32	65.52	697.75	91.01
Adicionadas con chorizo	26.99	3.52	23.83	3.11	23.83	3.11	33.10	4.32
<b>SANDWICHES</b>								
salchicha	162.66	21.22	65.50	8.54	65.50	8.54	90.99	11.87
jamón	105.86	13.81	43.02	5.61	43.02	5.61	59.76	7.79
Pollo	417.22	54.42	171.74	22.40	171.74	22.40	238.56	31.12
atun	12.20	1.59	5.11	0.67	5.11	0.67	7.09	0.93
<b>Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca</b>								
salchicha	574.05	74.88	279.10	36.40	279.10	36.40	387.68	50.57
jamón	289.62	37.78	141.78	18.49	141.78	18.49	196.94	25.69
Pollo	2,137.17	278.76	1,054.42	137.53	1,054.42	137.53	1,464.64	191.04
<b>MOLLETES</b>								
Orden de dos molletes								
Sencillos	130.67	17.04	68.47	8.93	68.47	8.93	95.11	12.41
Jamón	188.60	24.60	108.14	14.10	108.14	14.10	150.21	19.59
Chorizo	191.43	24.97	108.78	14.19	108.78	14.19	151.11	19.71
Pierna	47.60	6.21	27.89	3.64	27.89	3.64	38.74	5.05
<b>ENSALADAS</b>								
Cama de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:								
jamón	29.71	3.87	28.59	3.73	28.59	3.73	39.72	5.18
queso panela	70.08	9.14	60.84	7.94	60.84	7.94	84.51	11.02
pollo	92.13	12.02	88.67	11.57	88.67	11.57	123.17	16.07
atún	115.46	15.06	111.13	14.49	111.13	14.49	154.36	20.13
<b>HOT DOGS</b>								
Orden de tres hot dogs	114.68	14.96	83.89	10.94	83.89	10.94	116.53	15.20
<b>TOSTADAS</b>								
Orden de tres tostadas de pollo	353.57	46.12	233.42	30.45	233.42	30.45	324.23	42.29
<b>TACOS DORADOS</b>								
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde								
Papa	138.90	18.12	62.04	8.09	62.04	8.09	86.17	11.24
Queso	447.92	58.42	233.99	30.52	233.99	30.52	325.03	42.39
Pollo	2,247.68	293.18	1,369.89	178.68	1,369.89	178.68	1,902.84	248.20
Queso con Jamón	999.55	130.38	567.15	73.98	567.15	73.98	787.79	102.76

Producto	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	importe total	IVA	importe total	IVA	importe total	IVA	importe total	IVA
<b>SINCRONIZADAS</b>								
Orden de una sincronizada rellena de:								
Jamón	570.16	74.37	280.34	36.57	280.34	36.57	389.41	50.79
Pierna ahumada	80.60	10.51	45.57	5.94	45.57	5.94	63.30	8.26
Pollo	252.51	32.94	144.48	18.85	144.48	18.85	200.69	26.18
Chorizo	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TORTAS</b>								
Salchicha	623.89	81.38	308.23	40.20	308.23	40.20	428.15	55.85
Jamón	251.51	32.81	124.63	16.26	124.63	16.26	173.11	22.58
Chorizo	161.59	21.08	79.72	10.40	79.72	10.40	110.74	14.44
Queso (panela ó oaxaca)	126.02	16.44	68.55	8.94	68.55	8.94	95.23	12.42
Pierna ahumada	810.50	105.72	434.70	56.70	434.70	56.70	603.82	78.76
Pollo	2,030.24	264.81	1,063.35	138.70	1,063.35	138.70	1,477.04	192.66
<b>Queso extra</b>								
Salchicha con queso	460.53	60.07	37.33	4.87	37.33	4.87	51.85	6.76
Jamón con queso	185.78	24.23	15.07	1.97	15.07	1.97	20.93	2.73
Chorizo con queso	121.04	15.79	9.82	1.28	9.82	1.28	13.64	1.78
Queso panela con queso oaxaca	89.72	11.70	7.28	0.95	7.28	0.95	10.12	1.32
Pierna ahumada con queso	606.55	79.11	49.16	6.41	49.16	6.41	68.28	8.91
Pollo con queso	1,395.36	182.00	113.11	14.75	113.11	14.75	157.12	20.49
<b>Hawaiana</b>	243.98	31.82	167.90	21.90	167.90	21.90	233.21	30.42
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)								
<b>Alemana</b>	236.28	30.82	165.86	21.63	165.86	21.63	230.39	30.05
(Queso, pierna y chorizo)								
<b>Argentina</b>	271.66	35.43	201.68	26.31	201.68	26.31	280.14	36.54
(Pollo, salchicha, queso amarillo)								
<b>Cubana</b>	610.47	79.63	546.43	71.27	546.43	71.27	759.01	99.00
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>	382.94	49.95	187.14	24.41	187.14	24.41	259.95	33.91
<b>SOPAS MARUCHAN</b>	195.64	25.52	71.42	9.32	71.42	9.32	99.21	12.94
<b>BEBIDAS</b>								
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>								
<b>Medio litro</b>								
piña	179.52	23.42	44.15	5.76	44.15	5.76	61.33	8.00
melón	147.95	19.30	36.15	4.72	36.15	4.72	50.22	6.55
avena	753.91	98.34	184.89	24.12	184.89	24.12	256.83	33.50
sandía	190.74	24.88	47.18	6.15	47.18	6.15	65.53	8.55
limón	181.10	23.62	44.81	5.84	44.81	5.84	62.24	8.12
guayaba	208.86	27.24	50.49	6.59	50.49	6.59	70.13	9.15
pepino	23.05	3.01	5.79	0.75	5.79	0.75	8.04	1.05
papaya	52.22	6.81	12.65	1.65	12.65	1.65	17.57	2.29
<b>Un litro</b>								
piña	457.07	59.62	203.74	26.58	203.74	26.58	283.01	36.91
melón	237.24	30.94	108.02	14.09	108.02	14.09	150.04	19.57
avena	1,113.65	145.26	502.05	65.48	502.05	65.48	697.37	90.96
sandía	262.24	34.21	118.40	15.44	118.40	15.44	164.46	21.45
limón	400.94	52.30	179.24	23.38	179.24	23.38	248.97	32.47
guayaba	441.73	57.62	197.04	25.70	197.04	25.70	273.70	35.70
pepino	11.90	1.55	5.48	0.71	5.48	0.71	7.61	0.99
papaya	68.22	8.90	31.40	4.10	31.40	4.10	43.62	5.69
<b>Jugo de naranja</b>								
Medio litro	491.04	64.05	161.14	21.02	161.14	21.02	223.83	29.20
Un litro	195.67	25.52	120.88	15.77	120.88	15.77	167.91	21.90
<b>Jugo antigripal</b>								
Medio litro	30.91	4.03	13.62	1.78	13.62	1.78	18.92	2.47
Un litro	-	-	-	-	-	-	-	-

Producto	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	importe total	IVA	importe total	IVA	importe total	IVA	importe total	IVA
<b>SINCRONIZADAS</b>								
Orden de una sincronizada rellena de:								
Jamón	570.16	74.37	280.34	36.57	280.34	36.57	389.41	50.79
Pierna ahumada	80.60	10.51	45.57	5.94	45.57	5.94	63.30	8.26
Pollo	252.51	32.94	144.48	18.85	144.48	18.85	200.69	26.18
Chorizo	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TORTAS</b>								
Salchicha	623.89	81.38	308.23	40.20	308.23	40.20	428.15	55.85
Jamón	251.51	32.81	124.63	16.26	124.63	16.26	173.11	22.58
Chorizo	161.59	21.08	79.72	10.40	79.72	10.40	110.74	14.44
Queso (panela ó oaxaca)	126.02	16.44	68.55	8.94	68.55	8.94	95.23	12.42
Pierna ahumada	810.50	105.72	434.70	56.70	434.70	56.70	603.82	78.76
Pollo	2,030.24	264.81	1,063.35	138.70	1,063.35	138.70	1,477.04	192.66
<i>Licuos (fresa, mamey, avena, granola,amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)</i>								
<b>Medio litro</b>								
fresa	619.37	80.79	301.79	39.36	301.79	39.36	419.19	54.68
mamey	189.40	24.70	93.38	12.18	93.38	12.18	129.71	16.92
avena	285.30	37.21	135.47	17.67	135.47	17.67	188.17	24.54
granola	85.93	11.21	40.13	5.23	40.13	5.23	55.74	7.27
amaranto	26.59	3.47	13.35	1.74	13.35	1.74	18.55	2.42
guayaba	40.64	5.30	20.41	2.66	20.41	2.66	28.35	3.70
chocolate	272.03	35.48	132.28	17.25	132.28	17.25	183.75	23.97
papaya	18.43	2.40	9.25	1.21	9.25	1.21	12.86	1.68
melón	8.18	1.07	4.11	0.54	4.11	0.54	5.70	0.74
<b>Un litro</b>								
fresa	1,086.02	141.65	741.57	96.73	741.57	96.73	1,030.07	134.36
mamey	111.37	14.53	79.23	10.33	79.23	10.33	110.05	14.35
avena	141.68	18.48	100.79	13.15	100.79	13.15	140.00	18.26
granola	24.44	3.19	17.39	2.27	17.39	2.27	24.15	3.15
amaranto	26.48	3.45	18.84	2.46	18.84	2.46	26.17	3.41
guayaba	209.95	27.38	138.10	18.01	138.10	18.01	191.83	25.02
chocolate	401.17	52.33	279.31	36.43	279.31	36.43	387.97	50.60
papaya	18.32	2.39	13.03	1.70	13.03	1.70	18.10	2.36
melón	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Café</b>								
Americano	715.64	93.34	204.54	26.68	204.54	26.68	284.12	37.06
Capuchino	650.60	84.86	263.81	34.41	263.81	34.41	366.45	47.80
Moka	27.95	3.65	14.03	1.83	14.03	1.83	19.49	2.54
Moka chino	167.68	21.87	79.62	10.39	79.62	10.39	110.59	14.43
Express sencillo	117.66	15.35	41.90	5.47	41.90	5.47	58.20	7.59
Express doble	25.05	3.27	12.58	1.64	12.58	1.64	17.47	2.28
Chocolate	106.86	13.94	42.97	5.60	42.97	5.60	59.68	7.78
Té	3.05	0.40	0.77	0.10	0.77	0.10	1.07	0.14
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>								
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	314.30	41.00	321.32	41.91	321.32	41.91	446.32	58.22
Adicionadas con queso gouda	424.85	55.41	492.60	64.25	492.60	64.25	684.25	89.25
<b>CLUB SANDWICH'S</b>								
Sandwich 's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	2,088.68	272.44	1,896.72	247.40	1,896.72	247.40	2,634.63	343.65
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>								
Queso amarillo, queso oaxaca y queso panela	12.86	1.68	8.45	1.10	8.45	1.10	11.74	1.53
salchicha con los tres quesos	16.91	2.21	11.12	1.45	11.12	1.45	15.44	2.01
jamón con los tres quesos	19.78	2.58	13.00	1.70	13.00	1.70	18.06	2.36
pollo con los tres quesos	58.14	7.58	38.22	4.99	38.22	4.99	53.09	6.93
pierna con los tres quesos	26.47	3.45	17.40	2.27	17.40	2.27	24.17	3.15
<b>HAMBURGUESAS</b>								
Sencilla	228.65	29.82	131.33	17.13	131.33	17.13	182.42	23.79
Doble carne	130.40	17.01	98.22	12.81	98.22	12.81	136.43	17.80
Con queso y tocino	455.89	59.46	313.72	40.92	313.72	40.92	435.77	56.84
Hawaiana	152.56	19.90	104.74	13.66	104.74	13.66	145.48	18.98
<b>TOTALES</b>	<b>63,395.86</b>	<b>8,269.03</b>	<b>48,966.69</b>	<b>6,386.96</b>	<b>48,966.69</b>	<b>6,386.96</b>	<b>68,016.84</b>	<b>8,871.76</b>

