

# EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN ENFOCADO AL ESTABLECIMIENTO DE UNA CAFETERÍA

**Flavia E. Quiroga Acosta**

(Estudiante de la Universidad Autónoma de Tamaulipas de la Unidad Académica Multidisciplinaria Río Bravo  
Generación 2010-2014).

**M.D.E. Jesús Marmolejo Rodríguez**

[jmarmolejo@uat.edu.mx](mailto:jmarmolejo@uat.edu.mx)

Unidad Académica Multidisciplinaria Río Bravo  
Universidad Autónoma de Tamaulipas.

## Resumen

En el presente estudio se desarrollan algunos elementos conceptuales y metodológicos para el concretar la viabilidad de la creación de una nueva empresa.

Además éste se complementa con la información más importante respecto al producto que se comercializara, que en este caso será el café, proporcionada tanto por organismos públicos como privados.

Lo más relevante de este estudio radica en la demanda y los hábitos de consumo del café, que tienen hoy en día los mexicanos.

También contara con análisis específicos como son los relacionados con el mercado, lo financiero y lo legal al respecto. Concluyendo así con el análisis completo y la evaluación general de todos los aspectos, respecto a la factibilidad de realizarse.

**Palabras clave:** proyecto de inversión, autoservicio, cafeterías y café.

## Abstract

In the present study, develop conceptual and methodological elements to realize the feasibility of the creation of a new company.

This is also complemented with the most important information with respect to the product that will be marketed, which in this case is the coffee, provided both by public and private agencies.

Highlights of this study lies in the demand and consumption habits of the coffee, which Mexicans have today.

Also count with specific analyses such as market-related, financial and legal on the matter. Thus concluding with the complete analysis and the overall assessment of all the aspects, with regard to the feasibility of carried it out.

**Keywords:** investment project, self-service cafeterias and coffee.

## Introducción

El presente proyecto está encaminado a la formulación de un negocio que ofrezca rentabilidad a través de la creación de una "Cafetería" localizada en la ciudad de Río Bravo Tamaulipas, donde se ofrecerá una variedad de sabores y presentaciones de café dentro de un ambiente agradable y placentero.

Son muchos los autores que han escrito respecto al estudio y planeación de los proyectos de inversión, por su parte Baca (2006, pg.2), comenta que en forma general un proyecto *“es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver una necesidad humana”*.

En este estudio de factibilidad también se conocerá a fondo el estudio de mercado para la realización de la cafetería. A pesar de la creciente expansión en Rio Bravo Tamaulipas de restaurantes y cafeterías, se ha encontrado un nicho de mercado sin explotar, en el cual esta cafetería podría tener una oportunidad de crecimiento, el cual vendría a añadirle un valor extra al servicio ofrecido por este establecimiento, el autoservicio, o *drive thru*, concepto que no ha sido explotado en manera formal en esta ciudad.

Todos han sentido la necesidad de buscar un lugar para poder pasar un rato con sus amigos y poder conversar cómodamente en un ambiente agradable, ya que en nuestra ciudad este concepto aún no existe.

Así que por medio, de este estudio se podrá saber si la idea es rentable o no y como cumplir con todas las exigencias que involucran la iniciación de un proyecto, en donde la misión de la empresa será, promover el consumo del café de alta calidad, proveer un espacio que satisfaga los gustos y necesidades de los clientes mediante la mezcla de sabores e ingredientes en las diferentes presentaciones, ofreciendo un producto atractivo y accesible mediante el concepto de cafetería móvil y en un futuro ser una empresa competitiva en calidad y precio del producto, en la cual se mantendrá innovando tanto en sabores como en el servicio, para lograr permanecer en el gusto de los consumidores durante generaciones.

## **CAPÍTULO I NATURALEZA DEL PROYECTO**

### **1.1 Proceso creativo para determinar la idea del proyecto de inversión**

Con el objetivo de introducir una nueva cadena de cafeterías móviles y de autoservicio, que sea diferente en su atención y servicio a los cafés ya existentes, donde se adquiriera con tan solo bajar la ventanilla del automóvil y que sea una manera cómoda y rápida donde se ofrezca variedad de sabores y presentaciones de café, se desarrolló una herramienta llamada “5 ¿por qué?” la cual contempla la descripción de la empresa y algunos puntos específicos de la misma (ver tabla 1).