**Sumario de IVA trasladado de septiembre a diciembre de 2008.**

<b>MES</b>	<b>MONTO DE VENTAS</b>	<b>IVA TRASLADADO</b>	<b>VENTAS NETAS</b>
<b>Septiembre</b>	<b>144,183</b>	<b>18,806</b>	<b>125,377</b>
<b>Octubre</b>	<b>114,679</b>	<b>14,958</b>	<b>99,721</b>
<b>Noviembre</b>	<b>114,679</b>	<b>14,958</b>	<b>99,721</b>
<b>Diciembre</b>	<b>159,294</b>	<b>20,777</b>	<b>138,516</b>
<b>total</b>	<b>532,835</b>	<b>69,500</b>	<b>463,335</b>

**Sumario de IVA acreditable de costos variables de septiembre a diciembre de 2008.**

<b>MES</b>	<b>MONTO DE COSTOS VARIABLES</b>	<b>IVA CAUSADO</b>	<b>COSTOS VARIABLES NETOS</b>
<b>Septiembre</b>	<b>63,396</b>	<b>8,269</b>	<b>55,127</b>
<b>Octubre</b>	<b>48,967</b>	<b>6,387</b>	<b>42,580</b>
<b>Noviembre</b>	<b>48,967</b>	<b>6,387</b>	<b>42,580</b>
<b>Diciembre</b>	<b>68,017</b>	<b>8,872</b>	<b>59,145</b>
<b>total</b>	<b>229,346</b>	<b>29,915</b>	<b>199,431</b>

## Nómina

Empleado	Sueldo semanal	Prima Dominical	Total a la semana	Sueldo diario	Sueldo mensual	Días laborados 2008	Aguinaldo correspondiente en días	Aguinaldo correspondientes en pesos	Vacaciones mitad sueldo
Sandra García Denise	\$2.000,00	-	2.000,00	\$400,00	8.000,00	365	15	\$6.000,00	1000
José Luis Islas Romero	\$900,00	187,50	1.087,50	\$150,00	4.350,00	365	15	\$2.250,00	543,75
Cecilia Villanueva Palafox	\$1.350,00	281,25	1.631,25	\$225,00	6.525,00	365	15	\$3.375,00	815,625
Lucila Quiroz Jiménez	\$1.350,00	281,25	1.631,25	\$225,00	6.525,00	365	15	\$3.375,00	815,625
René Vázquez Gómez	\$1.100,00	229,17	1.329,17	\$183,33	5.316,67	61	3	\$459,59	664,583333

**NOTA:** El señor René comenzó a laborar el 1 de octubre al 30 de noviembre del 2008.

### Presupuesto de nómina de septiembre a diciembre de 2008

Empleado	Septiembre			Octubre		
	ingreso	retención de ISR	Total a pagar	ingreso	retención de ISR	Total a pagar
Sandra García Denise	8.000,00	800,00	7.200,00	8.000,00	800,00	7.200,00
José Luis Islas Romero	4.350,00	435,00	3.915,00	4.350,00	435,00	3.915,00
Cecilia Villanueva Palafox	6.525,00	652,50	5.872,50	6.525,00	652,50	5.872,50
Lucila Quiroz Jiménez	6.525,00	652,50	5.872,50	6.525,00	652,50	5.872,50
René Vázquez Gómez	-	-	-	5.316,67	531,67	4.785,00
<b>TOTAL</b>	<b>25.400,00</b>	<b>2.540,00</b>	<b>22.860,00</b>	<b>30.716,67</b>	<b>3.071,67</b>	<b>27.645,00</b>

Empleado	Noviembre			Diciembre		
	ingreso	retención de ISR	Total a pagar	ingreso	retención de ISR	Total a pagar
Sandra García Denise	8.000,00	800,00	7.200,00	15.000,00	1.500,00	13.500,00
José Luis Islas Romero	4.350,00	435,00	3.915,00	7.143,75	714,38	6.429,38
Cecilia Villanueva Palafox	6.525,00	652,50	5.872,50	10.715,63	1.071,56	9.644,06
Lucila Quiroz Jiménez	6.525,00	652,50	5.872,50	10.715,63	1.071,56	9.644,06
René Vázquez Gómez	5.316,67	531,67	4.785,00	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>30.716,67</b>	<b>3.071,67</b>	<b>27.645,00</b>	<b>43.575,00</b>	<b>4.357,50</b>	<b>39.217,50</b>

### Gastos fijos de septiembre a diciembre de 2008.

Concepto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Renta de concesión de local	4.650,00	4.650,00	4.650,00	4.650,00
gasolina	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
estacionamientos	24,00	24,00	24,00	24,00
aceite para freidora	410,00	410,00	410,00	410,00
aderezo	72,80	72,80	72,80	72,80
detergente en polvo	52,80	52,80	52,80	52,80
microdyn	27,70	27,70	27,70	27,70
sal	14,60	14,60	14,60	14,60
fibra verde	18,80	18,80	18,80	18,80
fibra metalica	17,70	17,70	17,70	17,70
valentina kg	30,00	30,00	30,00	30,00
servilletas	87,00	87,00	87,00	87,00
<b>Total</b>	<b>6.405,40</b>	<b>6.405,40</b>	<b>6.405,40</b>	<b>6.405,40</b>

### IVA acreditable de costos fijos de septiembre a diciembre de 2008.

Concepto	Septiembre			Octubre		
	Importe total	IVA	Importe neto de CF	Importe total	IVA	Importe neto de CF
gasolina	1.000,00	130,43	869,57	1.000,00	130,43	869,57
estacionamientos	24,00	3,13	20,87	24,00	3,13	20,87
aceite para freidora	410,00	53,48	356,52	410,00	53,48	356,52
aderezo	72,80	9,50	63,30	72,80	9,50	63,30
detergente en polvo	52,80	6,89	45,91	52,80	6,89	45,91
microdyn	27,70	3,61	24,09	27,70	3,61	24,09
sal	14,60	1,90	12,70	14,60	1,90	12,70
fibra verde	18,80	2,45	16,35	18,80	2,45	16,35
fibra metalica	17,70	2,31	15,39	17,70	2,31	15,39
valentina kg	30,00	3,91	26,09	30,00	3,91	26,09
servilletas	87,00	11,35	75,65	87,00	11,35	75,65
	<b>1.755,40</b>	<b>228,97</b>	<b>1.526,43</b>	<b>1.755,40</b>	<b>228,97</b>	<b>1.526,43</b>

Concepto	Noviembre			Diciembre		
	Importe total	IVA	Importe neto de CF	Importe total	IVA	Importe neto de CF
gasolina	1.000,00	130,43	869,57	1.000,00	130,43	869,57
estacionamientos	24,00	3,13	20,87	24,00	3,13	20,87
aceite para freidora	410,00	53,48	356,52	410,00	53,48	356,52
aderezo	72,80	9,50	63,30	72,80	9,50	63,30
detergente en polvo	52,80	6,89	45,91	52,80	6,89	45,91
microdyn	27,70	3,61	24,09	27,70	3,61	24,09
sal	14,60	1,90	12,70	14,60	1,90	12,70
fibra verde	18,80	2,45	16,35	18,80	2,45	16,35
fibra metalica	17,70	2,31	15,39	17,70	2,31	15,39
valentina kg	30,00	3,91	26,09	30,00	3,91	26,09
servilletas	87,00	11,35	75,65	87,00	11,35	75,65
	<b>1.755,40</b>	<b>228,97</b>	<b>1.526,43</b>	<b>1.755,40</b>	<b>228,97</b>	<b>1.526,43</b>

### Depreciaciones y Amortizaciones del septiembre a diciembre de 2008.

Concepto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Estufa electrica	200,00	200,00	200,00	200,00
filtro de agua industrial	58,33	58,33	58,33	58,33
refrigerador	200,00	200,00	200,00	200,00
freidora industrial	75,00	75,00	75,00	75,00
cafetera	416,67	416,67	416,67	416,67
mesas de acero	83,33	83,33	83,33	83,33
microondas a	41,67	41,67	41,67	41,67
microondas b	16,67	16,67	16,67	16,67
Camioneta	1.875,00	1.875,00	1.875,00	1.875,00
tarjas	58,33	58,33	58,33	58,33
gasto de remodelacion	62,50	62,50	62,50	62,50
<b>Total</b>	<b>3.087,50</b>	<b>3.087,50</b>	<b>3.087,50</b>	<b>3.087,50</b>

**Nota:** Las cantidades de depreciaciones y amortizaciones fueron tomados de la cédula de Depreciaciones y Amortizaciones del Análisis de los Datos de la Cafetería.



**Resumen global de gastos fijos de septiembre a diciembre de 2008.**

Concepto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>NOMINA</b>				
Sandra García Denise	8.000,00	8.000,00	8.000,00	15.000,00
José Luis Islas Romero	4.350,00	4.350,00	4.350,00	7.143,75
Cecilia Villanueva Palafox	6.525,00	6.525,00	6.525,00	10.715,63
Lucila Quiroz Jiménez	6.525,00	6.525,00	6.525,00	10.715,63
René Vázquez Gómez	-	5.316,67	5.316,67	-
<b>total de nomina</b>	<b>25.400,00</b>	<b>30.716,67</b>	<b>30.716,67</b>	<b>43.575,00</b>
<b>GASTOS FIJOS</b>				
Renta de concesión de local	4.650,00	4.650,00	4.650,00	4.650,00
gasolina	869,57	869,57	869,57	869,57
estacionamientos	20,87	20,87	20,87	20,87
aceite para freidora	356,52	356,52	356,52	356,52
aderezo	63,30	63,30	63,30	63,30
detergente en polvo	45,91	45,91	45,91	45,91
microdyn	24,09	24,09	24,09	24,09
sal	12,70	12,70	12,70	12,70
fibra verde	16,35	16,35	16,35	16,35
fibra metalica	15,39	15,39	15,39	15,39
valentina kg	26,09	26,09	26,09	26,09
servilletas	75,65	75,65	75,65	75,65
<b>total de gastos fijos</b>	<b>6.176,43</b>	<b>6.176,43</b>	<b>6.176,43</b>	<b>6.176,43</b>
<b>DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES</b>				
Estufa electrica	200,00	200,00	200,00	200,00
filtro de agua industrial	58,33	58,33	58,33	58,33
refrigerador	200,00	200,00	200,00	200,00
freidora industrial	75,00	75,00	75,00	75,00
cafetera	416,67	416,67	416,67	416,67
mesas de acero	83,33	83,33	83,33	83,33
microondas a	41,67	41,67	41,67	41,67
microondas b	16,67	16,67	16,67	16,67
Camioneta	1.875,00	1.875,00	1.875,00	1.875,00
tarjas	58,33	58,33	58,33	58,33
gasto de remodelacion	62,50	62,50	62,50	62,50
<b>total de depreciaciones y amortizaciones</b>	<b>3.087,50</b>	<b>3.087,50</b>	<b>3.087,50</b>	<b>3.087,50</b>
<b>total de gastos fijos</b>	<b>34.663,93</b>	<b>39.980,60</b>	<b>39.980,60</b>	<b>52.838,93</b>

**Resumen de costos variables y costos fijos de septiembre a diciembre de 2008.**

MES	Costos variables		Total de costos variables
	Materia Prima	IVA	
Septiembre	55.126,84	8.269,03	63.395,86
Octubre	33.783,94	5.067,59	38.851,53
Noviembre	33.783,94	5.067,59	38.851,53
Diciembre	41.282,60	6.192,39	47.474,99
<b>Totales</b>	<b>163.977,31</b>	<b>24.596,60</b>	<b>188.573,91</b>

MES	Costos fijos				Total de costos fijos	Total de costos
	Sueldos	Gastos fijos	IVA	Depreciaciones y Amortizaciones		
Septiembre	22.860,00	6.176,43	228,97	3.087,50	32.352,90	<b>95.748,76</b>
Octubre	27.645,00	6.176,43	228,97	3.087,50	37.137,90	<b>75.989,43</b>
Noviembre	27.645,00	6.176,43	228,97	3.087,50	37.137,90	<b>75.989,43</b>
Diciembre	39.217,50	6.176,43	228,97	3.087,50	48.710,40	<b>96.185,39</b>
<b>Totales</b>	<b>117.367,50</b>	<b>24.705,74</b>	<b>915,86</b>	<b>12.350,00</b>	<b>155.339,10</b>	<b>343.913,01</b>

**Pago de IVA mensual de septiembre a diciembre de 2008.**

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
IVA trasladado	18.806,48	14.958,12	14.958,12	20.777,47
IVA acreditable de CV	8.269,03	6.386,96	6.386,96	8.871,76
IVA acreditable de CF	228,97	228,97	228,97	228,97
Total de IVA acreditable	8.497,99	6.615,92	6.615,92	9.100,73
<b>IVA por pagar</b>	<b>10.308,49</b>	<b>8.342,19</b>	<b>8.342,19</b>	<b>11.676,75</b>

**Pago mensual de ISR (régimen pequeños contribuyentes) de septiembre a diciembre de 2008.**

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos	125.377	99.721	99.721	138.516
(-) 4 salarios mínimos generales elevados al mes	6393,72	6393,72	6393,72	6393,72
(=) base	118.983	93.327	93.327	132.123
(x) 2%	2%	2%	2%	2%
(=) pago de ISR mensual	2.379,66	1.866,54	1.866,54	2.642,46
(+) Retenciones de ISR de trabajadores	2.540,00	3.071,67	3.071,67	4.357,50
<b>(=) ISR por pagar mensual</b>	<b>4.919,66</b>	<b>4.938,21</b>	<b>4.938,21</b>	<b>6.999,96</b>

**Nota:** Art. 137 de LISR opción de pagar el ISR bajo el régimen de pequeño contribuyente, pues sus ingresos no exceden de \$2,000,000 al año.

Art. 138 de LISR calculo para determinar el pago mensual de ISR.

El salario mínimo general del Distrito Federal es de \$52.58, el cual elevado al mes, se multiplica por 30.4 días, es igual a \$1,598.43

**Resumen de pagos de septiembre a diciembre de 2008**

MES	Pago a Proveedores (Materia Prima)	Pago a Proveedores (Costos fijos)	Pago a trabajadores	IVA por pagar	ISR por pagar	Total a pagar
Septiembre	55.126,84	1.526,43	22.860,00	10.308,49	4.919,66	94.741,42
Octubre	42.579,73	1.526,43	27.645,00	8.342,19	4.938,21	85.031,56
Noviembre	42.579,73	1.526,43	27.645,00	8.342,19	4.938,21	85.031,56
Diciembre	59.145,08	1.526,43	39.217,50	11.676,75	6.999,96	118.565,71
<b>Totales</b>	<b>199.431,37</b>	<b>6.105,74</b>	<b>117.367,50</b>	<b>38.669,62</b>	<b>21.796,03</b>	<b>383.370,26</b>

**Presupuesto de flujo de efectivo de septiembre a diciembre de 2008.**

MES	SALDO INICIAL	VENTAS NETAS	TOTAL DISPONIBLE	PAGOS	SALDO FINAL
Septiembre	74.067,16	125.376,52	199.443,68	94.741,42	104.702,27
Octubre	104.702,27	99.720,79	204.423,05	85.031,56	119.391,49
Noviembre	119.391,49	99.720,79	219.112,28	85.031,56	134.080,71
Diciembre	134.080,71	138.516,48	272.597,20	118.565,71	154.031,48
		<b>463.334,58</b>		<b>383.370,26</b>	

## Estado de resultados

### Estado de resultados mensual

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ventas	125.376,52	99.721	99.721	138.516
Costos variables	55.126,84	42.580	42.580	59.145
<b>Contribución marginal</b>	70.249,68	57.141,06	57.141,06	79.371,40
Costos fijos	34.663,93	39.980,60	39.980,60	52.838,93
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	35.585,75	17.160,46	17.160,46	26.532,47
ISR	2.379,66	1.866,54	1.866,54	2.642,46
<b>Utilidad después de impuestos</b>	33.206,09	15.293,92	15.293,92	23.890,01

### Estado de resultados del 1 de septiembre al 31 de diciembre de 2008.

Ventas	463.334,58
Costos variables	199.431,37
<b>Contribución marginal</b>	<u>263.903,21</u>
Costos fijos	167.464,07
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<u>96.439,14</u>
ISR	8.755,19
<b>Utilidad después de impuestos</b>	<u><u>87.683,94</u></u>