Tabla 1. Cinco ¿Por qué? De la idea del proyecto

1er. ¿Por qué?
Porque contamos con el proveedor del insumo primario.
2do. ¿Por qué?
En el mundo se toman actualmente 400.000 millones de tazas, anualmente.
3er. ¿Por qué?
Porque es un producto de consumo general, todo el año se consume.
4to. ¿Por qué?
Porque es un hábito adictivo, para la mayoría de sus consumidores.
5to. ¿Por qué?
Porque es un energizante natural, la gente necesita café para empezar el día.

Fuente: Elaboración propia

Se tomó en cuenta para este proyecto de negocio el ¿Por qué? “Numero 2”, ya que según Guisasola<sup>1</sup> (1996) menciona en uno de sus reportajes en el diario español El mundo, que el consumo mundial actualmente es de 400.000 millones de tazas anuales, por lo tanto esto quiere decir, que el café, es una de las bebidas que más se consumen en el mundo.

## **1.1 Elección del nombre y slogan**

### **1.2.1 Nombre de la empresa**

*Coffe on Wheels*, se decidió este nombre porque de acuerdo al ejercicio de la lluvia de ideas arrojó que el nombre cuenta con las siguientes características: Es llamativo, es decir, que atrae la atención de las personas, es original y sobre todo describe perfectamente el concepto a que se refiere dicho nombre.

### **1.2.2. Slogan**

“Café al volante”, este slogan se decidió por medio de una lluvia de ideas, en la cual, fue la mejor, ya que es la más original y se identifica 100% con el nombre de la empresa, a su vez es una frase corta que al dirigirse a su y trabajo, casa o a cualquier lugar, será inevitable olvidar dicho slogan, y por lo tanto pasará por su *Coffe on Wheels*.

## **1.3 Desarrollo del logo de la empresa**

Para la identificación rápida de la empresa por los clientes, es necesario contar con un logotipo representativo de la organización, por tal motivo, se decidió que, una taza con llantas es una imagen fácil de identificar la empresa y describe perfectamente el nombre y concepto de la misma (ver imagen 1).

Imagen 1. Logo de la empresa



Fuente: Elaboración propia

## **1.4 Misión, visión y justificación del proyecto**

### **1.4.1. Misión**

Promover el consumo del café de alta calidad siendo una compañía íntegra y rentable, Proveer un espacio que satisfaga los gustos y necesidades de nuestros clientes mediante la mezcla de sabores e ingredientes en las diferentes presentaciones, ofreciendo un producto atractivo y accesible mediante el concepto de café móvil.

---

<sup>1</sup> La Bebida del diablo. Guisasola (1996).

#### 1.4.2. Visión

Ser una empresa competitiva en calidad y precio de nuestros productos, mantenernos innovando tanto en sabores como en el servicio, para lograr permanecer en el gusto de nuestros consumidores durante generaciones.

#### 1.4.3. Justificación del proyecto

Es importante realizar el estudio de este proyecto porque se ha observado en los últimos años, como ha incrementado la demanda por el consumo de productos orgánicos como complemento de una alimentación sana, debido a la toma de conciencia del cuidado de la salud.

También se sabe que durante la última década, según Martínez (2011), *“el consumo global de café ha mostrado un dinamismo sobresaliente, en el 2011, la demanda global del aromático ascendió a un récord de 8.34 millones de toneladas, un crecimiento medio anual de 2.4% desde el 2001”*, tomando en cuenta esto cabe destacar que en un gran número de países, la industria del café se ha esforzado por promover el consumo de esta bebida, que se ha visto fuertemente impulsado en los mercados no convencionales por la creciente oferta de establecimientos expendedores.

*“En los nuevos mercados, la apertura de cafeterías gourmet y barras de café de especialidad ha estimulado notablemente la cultura del café, ofreciendo nuevas mezclas, sabores e incluso ambientes para consumir la bebida”* (Gaucín, 2012).

Según datos obtenidos de un estudio sobre hábitos de consumo de bebidas, encargado por la Asociación Nacional de la Industria del Café (ANACAFE), revelan que *“entre 2010 y 2011 la demanda del aromático creció alrededor de 13 por ciento a nivel nacional”* (SAGARPA, 2011).

De acuerdo a lo que Granados describe en su reportaje, Despierta y conoce + sobre el café, menciona que *“México es el principal productor mundial orgánico y sus principales regiones productoras, por orden de importancia son: Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Guerrero y Puebla”*. (Profeco, 2011).

Con la información antes mencionada, se puede considerar que existen ventajas en los mercados que se estarían abarcando con la comercialización de este producto, tanto el mercado de los productos orgánicos, como el mercado del café, se puede definir que este proyecto cuenta con un nivel de factibilidad aceptable.

Se pretende que los resultados del estudio de este proyecto de inversión puedan ser analizados y aprovechados por los inversionistas, que esperan obtener rendimientos de su capital.

#### 1.5 Objetivo de la empresa

La empresa cuenta con los siguientes objetivos:

- ✓ Fomentar el consumo de café orgánico saludable.
- ✓ Vender el producto (café) a gusto propio de cada cliente, en donde el pedido se le hará bajo sus preferencias.
- ✓ Que la cafetería móvil y de autoservicio ingrese al mercado como una cafetería que rompa los esquemas comunes de la competencia, vender productos orgánicos y de la mejor calidad.
- ✓ Cambiar la monotonía en el servicio de ventas de la cafetería *Coffe on Wheels*, innovando al mismo tiempo como una cafetería rápida de auto servicio y a la vez, como un establecimiento para tomar café y pasar un momento agradable.

## **1.6 Posible Ubicación geográfica de la empresa**

Debido a la naturaleza del concepto del proyecto denominado *Coffe on Wheels* éste no está sujeto a una única ubicación geográfica ya que el concepto se trata de una cadena de cafeterías móviles, por lo que cuenta con la flexibilidad de ubicar las unidades de negocio en diferentes áreas de la ciudad, por ejemplo en las plazas públicas, en parques industriales, avenidas principales o en eventos masivos.

Más sin embargo si se cuenta con la ubicación geográfica de la oficina administrativa, la cual estará ubicada en calle Jalapa # 409-A Fraccionamiento Rio Bravo, Rio Bravo, Tamaulipas, México C.P. 88910.

## **1.7 Ventajas competitivas**

Una de las principales ventajas con las que contará este proyecto es el ahorro de las altas rentas que se aplican hoy en día a los locales comerciales, en este caso se hará una inversión inicial para la compra de la unidad móvil, evitando así las mensualidades por concepto renta que tendría que cubrir una cafetería tradicional.

Otra de las ventajas con las que cuenta este proyecto es que a diferencia de todos los negocios que venden café en nuestra localidad nosotros estaremos ofreciendo autoservicio permitiéndole al cliente ordenar su café desde la comodidad de su automóvil. También las instalaciones de la cafetería se equiparán y diseñarán para brindar la mayor comodidad y servicio a los clientes que estén de visita y gusten consumir el producto en nuestras instalaciones.

Una ventaja más es que el horario de la cafetería será adaptado a las necesidades de los clientes. La gran ventaja será que el café es un producto orgánico y que ya se cuenta con el proveedor de dicho producto.

Otra ventaja relevante en este proyecto es que uno de los tipos de café que *Coffe on Wheels* comercializará es una café gourmet de la variedad arábigo 100% orgánico, con un ingrediente extra que permite mantener muy bajo el nivel de cafeína en él reduciendo así la acidez, por lo cual lo pueden consumir personas que padecen malestares estomacales para las que el café les ha sido retirado de su dieta por la irritabilidad que producen los niveles de cafeína de los cafés regulares. Además los precios del producto (café) serán competitivos.