## Balance general

**LA BARRA DE POLÍTICAS "TIERRA, MAR Y CIELO"**

**POSICIÓN FINANCIERA PRESUPUESTA**

**Del 1 de Septiembre al 31 de diciembre de 2008**

<b>ACTIVO</b>				<b>PASIVO</b>		
<b>A MENOS DE UN AÑO(Circulante)</b>				<b>A MENOS DE UN AÑO(Circulante)</b>		
Caja	154.031,48				IVA por Enterar	11.676,75
					ISR pago provisional	2.642,46
<b>Suma de Activo Circulante</b>	<b>154.031,48</b>				ISR retenido a trabajadores	4.357,50
					<b>SUMA EL PASIVO</b>	<b>18.676,71</b>
<b>A MÁS DE UN AÑO(Fijo)</b>						
Instalaciones	120.000,00					
		INVERSIÓN	DEPRECIACIÓN			
		ORIGINAL	ACUMULADA	NETO		
Maquinaria y Equipo	65.500,00	27.083,33	38.417			
Equipo de Transporte	90.000,00	18.750,00	71.250			
<b>SUMAS</b>	<b>155.500,00</b>	<b>45.833,33</b>	<b>109.667</b>			
		INVERSIÓN	AMORTIZACIÓN			
		ORIGINAL	ACUMULADA	NETO		
Gastos de Instalación	29.000,00	1.837,50	27.163			
<b>SUMAS</b>	<b>29.000,00</b>	<b>1.837,50</b>	<b>27.163</b>			
<b>suma el activo fijo</b>	<b>256.829</b>					
<b>SUMA EL ACTIVO</b>	<b>410.860,65</b>				<b>SUMA PASIVO + CAPITAL CONTABLE</b>	<b>410.860,65</b>

## **Conclusiones de tesis.**

En la presente tesis, se analizó la conveniencia de que las micro, pequeñas y medianas empresas utilicen el costeo directo o variable, con la finalidad de que al implementar este sistema de costeo, puedan utilizar las herramientas administrativas que de él se derivan, como son el análisis del margen de contribución, la determinación del punto de equilibrio, el modelo costo-volumen-utilidad, así como la planeación de utilidades a través de considerar todas estas herramientas administrativas.

También se analizó la importancia de la separación de los costos variables y de los costos fijos a través de cuatro métodos: método de estimación directa, método de punto alto-punto bajo, método a través de diagramas de dispersión, y métodos estadísticos. Esto con la finalidad de reducir la subjetividad que existe al separar los costos según su comportamiento, y así poder obtener información real y objetiva, sobre la cual se puedan elaborar estrategias y tomar decisiones sobre el manejo eficaz de los recursos de la empresa.

En cuanto al análisis del modelo costo-volumen-utilidad, el punto de equilibrio y la planeación de utilidades, podemos concluir que son muy útiles para la empresa en la planeación, así tendrá claro la relación que guardan sus ingresos, con sus costos, y la generación de utilidades. Estas herramientas administrativas ofrecen a los dueños y administradores de la empresa, poder analizar los resultados de distintas estrategias que pueden implantar en la empresa, además de que pueden realizar cambios en los elementos del modelo costo-volumen-utilidad y poder conocer los resultados de estos cambios. La determinación del punto de equilibrio le sirve a la empresa para conocer el punto de ventas que debe realizar para poder cubrir sus costos y no obtener pérdidas, además de que le facilita al mismo tiempo saber cuando obtiene utilidades o pérdidas.

También se analizó el tema de presupuesto, que es una guía administrativa para las empresas, en el cual se transforman sus metas y distintas decisiones a

dinero con la finalidad de ir monitoreando y analizando las variaciones que vayan existiendo en el vencimiento de cada periodo presupuestado.

A lo largo de esta tesis se ha resaltado la importancia que tienen las MPyMES en nuestro país, y la importancia de brindarles herramientas administrativas para que puedan salir adelante, y mantenerse en el mercado.

Se analizó que las microempresas del sector servicios, de la rama de preparación y elaboración de alimentos y bebidas son las más importantes para nuestro país, pues según el censo económico 2004, éste sector representa más unidades económicas, aportando con ellas más personal activo. Por ello se aplicó el costeo directo, el análisis de los costos según su comportamiento, la determinación del punto de equilibrio, el modelo costo-volumen-utilidad, la planeación de utilidades, y el presupuesto en la “Barra de políticas Cielo, Mar y Tierra”, con la finalidad de analizar si estas herramientas le son útiles al dueño para mejorar la administración de su negocio.

Conforme se iba avanzando en el análisis de los datos obtenidos de la cafetería se le iban dando los resultados al dueño, con la finalidad de que él pudiera ver como esta funcionando su negocio.

Logros de análisis de datos e implementación de costeo directo y herramientas administrativas:

- Con el conteo de las ventas se pudo detectar que muchos clientes no pagaban su consumo, a la cual se le dio solución cobrando al mismo tiempo que se hacía el pedido y poniendo sellos de pagado.
- Al realizar el conteo de que productos se vendían, se dio cuenta que había productos que no se venden, los cuales determinará si los elimina de la lista.
- Se determinaron sus costos fijos y el valor de sus inversiones.
- Con el análisis de precios, costos variables y utilidad marginal por producto, se detectó que algunos productos generan pérdidas, los cuales ira analizando para determinar si puede encontrar un proveedor que le de la materia prima más barata, o le sube un poco el precio a estos productos.

- Se pudo determinar el porcentaje de contribución que tiene cada producto en las ventas.
- Al determinar el punto de equilibrio, él tiene conocimiento de la composición óptima de productos que debe vender para no generar pérdidas.
- Con el modelo costo-volumen-utilidad, él dueño puede realizar diferentes análisis para ver como afectan los cambios de una variable en las utilidades.
- Con el análisis de materia prima que necesita para elaborar el número de unidades de ventas presupuestadas para cada mes, puede determinar la cantidad que debe ir comprando cada semana.
- Con el presupuesto de los costos de diciembre, puede ir creando provisiones para que no se le dificulte pagar estos costos.
- Con el presupuesto de impuestos a pagar, el dueño pudo saber que impuestos tiene que pagar y cómo se calculan el Impuesto al Valor Agregado que debe pagar, y el Impuesto Sobre la Renta de cada mes.
- Con el presupuesto que se le realizó para el año 2009, el dueño puede ir monitoreando los resultados obtenidos, ir comparando lo real con lo presupuestado y establecer guías de acción que le permitan cumplir con lo presupuestado.



# **Anexos**

## **ANEXIO I. CUESTIONARIO GENERAL DE LA EMPRESA.**

### **Datos de empresa**

¿Cuál es el nombre de la empresa?

Mar, tierra y cielo (la barra de políticas)

¿Cuánto tiempo lleva la empresa de existencia?

2 años en Octubre 2008

¿Lleva algún registro de sus operaciones?

No lleva nada escrito, no realiza reportes contables, sin embargo lleva control de gastos y de reparaciones.

¿Quién es el dueño/administrador del negocio?

Reynaldo Sarabia Herrera

¿Cuál es la finalidad de su negocio?

Proporcionar servicios de alimentos

### **Objetivos de la empresa**

¿Tiene planteadas metas a largo plazo como empresa?

Objetivo a corto plazo: Subsistir

Objetivo a mediano plazo: Obtener estabilización para el negocio.

Objetivo a largo plazo: Obtener el reconocimiento por ofrecer el mejor servicio es la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

No puede decir que crecimiento, porque no cuenta con el espacio y las instalaciones dentro de la facultad de ciencias políticas.

### **Competencia**

¿Cuales son sus competidores directos?

La barra 1, que se encuentra ubicada al principio de la facultad.

La cafetería ubicada en el edificio administrativo, aunque no se puede considerar competencia, pues ellos cuentan con las instalaciones y el espacio adecuado.

¿Cuáles son sus competidores indirectos?

Los puestos ambulantes que hay en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, así como los puestos ubicados en el metro Universidad.

### **Clientes**

¿Quiénes son sus clientes?

Los estudiantes, personal administrativo y profesores

¿Tiene alguna idea de cuantos son sus clientes frecuentes?

Los lunes, martes, jueves y viernes alrededor de 600 personas

Los miércoles baja en la tarde

### **Efectivo**

¿Tiene establecidas políticas acerca del efectivo: mínimo que debe tener en caja, arqueos de caja, quien es el responsable del manejo del efectivo?

- Si tiene políticas sobre el mínimo de caja: los lunes, martes, jueves y viernes el mínimo es de \$7,000; los miércoles de \$6,000 y los sábados de \$1,000.
- Realiza corte de caja al final del día.
- Las personas responsables de la caja son Reinaldo Sarabia (dueño) y Sandra (cocinera).

### **Banco**

¿Maneja alguna cuenta de banco para la empresa?

Maneja cuenta clásica en el Banco Scotian Bank, la cual abrió con un mínimo de \$2,000, en ella deposita todo y retira para pago a proveedores.

¿Cada cuánto realiza depósitos?

Realiza los depósitos de lunes a jueves y los sábados.

¿Utiliza su cuenta para pagar a proveedores o acreedores?

Si la utiliza, de su cuenta retira el efectivo para realizar sus compras y pagos.

¿Realiza conciliaciones bancarias?

No realiza conciliaciones bancarias, pues no realiza pagos con su tarjeta.

### **Inventario de materias primas**

¿Tiene alguna política para mantener un mínimo de materias primas?

Si, realiza el presupuesto de la materia prima que se requerirán para los días de lunes a miércoles incluyendo para la comida corrida. La carne se compra el mismo día.