## **1.8 Valores competitivos**

Se trabajara principalmente con la calidad y competitividad del producto, dando el mejor servicio al cliente con respeto, ya que es un valor básico que nos induce a la cordialidad armonía y aceptación de los clientes para con la empresa; Además de liderazgo, solidaridad y una actitud positiva.

Poner la máxima dedicación y creatividad a lo realizado.

## **1.9 Análisis y evaluación del sector**

En esta sección se analizarán las variables políticas y legales, económicas, socio-culturales y tecnológicas que afectan el entorno donde se encuentra inserta la empresa *Coffe on Wheels*. Debido al giro de la empresa, como prestadora de servicios comerciales ésta se encuentra clasificada en el Sector Terciario, por lo cual el análisis económico se verá enfocado a datos relacionados con establecimientos del giro similar.

Se pretende establecer la empresa *Coffe on Wheels* en el municipio de rio bravo Tamaulipas. Dicha ciudad cuenta con una población de 118,259 habitantes de acuerdo a cifras proporcionadas por INEGI (2010). Del total de la población 95647 habitantes viven dentro de la ciudad los cuales serán clientes potenciales para la empresa.

Según los datos mostrados en los registros del INEGI durante el año 2009, “en México, el 97.1% del total de establecimientos dedicados al comercio son micro; 2.1%, pequeños; 0.6%, medianos y 0.2%, grandes”. (INEGI, 2012a). Y a partir de INEGI (2012b) se observa que la participación del comercio en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional fue del 15.9% en el año 2011, lo cual representa 2.3 billones de pesos.

La portación de los datos antes mencionados reflejan el amplio sector en el cual se desarrollará este proyecto, además deja ver que el aporte del mismo al PIB nacional es muy significativo.

En México para el año 2003 existían 1 580 587 establecimientos dedicados al comercio; y para el 2008, ya se contabilizaban 1 858 550, lo cual significa que en este apartado se reflejó un aumento de más de 17 % en tan solo cinco años. (INEGI, 2009).

Con el reflejo del aumento en el número de establecimientos comerciales que hubo en México en un periodo de cinco años, se puede reforzar aún más los pronósticos positivos para el establecimiento de este proyecto, y que las tendencias van en aumento.

Al 2008, la mayoría de los establecimientos comerciales se dedican a vender, en mayor proporción Alimentos y Bebidas (ver tabla 2).

Tabla 2 Sectores de productos con mayor comercialización en México en 2008.

49 %	13 %	12 %
Alimentos, bebidas y tabaco.	Artículos de papelería, para el esparcimiento y otros.	Productos textiles, accesorios de vestir y calzado.

Fuente: (INEGI, 2009)

Según muestra la tabla anterior uno de los sectores de productos más comercializados en México en el año 2008 fue precisamente el sector al cual pertenecen las bebidas como el café, producto principal a comercializar por *Coffe on Wheels*.

En cuanto a las Variables Políticas y Legales son las licencias y permisos para iniciar operaciones ya que el establecimiento o constitución de un negocio o empresa requiere el cumplimiento de ciertos requisitos “y trámites legales ante autoridades gubernamentales, algunas de las dependencias a las que deberá acudir son la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para solicitar su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes” de la misma, donde reciben una clave o RFC que les identifica en lo subsecuente ante la autoridad fiscal, los requisitos pueden ser consultados en: [http://www.sat.gob.mx/fiscal/tramites/guia\\_](http://www.sat.gob.mx/fiscal/tramites/guia_)

Otra de las dependencias de gobierno a la que se debe de acudir es el Instituto Mexicano del Seguro Social, ya que el patrón (la empresa o persona física con actividades empresariales) y los trabajadores deben inscribirse en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), dentro de un plazo no mayor de cinco días de iniciadas las actividades.

En el caso de “*Coffe on Wheels*”, como se trata de una actividad relacionada con la salud humana se requiere obtener, en un plazo no mayor de 30 días, de la Secretaría de Salud (SSA) o de los gobiernos estatales, una autorización que podrá tener la forma de: Licencia Sanitaria, Permiso Sanitario, Registro Sanitario, Tarjetas de Control Sanitario. Esta licencia tiene por lo general una vigencia de dos años y debe revalidarse 30 días antes de su vencimiento.