Se realizan las compras los días lunes y miércoles, todos los días se compra el pan, las tortillas, la carne y las cosas que se vayan necesitando.

### **Propiedades (activo fijo)**

¿Las instalaciones de la empresa en qué consisten? ¿Son propias o rentadas?

- Concesión de local (rentada)

### **Equipo**

¿Con qué equipo cuenta para realizar sus actividades? Mencionar todo el equipo que posee para la elaboración de alimentos, así como si cuenta con equipo de transporte para la empresa, o algún equipo para la administración de la empresa.

Equipo de trabajo:

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| • 1 estufa eléctrica industrial   | \$12,000         |
| • 2 tarjas con instalación        | \$7,000 cada una |
| • 1 campana extractora industrial | regalada         |
| • 10 ollas                        | \$2,500          |
| • 100 platos                      | \$3,000          |
| • 7 sartenes                      | \$250            |
| • 1 filtro de agua industrial     | \$3,500          |
| • 1 refrigerador                  | \$12,000         |

- 1 congelador regalado
- 1 freidora industrial \$4,500
- 3 licuadoras \$2,500
- 1 extractor de jugo \$1,000
- 1 cafetera \$25,000
- 3 mesas de trabajo de acero inoxidable \$5,000
- 6 mesas de plástico \$1,200
- 22 bancos \$300
- Topers y cubiertos \$700
- Microondas (antigüedad 1 ½ año) \$2,500
- Microondas (antigüedad 8 meses) \$1,000

Equipo de transporte:

- Camioneta Tornado modelo 2007 \$90,000  
Antigüedad de 6 meses.

La camioneta se utiliza para la compra de los insumos.

### **Pasivos**

¿Tiene alguna deuda por concepto de materia prima o servicios para la operación de la empresa?

no tiene deudas, una de sus principales políticas es: “No compra, sino tiene”.

¿Contrajo alguna deuda con la finalidad de financiar la empresa?

No

### **Capital contable**

¿Cuál es la inversión de los dueños de la empresa, al crearla? (ya sea en especie o en dinero)

En especie se compró un microondas de \$2,500

Le obsequiaron para empezar a operar:

- 2 refrigeradores\*
- 1 congelador (el cual conserva)
- 1 freidora\*

- 1 mesa de trabajo\*
- 1 extractor de jugo\*
- 1 licuadora\*

\* Se cambiaron por ser insuficientes para proporcionar el servicio adecuado.

¿Han realizado aportaciones posteriores?

Si para reparaciones del local y para cambio de equipo.

Se realizó las siguientes adquisiciones para el negocio:

1. horno de microondas
2. freidora
3. mesas de trabajo
4. todas las ollas y trastes (al principio del negocio, todo al principio era desechable)
5. mesas de acero
6. cafetera
7. estufa eléctrica.

Adquisiciones realizadas en enero de 2008: fueron las mesas y bancos de plástico.

En el mes de junio de 2008, se realizó remodelaciones y adaptaciones las cuales ascienden a un monto de \$15,000, esto incluye pintura del local, la compra y colocación de anaqueles con distribuidores y la colocación de la campana extractora.

¿Lleva algún registro de las utilidades obtenidas anteriormente?

- De octubre a diciembre de 2006: obtuvo \$16500, los cuales reinvertió de la siguiente manera: \$12,000 en la compra de la estufa eléctrica industrial y \$4,500 para la freidora.
- El año de 2007 obtuvo utilidades por \$100,000, de las cuales se compra la camioneta con un costo de \$90,000.

## **Ventas**

¿Las ventas que realiza son a crédito o de contado?

Todas a contado.

¿Tiene bases para pronosticar las ventas?

Se basa en la asistencia de los alumnos, personal administrativo y profesores que asisten a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, además de la experiencia que ha obtenido al observar que los lunes, martes, jueves y viernes se realizan el 100% de las ventas, considerando aproximadamente unas 600 personas.

Los miércoles baja a un 30%, debido a que la mayoría de los alumnos faltan ese día, y sólo asisten los que van a cursos, talleres e idiomas.

Los sábados baja a un 15% debido a que sólo asiste personal del SUA, y se cierra la cafetería aproximadamente a las 3pm.

¿Cómo determina el precio de los productos?

Según el tipo de estudiante, considerando que es una Universidad pública, realizó monitoreo en cuanto a los precios que la gente consideraba apropiados. Para determinar los incrementos de precios, se considera cuando la materia prima incrementa demasiado, y no se puede absorber tan fácilmente.

### **Compras**

¿Cómo realiza las compras de materia prima (en dónde y cada cuando)

Las compras se realizan los lunes y los miércoles en la Central de Abastos, la carne se compra en Wall Mart del diario, así como las teleras. Las cosas que vayan faltando se compran en Wall Mart o en Tienda UNAM.

Las tortillas las lleva el proveedor a la cafetería.

¿Cuál es la forma de pago de las materias primas?

Todas las compras se realizan en efectivo.

### **Personal**

¿Cuántos empleados tienen en la empresa?

¿Cuáles son sus sueldos y horarios?

Empleado	Sueldo semanal	Horario
Sandra García Dense	\$2,000.00	Lunes a Viernes de 7am a 7pm
José Luis Islas Romero	\$900.00	Lunes a Sábado de 10am a 6pm
Cecilia Villanueva Palafox	\$1,350.00	Lunes a Sábado de 10am a 9pm
Lucila Quiroz Jiménez	\$1,350.00	Lunes a Sábado de 8am a 9pm
René González Vázquez	\$1,100.00	Lunes a Viernes de 8:30am a 9pm
Reynaldo Sarabia Herrera (dueño)	No asignado	No asignado

¿Cuentan con prestaciones? ¿Cuáles?

A los empleados se les proporciona servicio médico privado, se les paga la consulta, las medicinas y la rehabilitación.

Se les da: aguinaldo según LFT, el último día de labores del mes de diciembre.

Prima dominical, todos los sábados, según LFT

Vacaciones (periodos intersemestrales) pagados a la mitad del sueldo correspondiente a cada empleado.

Se les proporciona los uniformes

Se les da 3 comidas al día.

Cada año se realizan exámenes médicos (según normatividad de la UNAM)

¿Cada cuando les pagan?

El pago se realiza en efectivo cada viernes.

### **Gastos indirectos**

Los gastos indirectos comprenden a la materia prima indirecta (aquella que no puede identificarse con exactitud en el producto), la mano de obra indirecta, diversas erogaciones correspondientes a servicios, que se llevan a cabo para



poder realizar las actividades de generar un producto o servicio; las depreciaciones, amortizaciones.

¿cuáles son sus gastos indirectos y su importe?

No paga luz, agua, electricidad, todo lo incluye la renta que se le da a Patrimonio UNAM de \$4,650 al mes.

Gasto ocasional de un técnico que revisa al local y cobra según las mejoras y reparaciones que se realicen en la cafetería.

### **Gastos de venta**

¿tiene gastos por la distribución y venta de sus productos? ¿cuáles son y cuál es su importe?

Gasto de gasolina para realizar las compras \$250.00 a la semana.

### **Gastos de administración**

¿tiene gastos por la administración de su empresa, como puede ser la contratación de personal administrativo, materiales para esta área, etc.?

No

### **Impuestos**

¿Bajo que régimen esta dado de alta?

Pequeño contribuyente

¿Cómo determina los impuestos que debe pagar?

No paga impuestos, no tiene bases para determinar el ISR e IVA.

### **Observaciones.**

El dueño de la cafetería está pendiente de la calidad de los productos ofrecidos a los clientes, siempre les pregunta qué les pareció, además de aceptar quejas y sugerencias de ellos.

También se rigen por las normas de calidad e higiene que estipula la Universidad Nacional Autónoma de México, para este tipo de negocios.

Se tienen identificados los productos que más se venden al mes, distribuyendo las ventas de la siguiente manera:

- Tortas y club sándwich	20%
- Enchiladas, chilaquiles y tacos dorados	30%
-Comida corrida	30%
-Aguas y café	20%

## Anexo II. Cuestionario de evaluación de higiene y calidad.



DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS MÉDICOS  
DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD Y  
DESARROLLO HUMANO  
SUBDIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD Y COMUNICACIÓN  
DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL



### EVALUACIÓN SANITARIA BARRA

FECHA 26/06/08

UBICACIÓN Fac. Ciencias Políticas y Sociales  
ENCARGADO (A) Reynaldo Sarabia  
PERSONA AUTORIZADA Juventino Sarabia Herrera  
FECHA DE LA VISITA ANTERIOR 1/04/08

#### CONDICIONES GENERALES DEL PERSONAL

- |   |     |
|---|-----|
| 1. ¿Cuenta con comprobante de salud vigente?  | (2) |
| 2. ¿Las uñas de las manos se encuentran debidamente recortadas sin pintar y sin esmalte?                                      | (2) |
| 3. ¿El personal que manipula los alimentos lo hace con las manos limpias, sin aparentes lesiones sin anillos, pulseras, etc.? | (2) |
| 4. ¿El personal labora con el cabello recogido, cubierto y limpio?  | (2) |
| 5. ¿Porta uniforme reglamentario de trabajo completo y limpio?  | (2) |
| 6. ¿El personal guarda su ropa y objetos personales en un lugar específico?   | (2) |