En otro orden de ideas, si bien México es reconocido por ser uno de los países productores de café más importantes a escala mundial, el gusto por esta aromática infusión entre los mexicanos se ha ido adquiriendo poco a poco.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) estima que el consumo del café vaya en incremento durante los años venideros, tomando en cuenta que actualmente el consumo *“per cápita es de 1.1 kg en este país. Así lo confirma el aumento de 13% en el consumo de café en nuestro país del 2010 a 2011”* (Sagarpa, 2011).

Además, el contexto actual del mercado de café en el mundo es favorable para México, en función de los elevados precios del grano y un repunte importante del consumo mundial. En cuestión de los precios internacionales del café en Nueva York alcanzaron, en abril de 2011, el máximo en los últimos 14 años al cotizarse en 3 dólares por libra. En segundo término, el consumo global continuará repuntando este año en un 2%, según los pronósticos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. México también aumentará su consumo de café en 5%.

El *“café como negocio en México ha crecido y con ello el consumo, pero no así la producción ni la calidad, tan importante es que el productor tenga un negocio próspero, como el resto de la cadena de valor”*, sin embargo la producción en México ha caído en los últimos años aun cuando los precios han permanecido favorables y el consumo interno también (Ceballos, 2012).

Aunado a lo anterior, el valor del mercado del café en México, aumentará en más de 500 millones de dólares en 2013, ya que en los últimos cinco años el consumo ha mostrado un notable crecimiento.

Según datos de Euromonitor Internacional<sup>2</sup>, el valor del mercado del café en México ascendió a 789 millones de dólares en 2007 y para 2012 la cifra alcanzó los 1,085.6 millones de dólares; se estima que para 2017 la cifra llegue a los 1,679.6 millones de dólares. Además la tendencia indica que el mercado del café seguirá en crecimiento; en 2007 los mexicanos consumieron 69,398.2 toneladas de café y el año pasado 80,051.2 toneladas, informó Ana Rosa Corral<sup>3</sup>

Al mismo tiempo, la Organización Internacional del Café por medio de su presidente del directorio Ricardo Villanueva, advierte que la producción de café de Centroamérica y México caería fuertemente en el periodo de 2013-2014 debido a una severa plaga de roya; se estima que la producción del 2013-2014 en la región descendería entre 5 y 7 millones de bolsas de 60 kgs; para 2012-2013, en su informe de diciembre, la OIC pronosticó una producción para Centroamérica y México de 19.7 millones de bolsas, esta plaga afectó a las principales naciones centroamericanas productoras de café y a México, que representan un quinto de la producción mundial de café arábigo (ASERCA, 2013) (El Financiero, 2013-03-07).

Se puede concluir, con los datos anteriores que a pesar de la imprevista catástrofe natural por la cual está pasando el campo cafetalero de México y Centroamérica y las graves pérdidas a lo cual esto se traduce, el gusto por el preciado grano no disminuirá en el país azteca, y puesto que la demanda va en aumento, los precios se podrían ver afectados, por el periodo de recuperación en las cosechas.

En tanto, en el comercio internacional se ha mantenido una participación significativa, el total de las exportaciones de café ha situado su aporte alrededor de 3.7% en el lapso comprendido entre el ciclo 2000-2001 y 2008-2009 encontrándose en el octavo lugar en exportación mundial. Con respecto al destino nacional de las exportaciones de café, en diciembre de 2009 se contempla <sup>4</sup>Estados Unidos (76.3 %), Bélgica (5.7 %), Alemania (3.2%), Canadá (2.2%) y el resto se comercializó en el país que consumió un 12.6 por ciento (ver tabla 3).

---

<sup>2</sup>Euromonitor International Ltd. es una firma de inteligencia de mercado de propiedad privada, con sede en Londres, proporciona datos a la industria, informes de inteligencia de negocios y estudios de mercado

<sup>3</sup>gerente de Expo Café 2013.

<sup>4</sup>Boletín N°. 1003 cámara de diputados

Tabla 3. Evolución de las exportaciones de café en México- Anual FOB USD

Pais importador	2008	2009	2010	2011	2012
Países Bajos	3,087,637	2,427,832	5,018,417	5,031,751	12,463,252
Japon	12,048,831	8,727,338		10,274,719	9,505,368
Francia	4,243,975	4,960,626	7,135,536	11,282,201	17,014,555
Suecia	2,815,184	4,647,686	7,921,862	12,111,024	3,857,667
Finlandia	54,382	3,721,047	4,636,860	13,675,434	2,780,869
Canada	6,848,189	13,621,101	14,709,659	16,160,290	19,496,234
Alemania	29,466,550	34,178,545	22,168,946	24,782,779	42,515,799
Puerto Rico	13	4,413,599	22,109,376	36,353,000	10,621,803
Belgica	42,497,806	29,721,734	22,569,709	40,087,933	81,995,254
Estados Unidos	254,533,395	262,767,988	246,737,198	499,827,457	553,454,600
Otros	46,417,410	45,779,902	76,218,522	85,436,417	79,294,753
Total	402,013,372	414,967,398	429,226,085	755,023,005	833,000,154

Fuente: <http://trade.nosis.com>

De acuerdo con un estudio realizado para SAGARPA, el 71 por ciento de la población tiene como bebida preferida el café, en comparación con 2010 cuyo indicador fue de 58 por ciento, lo que ocasionó también un incremento de consumo en las cafeterías y tiendas de conveniencia.

Además, entre los hábitos de consumo del aromático en la población, 66 por ciento lo hace en compañía de amigos o familiares, debido a que lo relacionan con la convivencia social. (SAGARPA, 2011).

Según Euro monitor International<sup>5</sup> afirma en su análisis del mercado nacional y regional del café en México que hubo un aumento en el consumo de café del 35% en el periodo del 2005 a 2010.

En base a Hernández (2010), *“las barras de café en el país representan un sector dinámico y en crecimiento, que ha sufrido muchos cambios desde sus inicios y que sigue madurando.”*

Se puede decir que estos negocios han contribuido a cambiar la calidad del café que se consume en el país, las barras de café reinventaron la forma de degustar el aromático nacional al pertenecer a un sector gourmet.

Actualmente las barras o cafeterías son de los pocos lugares donde la gente joven puede socializar sanamente, con la ayuda del uso de las computadoras, i-pods, celulares e internet las cafeterías han logrado atar el sector joven de México a ésta bebida ancestral.

A consecuencia de ser un negocio dirigido a la gente joven, las barras de café gourmet ofrecen una gama extensa de bebidas que van desde los expressos hasta los smoothies de café.

Con la información obtenida en esta sección se pueden observar que la empresa “Coffe on Wheels” tendrá gran oportunidad de crecimiento, ya que como las cifras permiten apreciar el sector

<sup>5</sup>Euromonitor International Ltd. es una firma de inteligencia de mercado de propiedad privada, con sede en Londres, proporciona datos a la industria, informes de inteligencia de negocios y estudios de mercado.

terciario es un vasto territorio de desarrollo para los establecimientos comerciales, principalmente para aquellos que comercializan con alimentos y bebidas, como es el caso de “Coffe on Wheels”.

En cuanto a los hábitos de consumo y el porcentaje de tomadores de café en México, también se puede observar que van en aumento y puesto que este es el principal producto con el que comercializará esta empresa se reafirma el pronóstico positivo para la aceptación y crecimiento de la empresa.

### **1.9.1 Conclusiones de Análisis y evaluación del sector**

De acuerdo a lo descrito en la sección anterior se puede concluir que la industria del café en México va en acenso, a pesar de que la producción del grano se ha visto afectada por plagas en los últimos ciclos de cosecha programados para el periodo 2013-2014; los pronósticos al respecto no son nada alentadores para todas las figuras que se relacionan con el proceso de la obtención de este grano, desde los productores hasta los consumidores finales.

Existe la posibilidad de que México se vea con la necesidad de importar este grano por los próximos años, afectando así los precios y la calidad del mismo.