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

#### HIGIENE Y CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES

- |   |     |
|---|-----|
| 1. ¿Las instalaciones de suministro de agua están en perfectas condiciones de funcionamiento? | (2) |
| 2. ¿Existe evidencia de fauna nociva?   | (2) |
| 3. ¿Utiliza tanque de gas estacionario?   | (1) |
| 3.1 ¿Cuenta con responsiva de uso de gas vigente emitida por un proveedor de gas?             | (1) |
| 3.2 ¿La instalación de gas esta correctamente identificada?                                   | (1) |
| 4. ¿Existen fugas de agua?  | (2) |
| 5. ¿El área de preparación de alimentos se encuentra limpia?                                  | (2) |
| 6. ¿Cuenta con campana de extracción con filtros, limpios y funcionando?                      | (0) |
| 7. ¿El refrigerador donde se guardan los alimentos se encuentra funcionando correctamente?    | (2) |
| 8. ¿Los utensilios y trastes se encuentran almacenados adecuadamente?                         | (2) |
| 9. ¿Los abarrotes y productos se encuentran correctamente almacenados en anaqueles?           | (2) |
| 10. ¿Realiza el manejo adecuados de la basura en contenedores específicos?                    | (2) |

### Anexo III. Coteo de ventas del mes de septiembre de 2008.

LA BARRA DE POLÍTICAS	SEMANA 1					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
<b>DESAYUNOS</b>						
Pan tostado, acompañado de té y fruta	1			2		1
Molletes con té, café o agua chica de sabor	2	3	1	2	1	1
Orden de huevos al gusto con té, café o agua de sabor chica	5	1	2	3	2	3
Homelet con té, café o agua chica	1		2		1	
<b>COMIDA CORRIDA</b>						
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	85	76	63	74	82	0
<b>ENCHILADAS</b>						
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde o mole.	10	7	8	17	15	10
Adicionadas con queso gouda	13	10	10	9	25	7
<b>ENFRIJOLADAS</b>						
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela o pollo, cubiertas con crema y queso rallado	2	5	2	8	3	1
Adicionadas con queso gouda			2	3	1	
<b>CHILAQUILES</b>						
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	8	4	5	2	8	4
Adicionadas con huevo	5	6	4	3	6	1
Adicionadas con pechuga de pollo	15	13	10	12	18	5
Adicionadas con bistec de res	1	1	7	8	3	
Adicionadas con queso	4	7	5	6	10	3
Adicionadas con chorizo	1	1	1			
<b>SANDWICHES</b>						
salchicha	2	1	1	1	1	2
jamón	1	1		1	2	
Pollo	2	4	2	3	1	3
atun						
<b>Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca</b>						
salchicha	5	9	2	3	1	
jamón	2	3	1	1	1	1
Pollo	10	18	9	11	17	5
atun						
<b>MOLLETES</b>						
Orden de dos molletes						
Sencillos	3	3	2	1	2	2
Jamón	2	1	3	2	1	1
Chorizo	3	2	4	2	4	
Pierna		1			2	
<b>ENSALADAS</b>						
Cama de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:						
jamón		1				
queso panela	2		1		1	
pollo		1	2		1	
atun		1				
<b>HOT DOGS</b>						
Orden de tres hot dogs	1		1		2	
<b>TOSTADAS</b>						
Orden de tres tostadas de pollo ó pata o combinadas	2	3	1	5	8	
<b>TACOS DORADOS</b>						
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde						
Papa	2	1	1	2	3	
Queso	6	3	2	6	1	
Pollo	23	30	15	12	16	4
Queso con Jamón	9	10	6	5	6	2

LA BARRA DE POLÍTICAS	SEMANA 1					
	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
<b>SINCRONIZADAS</b>						
Orden de una sincronizada rellena de:						
Jamón	4	5	5	7	4	3
Pierna ahumada	1		2	1	1	
Pollo	2	1		4	8	1
Chorizo						
<b>TORTAS</b>						
Salchicha	3	5	3	4	12	
Jamón	1	2	1	1	1	1
Chorizo	1	2	1	1	1	
Queso (panela ó oaxaca)		1	2	1	1	
Pierna ahumada	4	6	9	12	7	1
Atún						
Pollo	25	13	8	13	15	4
Queso extra	28	23	10	26	27	4
Hawaiana	2	1	2	1	2	
(Jamón, queso Oaxaca y piña natural)						
Alemana	1	3	2	2	1	
(Queso, pierna y chorizo)						
Argentina	1	2	1	2	2	
(Pollo, salchicha, queso amarillo)						
Cubana	3	2	3	4	3	
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>	7	10	3	5	7	
<b>SOPAS MARUCHAN</b>	3	4	4	6	3	1
<b>PLATANOS MACHOS FRITOS</b>						
<b>BEBIDAS</b>						
Refrescos		1				
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>						
<b>Medio litro</b>						
piña	2	3	3	1	5	1
melón	3	1	4	3	2	1
avena	11	12	5	8	20	
sandía	2	6	2	2	1	1
limón	3	4	2	5	6	3
guayaba	6	4	3	7	4	2
pepino		1		1		
papaya	1		1		3	
<b>Un litro</b>						
piña	4	2	3	5	2	
melón	1	4	2	4	3	1
avena	8	10	5	14	8	1
sandía	2	1	1	2	6	1
limón	8	9	3	5	7	2
guayaba	6	5	4	3	1	
pepino						
papaya			1		1	
(Cuando sea mayor de dos ingredientes aumenta de precio de acuerdo a los mismos)						
<i>Jugo de naranja</i>						
Medio litro	5	4	7	8	4	3
Un litro	1	3	1	4	2	
<i>Jugo antigripal</i>						
Medio litro	1				1	
Un litro						

LA BARRA DE POLÍTICAS	SEMANA 1					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
<b>Licuaodos</b> (fresa, mamey, avena, granola, amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)						
<b>Medio litro</b>						
fresa	4	3	2	2	4	
mamey	1	1	2	4	1	
avena	4	1	1	1	2	
granola	1		1			1
amaranto						
guayaba		1				
chocolate	2	1		1		
papaya						
melón						
<b>Un litro</b>						
fresa	5	2	3	2	1	
mamey		1				
avena					1	
granola						
amaranto						
guayaba	2			1		
chocolate	1	2	1	1	1	
papaya						
melón						
<b>Café</b>						
Americano	5	3	5	5	3	3
Capuchino	5	6	3	1	1	
Moka		1				
Moka chino	2				1	1
Express sencillo	1	1				
Express doble				1		
Chocolate	2		1	2	2	
Té						
<b>NUEVOS PRODUCTOS</b>						
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>						
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	2	2	1	1	2	
Adicionadas con queso gouda	1	1	1	1	5	1
<b>CLUB SANDWICH'S</b>						
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	8	17	10	11	15	2
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>						
Sandwich's a escoger de jamón, salchicha, pollo, pierna; acompañado de tres quesos (queso amarillo, queso Oaxaca y queso panela), ó si así lo desea sólo de tres quesos.	2	1	2	3	5	
<b>QUESADILLAS</b>						
A escoger de queso, papa, tinga o champiñones (servicio de ocho de la mañana a seis de la tarde)						
<b>HAMBURGUESAS</b>						
Sencilla	1	2	1	1	1	
Doble carne		1			1	
Con queso y tocino	3	4	2	1		
Hawaiana	1		1	1	1	
con papas		1				

LA BARRA DE POLÍTICAS

	SEMANA 2					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
<b>DESAYUNOS</b>						
Pan tostado, acompañado de té y fruta			1			
Molletes con té, café o agua chica de sabor	2			1	1	1
Orden de huevos al gusto con té, café o agua de sabor chica	5	2	1	3	2	1
Homelet con té, café o agua chica		1				
<b>COMIDA CORRIDA</b>						
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	86	73	70	78	74	0
<b>ENCHILADAS</b>						
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde o mole.	7	8	9	12	13	8
Adicionadas con queso gouda	16	15	7	11	20	5
<b>ENFRIJOLADAS</b>						
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela o pollo, cubiertas con crema y queso rallado	1	5	1	7	1	
Adicionadas con queso gouda	2		2	1	3	
<b>CHILAQUILES</b>						
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	4	6	4	5	7	4
Adicionadas con huevo	5	4	4	1	5	1
Adicionadas con pechuga de pollo	12	10	14	9	15	6
Adicionadas con bistec de res	1	3	8	7	4	
Adicionadas con queso	4	8	5	6	7	3
Adicionadas con chorizo		1	1		1	
<b>SANDWICHES</b>						
salchicha	1	1	1	1	2	
jamón		1			1	
Pollo	2	4	2	5	3	5
atun			1			
Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca						
salchicha	3	5	2	4	1	
jamón	2	3	1	2	1	
Pollo	12	15	8	13	18	4
atun						
<b>MOLLETES</b>						
Orden de dos molletes						
Sencillos	1	2	1		2	1
Jamón	3	1	2	3	2	1
Chorizo	1	2	2	3	5	
Pierna		1		1	1	
<b>ENSALADAS</b>						
Cama de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:						
jamón		1				
queso panela	1			1		
pollo			1		1	1
atún		1				
<b>HOT DOGS</b>						
Orden de tres hot dogs	1		1		2	
<b>TOSTADAS</b>						
Orden de tres tostadas de pollo ó pata o combinadas	2	2	4	3	6	
<b>TACOS DORADOS</b>						
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde						
Papa	2	3	1	2	1	
Queso	4	5	3	6	2	
Pollo	20	25	14	18	20	4
Queso con Jamón	7	9	6	5	7	4

LA BARRA DE POLÍTICAS

	SEMANA 2					
	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
<b>SINCRONIZADAS</b>						
Orden de una sincronizada rellena de:						
Jamón	4	7	3	5	4	1
Pierna ahumada		1		1		1
Pollo	1	1		2	1	
Chorizo						
<b>TORTAS</b>						
Salchicha	5	2	1	3	8	1
Jamón	2	4	2	1	2	3
Chorizo	1	2	2	2	1	
Queso (panela ó oaxaca)	1	1	2	1		
Pierna ahumada	2	5	9	12	6	
Atún		1				
Pollo	18	15	12	9	14	4
Queso extra	25	27	23	22	28	4
Hawaiana (Jamón, queso Oaxaca y piña natural)	2	1	2	1	1	
Alemana (Queso, pierna y chorizo)	1	3	2	3	1	
Argentina (Pollo, salchicha, queso amarillo)	2	2	1	2	2	
Cubana	4	3	3	4	2	
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>	8	10	9	5	7	
<b>SOPAS MARUCHAN</b>	2	3	5	4	1	
<b>PLATANOS MACHOS FRITOS</b>						
<b>BEBIDAS</b>						
Refrescos						
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>						
<b>Medio litro</b>						
piña	2	1	3	1	2	1
melón	2	3	2	4	1	
avena	8	16	6	7	15	3
sandía	3	5	1	3	2	1
limón	2	4	4	6	4	3
guayaba	3	4	2	4	2	
pepino		1		1		
papaya	1		1		1	
<b>Un litro</b>						
piña	3	2	2	3	2	
melón	1	3	1	2	3	
avena	8	10	7	15	8	2
sandía	1	2	1	4	6	
limón	8	6	5	7	5	1
guayaba	5	6	4	5	4	2
pepino					1	
papaya	1				1	
(Cuando sea mayor de dos ingredientes aumenta de precio de acuerdo a los mismos)						
<i>Jugo de naranja</i>						
Medio litro	10	5	7	4	5	3
Un litro	3	2	1	2	1	
<i>Jugo anti gripal</i>						
Medio litro		1				
Un litro						



LA BARRA DE POLÍTICAS

	SEMANA 2					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
<b>Licuos</b> (fresa, mamey, avena, granola, amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)						
<b>Medio litro</b>						
fresa	2	5	3	4	3	1
mamey	1		2	1	2	
avena	4	2	2	1	1	
granola		1				
amaranto			1			
guayaba	1					
chocolate	1	1	2	1	2	
papaya						
melón						
<b>Un litro</b>						
fresa	3	2	1	4	3	
mamey	1			1		
avena	1	1			1	
granola						
amaranto						
guayaba	1			2		
chocolate	1		2	1	2	
papaya						
melón						
<b>Café</b>						
Americano	7	5	6	4	3	4
Capuchino	4	7	3	4	1	
Moka				1		
Moka chino		2			3	
Express sencillo		1		1		2
Express doble						
Chocolate	1		1		3	
Té						
<b>NUEVOS PRODUCTOS</b>						
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>						
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	2	3	1	4	2	
Adicionadas con queso gouda	3	1	2	1	5	
<b>CLUB SANDWICH'S</b>						
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	10	28	13	17	19	
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>						
Sandwich's a escoger de jamón, salchicha, pollo, pierna; acompañado de tres quesos (queso amarillo, queso Oaxaca y queso panela), ó si así lo desea sólo de tres quesos.	2	1	3	5	2	1
<b>QUESADILLAS</b>						
A escoger de queso, papa, tinga o champiñones <b>(servicio de ocho de la mañana a seis de la tarde)</b>						
<b>HAMBURGUESAS</b>						
Sencilla	3	1		1		
Doble carne			1	1		1
Con queso y tocino	3	5	2		1	
Hawaiana	1	2	1	1		
con papas					1	

LA BARRA DE POLÍTICAS	SEMANA 3					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
<b>DESAYUNOS</b>						
Pan tostado, acompañado de té y fruta						
Molletes con té, café o agua chica de sabor			1		1	2
Orden de huevos al gusto con té, café o agua de sabor chica	7	1	1	4	1	4
Homelet con té, café o agua chica					1	
<b>COMIDA CORRIDA</b>						
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa, plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	90	71	80	75	70	0
<b>ENCHILADAS</b>						
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde o mole.	7	10	9	15	15	9
Adicionadas con queso gouda	15	9	8	8	28	4
<b>ENFRIJOLADAS</b>						
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela o pollo, cubiertas con crema y queso rallado	1	3		8	1	
Adicionadas con queso gouda			2	1		
<b>CHILAQUILES</b>						
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	7	5	3	3	11	6
Adicionadas con huevo	6	3	4		6	
Adicionadas con pechuga de pollo	14	12	13	8	17	5
Adicionados con bistec de res	0	1	9	7		
Adicionados con queso	3	8	2	4	9	4
Adicionados con chorizo	1	1	1	0		
<b>SANDWICHES</b>						
salchicha	0	1	1	1		
jamón	0	1		1		
Pollo	0	3	2	3	2	3
atun						
<b>Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca</b>						
salchicha	4	8	1	3		
jamón	3	3	1			2
Pollo	9	18	6	11	17	5
atun						
<b>MOLLETES</b>						
Orden de dos molletes						
Sencillos	2	3			2	2
Jamón	2	1	2	3	1	
Chorizo	2	2	2	2	4	
Pierna	0	1			2	
<b>ENSALADAS</b>						
Camá de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:						
jamón						
queso panela	1		1			
pollo			1		1	
atún		1			1	
<b>HOT DOGS</b>						
Orden de tres hot dogs		2			2	
<b>TOSTADAS</b>						
Orden de tres tostadas de pollo ó pata o combinadas	3	3	4	0	7	
<b>TACOS DORADOS</b>						
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde						
Papa		1	0	2		
Queso	5	5	2	5		
Pollo	21	27	13	10	14	2
Queso con Jamón	8	8	5	4	4	3

LA BARRA DE POLÍTICAS	SEMANA 3					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
<b>SINCRONIZADAS</b>						
Orden de una sincronizada rellena de:						
Jamón	5	6	4	2	3	2
Pierna ahumada			2	1	1	
Pollo		1		4	6	
Chorizo						
<b>TORTAS</b>						
Salchicha	4	3	2	3	13	
Jamón	1	3	1	1	2	2
Chorizo	1	1	2	2	1	
Queso (panela ó oaxaca)	0	1	2	2	2	
Pierna ahumada	3	5	8	11	6	
Atún						
Pollo	21	12	10	11	16	3
Queso extra	23	23			20	
Hawaiana (Jamón, queso Oaxaca y piña natural)		1	2	1	2	
Alemana (Queso, pierna y chorizo)	0	3	2	2	1	
Argentina (Pollo, salchicha, queso amarillo)	1	2	0	2	2	
Cubana	2	2	2	1	2	
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>	7	10	1	2	6	
<b>SOPAS MARUCHAN</b>						
<b>PLATANOS MACHOS FRITOS</b>						
<b>BEBIDAS</b>						
Refrescos				1		
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>						
<b>Medio litro</b>						
piña	1	3	3		4	2
melón	2	1	5	3		1
avena	9	15	4	6	18	2
sandía	3	8	1	3	2	1
limón	1	5	4	6	4	2
guayaba	5	5	1	4	3	1
pepino	0			1		
papaya	1	0			2	
<b>Un litro</b>						
piña	5	1	5	5	1	
melón	0	4	0	3	3	
avena	6	11	6	13	6	3
sandía	4	0	1	2	5	1
limón	10	5	4	7	2	
guayaba	9	4	5	3	2	1
pepino	0	0	0	0		
papaya	0	1	1	1		
(Cuando sea mayor de dos ingredientes aumenta de precio de acuerdo a los mismos)						
<i>Jugo de naranja</i>						
Medio litro	6	4	8	6	3	2
Un litro		2	1		1	
<i>Jugo anti gripal</i>						
Medio litro			1			
Un litro						

LA BARRA DE POLÍTICAS	SEMANA 3					
<b>Licados</b> (fresa, mamey, avena, granola, amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)						
<b>Medio litro</b>						
fresa	3	4	1	3	3	1
mamey		2	2	3	2	
avena	3	2	0	0	1	
granola			0	2		
amaranto			0	0		
guayaba			0	0		
chocolate	2	1	0	1	2	1
papaya			1	0		
melón			0	0		
<b>Un litro</b>						
fresa	8	2		4	3	
mamey	1		2			
avena	1		1			1
granola						
amaranto						
guayaba	3	1				
chocolate		3	1	1		
papaya						
melón						
<b>Café</b>						
Americano	5	4	5	3	2	3
Capuchino	5	9	2	2	1	
Moka						
Moka chino	1				2	1
Express sencillo		1				
Express doble						
Chocolate	2		1		2	
Té	1					
<b>NUEVOS PRODUCTOS</b>						
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>						
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	1	3	1	1	3	1
Adicionadas con queso gouda	1	1	2		7	
<b>CLUB SANDWICH'S</b>						
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	5	21	13	11	13	
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>						
Sandwich's a escoger de jamón, salchicha, pollo, pierna; acompañado de tres quesos (queso amarillo, queso Oaxaca y queso panela), ó si así lo desea sólo de tres quesos.			3	3	4	2
<b>QUESADILLAS</b>						
A escoger de queso, papa, tinga o champiñones <b>(servicio de ocho de la mañana a seis de la tarde)</b>						
<b>HAMBURGUESAS</b>						
Sencilla	2	1		3		1
Doble carne			1	1		
Con queso y tocino	2	6	2			
Hawaiana	1		1	1		
con papas	1					