Por otra parte, socialmente el café ha pasado de ser un producto de la canasta básica mexicana para convertirse en un producto de elite social, el consumo de este producto se ha puesto de moda gracias a la influencia que las barras de café han tenido en la juventud mexicana.

Actualmente las barras de café o cafeterías se han vuelto el punto de reunión obligado entre los jóvenes mexicanos, y si a esto aunamos que estos establecimientos buscan el apoyo de la tecnología a través de uso del internet, esto crea un ambiente perfectamente relajado tanto para jóvenes como para adultos, ya que el consumidor puede disfrutar de una rica taza de café, ya sea en compañía de sus amigos, leyendo un libro o un diario o hasta trabajando en una oficina virtual.

### **1.10 Conclusiones Generales de Naturaleza del Proyecto**

Para concluir este capítulo se puede resumir que el pronóstico de aceptación y crecimiento de la futura empresa, ahora denominada *Coffe on Wheels* es favorable, porque como se ha analizado la información aquí contenida, el sector productivo al cual pertenece es amplio y de gran aportación al PIB nacional, además cabe mencionar que los productos que esta empresa comercializara, forman parte del grupo de productos más demandados por los consumidores, los cuales son alimentos y bebidas.

En cuanto a las regulaciones que una nueva empresa del giro comercial debe seguir para poder operar en México, se encuentran las regulaciones fiscales y sanitarias y de salud.

En otro orden de ideas, el negocio del café en México ha crecido y con ello el consumo, además también se pronostica que el valor del mercado del café aumentara considerablemente en los próximos años.

En la actualidad el campo cafetalero mexicano está pasando por una gran pérdida millonaria debido a una plaga que ha afectado de gran manera las cosechas del actual ciclo, probablemente las exportaciones a los Estados Unidos se vean afectadas temporalmente, país al cual se destinan tres cuartas partes de las exportaciones totales de este grano.

No obstante a lo anterior la demanda del grano por consumidores nacionales no disminuye, por el contrario éste va en aumento, apoyándose en el giro que ha tomado recientemente la industria del café.

A consecuencia del surgimiento de las barras de café o cafeterías gourmet, el hábito del consumo del café en México ha cambiado radicalmente, ahora es muy común encontrar estas cafeterías llenas de jóvenes, socializando o trabajando desde su computadora.

Actualmente, el degustar de una taza de café en México ya no está ligado a la edad, o a una sola presentación, ahora gente de todas las edades toma café, en la presentación que vaya de acuerdo a su preferencia; frío o caliente, con crema o leche, normal u orgánico, con cafeína o descafeinado.

## **CAPÍTULO II ANÁLISIS DEL MERCADO**

La realización de un análisis de mercado es de vital importancia para la creación de cualquier negocio, porque proporciona datos necesarios para conocer los aspectos más importantes del sector, como el tamaño y la composición del mercado meta, los hábitos de consumo y los pronósticos de demanda, entre otros.

Según BACA (2006, pág.8) define que el estudio de mercado *“es un trabajo de recopilación, análisis y proyección de datos tanto primarios como secundarios, referentes a la producción, consumo y comercialización de bienes o servicios”*.

Para CÓRDOVA (2006, pág. 22) el estudio de factibilidad permite *“conocer la situación que existe entre la oferta, demanda y los precios de un determinado bien para ver si existe demanda potencial que pueda ser cubierta”*.

Y por su parte Sapag (2007, p.55) *“Para una correcta formulación y preparación del proyecto, más que uno, deben considerarse cuatro estudios de mercado: el del proveedor, el del competidor, el del distribuidor y el del consumidor”*. También menciona que la interpretación de los resultados obtenidos del estudio de cada uno de los mercados proporcionará la información necesaria para la valoración de dicho del proyecto de inversión y además reitera que de no llevar a cabo el estudio de alguno de los mercados antes mencionados podría contribuir erróneamente en la toma de decisiones.