LA BARRA DE POLÍTICAS

	SEMANA 4					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
<b>DESAYUNOS</b>						
Pan tostado, acompañado de té y fruta				1		
Molletes con té, café o agua chica de sabor	2			1	1	1
Orden de huevos al gusto con té, café o agua de sabor chica	4	3	2	3	2	3
Homelet con té, café o agua chica		1				
<b>COMIDA CORRIDA</b>						
Comida servida en dos tiempos que incluye sopa,plato fuerte, agua, postre y frijoles, pan o café	90	80	65	70	75	0
<b>ENCHILADAS</b>						
Orden de cuatro enchiladas rellenas de pollo y cubiertas con crema y queso rallado con opción a salsa verde o mole.	5	8	7	16	7	8
Adicionadas con queso gouda	15	9	8	8	28	4
<b>ENFRIJOLADAS</b>						
Orden de cuatro enfrijoladas rellenas de queso panela o pollo, cubiertas con crema y queso rallado	1	3	2	6	1	2
Adicionadas con queso gouda	2	1	2	1	4	1
<b>CHILAQUILES</b>						
Orden de chilaquiles cubiertos con crema y queso	5	6	4	6	9	5
Adicionadas con huevo	4	7	5	3	4	2
Adicionadas con pechuga de pollo	13	14	9	10	15	6
Adicionados con bistec de res	1	1	7	8	2	1
Adicionados con queso	4	5	3	5	8	3
Adicionados con chorizo				2	1	
<b>SANDWICHES</b>						
salchicha	2	1	1	1	3	1
jamón	1	1	3	2	1	
Pollo	2	1	2	3	2	1
atun				1		
<b>Adicionados con queso amarillo y queso oaxaca</b>						
salchicha	5	7	4	3	6	1
jamón	2	4	2		1	3
Pollo	12	15	13	10	18	6
atun						
<b>MOLLETES</b>						
Orden de dos molletes						
Sencillos	4	2	1		3	1
Jamón	3	2	1	3	4	2
Chorizo	1	3	2	2	1	
Pierna	1				2	
<b>ENSALADAS</b>						
Carra de lechuga, adicionada con jitomate, aguacate, pepino y a elegir entre:						
jamón		1				
queso panela				2		
pollo	1				2	
atún		1		1	1	
<b>HOT DOGS</b>						
Orden de tres hot dogs	1		1		2	1
<b>TOSTADAS</b>						
Orden de tres tostadas de pollo ó pata o combinadas	4	3	2	2	5	1
<b>TACOS DORADOS</b>						
Cuatro piezas de tacos dorados con lechuga, crema, queso rallado y salsa verde						
Papa	2	3	1	4	2	
Queso	4	6	3	5	1	
Pollo	22	25	15	14	20	4
Queso con Jamón	7	9	3	5	6	2

LA BARRA DE POLÍTICAS	SEMANA 4					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
<b>SINCRONIZADAS</b>						
Orden de una sincronizada rellena de:						
Jamón	3	4	3	4	5	1
Pierna ahumada		1			1	
Pollo	1	1		2	5	1
Chorizo						
<b>TORTAS</b>						
Salchicha	3	2	1	3	8	2
Jamón	1	2	1	1		1
Chorizo	2			2	3	
Queso (panela ó oaxaca)	1		2		2	
Pierna ahumada	4	3	9	8	7	2
Atún						
Pollo	19	20	16	23	19	9
Queso extra	25	18	20	27	24	11
Hawaiana (Jamón, queso Oaxaca y piña natural)	2	1	2	1	3	
Alemana (Queso, pierna y chorizo)	1	2	3	2	1	1
Argentina (Pollo, salchicha, queso amarillo)	2	2	1	2	2	1
Cubana	4	1	2	2	3	1
<b>PAPAS A LA FRANCESA</b>	5	10	6	4	5	1
<b>SOPAS MARUCHAN</b>	2	3	1	4	2	
<b>PLATANOS MACHOS FRITOS</b>						
<b>BEBIDAS</b>						
Refrescos						
<i>Aguas de frutas (piña, melón, avena, sandía, limón, guayaba, pepino, papaya)</i>						
<b>Medio litro</b>						
piña	2	1	3	1	3	
melón	3	4	2	3	2	3
avena	13	18	8	9	15	4
sandía	4	6	2	4	3	
limón	4	6	5	8	7	3
guayaba	6	5	2	3	1	2
pepino	1				1	
papaya	2				1	
<b>Un litro</b>						
piña	3	2	4	6	2	
melón	1	3	1	2	3	
avena	8	10	9	12	8	2
sandía	3	2	1	2	3	
limón	9	8	5	9	8	3
guayaba	5	6	3	4	6	2
pepino		1				
papaya	1				2	
(Cuando sea mayor de dos ingredientes aumenta de precio de acuerdo a los mismos)						
<i>Jugo de naranja</i>						
Medio litro	8	5	4	7	6	
Un litro	2	1	2		2	
<i>Jugo antigripal</i>						
Medio litro						
Un litro						

LA BARRA DE POLÍTICAS

	SEMANA 4					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
<b>Licuaodos</b> (fresa, mamey, avena, granola, amaranto, guayaba, chocolate, papaya, melón)						
<b>Medio litro</b>						
fresa	4	5	2	2	3	2
mamey	1		1		1	
avena	4	1	2	3	1	
granola	1					
amaranto			1			
guayaba		1			2	
chocolate	3	2	1	2	3	2
papaya	1					
melón			1			
<b>Un litro</b>						
fresa	7	3	1	4	3	
mamey			1		1	
avena		2				
granola					1	
amaranto				1		
guayaba	2		1			
chocolate	1	2		1	2	
papaya			1			
melón						
<b>Café</b>						
Americano	6	7	4	4	3	2
Capuchino	6	7	4	5	3	
Moka				1		
Moka chino	2		1			2
Express sencillo	1			1		
Express doble						
Chocolate	3		1		4	
Té		1				
<b>NUEVOS PRODUCTOS</b>						
<b>ENCHIFRIJOLADAS</b>						
Orden de dos enchiladas rellenas de pollo y dos enfrijoladas rellenas de queso panela, cubiertas con crema y queso rallado	2	3	1	1	4	2
Adicionadas con queso gouda	3	2	1	1	5	2
<b>CLUB SANDWICH'S</b>						
Sandwich's relleno de jamón, pollo, queso Oaxaca; acompañado de papas a la francesa	12	17	14	15	12	5
<b>SANDWICH'S DE QUESOS</b>						
Sandwich's a escoger de jamón, salchicha, pollo, pierna; acompañado de tres quesos (queso amarillo, queso Oaxaca y queso panela), ó si así lo desea sólo de tres quesos.	1	2	1	3	5	3
<b>QUESADILLAS</b>						
A escoger de queso, papa, tinga o champiñones (servicio de ocho de la mañana a seis de la tarde)						
<b>HAMBURGUESAS</b>						
Sencilla	1	1		2	3	
Doble carne		1	1	1		1
Con queso y tocino	3	6	2	2		1
Hawaiana	1			1		
con papas			1			

## **Bibliografía.**

Ramírez Padilla, David Noel, *Contabilidad administrativa*, México, Edit. McGraw Hill, 1997.

García Colín, Juan, *Contabilidad de costos*, México, Edit. McGraw Hill, 2001.

Gayle Rayburn, Letricia, *Contabilidad de Gestión Presupuestaria y de Costos*, México, Océano Grupo Editorial, 1999

Espinoza Suner, Enrique. *El punto neutro: Instrumento en la planeación de utilidades y en la toma de decisiones*. México, Ediciones contables y administrativas, 1974.

Barfield, Jesse T.; Raiborn, Cecily; Kinney, Michael, *Contabilidad de Costos: tradiciones e innovaciones*, México, Editorial Thomson, 2004.

Hansen R. Mowen, *Administración de costos: contabilidad y control*, México, Editorial Thomson, 2007.

Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Normas de Información Financiera, 2006.

## **Artículos de revista**

Huerta Sánchez, Ignacio, “Desarrollo de los costos a través del tiempo” EN Revista de Colegio de Contadores Públicos de México, Universidad La Salle,

Huerta Sánchez, Ignacio. Conferencia “Costo de Ventas 2006”.

## **Internet**

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx). Censos Económicos 2004. Micro, Pequeña, Mediana y Gran empresa. Estratificación de los Establecimientos. Consultada el día 26 de febrero de 2008.



[www.elempresario.com.mx/Asesoría](http://www.elempresario.com.mx/Asesoría), consultada el 27 de febrero de 2008.

<http://www.coparmex.org.mx>, consulta sobre el tema de globalización, el día 26 de febrero de 2008.

<http://www.azc.uam.mx/>, consulta sobre el tema de globalización, el día 26 de febrero de 2008.

<http://pyme.com.mx>, consultada el 22 de febrero de 2008.

<http://www.contactopyme.gob.mx>, consultada el 22 de febrero de 2008.

<http://pyme.com.mx/articulos-de-pyme>, consultada el 22 de febrero de 2008.

<http://portal.imcp.org.mx>. Consultada para los siguientes artículos:

- Artículo: “Modelo de integración y desarrollo para la creación y fortalecimiento de las PYMES, caso: UAMCAV-UAT” publicado el 10 de octubre de 2005.
- Artículo: “Responsabilidad social y ética de instituciones financieras” publicado el 01 de noviembre de 2005.
- Artículo: “En uso distintos sistemas de valuación de inventarios”, publicado el 14 de febrero de 2006.
- Artículo: “Estrategias para lograr ventajas competitivas en el proceso de compras y abastecimiento”, publicado el 14 de diciembre de 2005.

[www.nafin.com](http://www.nafin.com) Consultada el 23 de febrero de 2008.