### **2.1 Estudio de mercado cliente**

Los datos que el estudio de este mercado aporta son, por lo general los más relevantes para la toma de decisiones en el proyecto, ya que se basan en los gustos y necesidades del cliente, el valor que éste da al producto o servicio que el futuro negocio comercializará, entre otros. Por lo tanto la toda información aportada por este estudio será en definitiva la que ayude a “Coffe on Wheels” a identificar todos los aspectos relacionados con el consumo, desde gustos hasta los precio que el consumidor está dispuesto a pagar, asentando con esto las bases de las utilidades esperadas.

#### **2.1.1 Elaboración de instrumento**

Para poder llevar a cabo el estudio del mercado consumidor, se acordó elaborar una encuesta, con el propósito de obtener la información que ayude a conocer cuáles son los gustos o preferencias del cliente, la frecuencia con la cual adquiere los productos a comercializar y el precio que actualmente pagan por un producto similar a los que se comercializaran en “Coffe on Wheels”. La composición de dicha encuesta consta de 13 preguntas con respuestas de opción múltiple (ver anexo 1).

#### **2.1.2 Aplicación del instrumento**

Para el estudio de mercado cliente, se aplicó la encuesta mostrada en el anexo 1 a 40 personas, de la ciudad de Río Bravo, donde por medio de un muestreo sistemático y lo explicado en (Cantoni, 2009) **n**, representa las 40 personas y **N** representa la población de la ciudad de Río Bravo, esto es:

$$(N) 95647 / (n) 40 = 2391,$$

Esto quiere decir que la encuesta se realizó aproximadamente a 1 de cada 2391 personas de la ciudad de Río Bravo. A continuación se describirá la información recolectada por medio de esta

encuesta, para obtener un mayor impacto visual se graficó la información más relevante (ver anexo 2).

Por medio de la gráfica no.1, correspondiente a la pregunta no.4, ¿Cuántos cafés consume por semana se puede observar que el 57.5% de la población encuestada consume de 1 a 3 tazas de café por semana? En la gráfica siguiente, la correspondiente a la pregunta no. 5 ¿Consume café en algún establecimiento de convivencia? ¿En cuál? , solamente el 32.5% de las personas contestaron que si lo hacen, y refiriéndose al establecimiento en cual lo hacen, las tiendas de conveniencia de la cadena 7–Eleven, se llevaron la primera posición. Para la gráfica correspondiente a la pregunta no.6 ¿Qué estilo de café consume? El 30% de los encuestados contesto que el estilo americano es el de su preferencia, siguiéndolo muy de cerca con el 27.5% el estilo cappuccino.7.- la gráfica de la pregunta no.7 ¿Qué precio paga por su café actualmente? Nos muestra que el 42.5% de los encuestados pagan un promedio de \$15 a\$20 pesos por su café actualmente.

Las respuestas de las preguntas no.8,9,10 y 11 son de mucha importancia para este estudio ya que determinan si el consumidor está abierto a probar nuevas propuestas de productos, precios y conceptos, a continuación se describirán los resultados obtenidos, para la pregunta no.8.¿Cómo sabemos, el consumo del café regular, está ligado a algunos padecimientos digestivos y de hipertensión en ciertas personas, si se le ofreciera un café gourmet con un muy bajo nivel de cafeína, orgánico de un exquisito sabor y que además le traería beneficios en su salud como, desintoxicación, regulación digestiva, anti estrés, pérdida de peso y que además le aportaría la energía necesaria para su día, ¿le gustaría probarlo?, el 95% de las personas contestaron que “si” están dispuestos a probarlo, abriendo con esto grandes posibilidades para *Coffe on Wheels*.

Para la pregunta no. 9 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un vaso de este saludable café gourmet? La mayor tendencia la obtuvo la respuesta, de \$20 a \$25 pesos, con un 45% de los encuestados, para la pregunta no.10 ¿Considera usted que, si el establecimiento donde compra su café, contara con autoservicio sería más conveniente para usted, obtener su café sin abandonar la comodidad de su automóvil? El 90% de las personas contestaron que si les sería más conveniente. Y para la pregunta no.11 ¿Preferiría usted adquirir su café en una cafetería con autoservicio a seguir adquiriéndolo en el establecimiento tradicional? El 85% de las personas encuestadas contestaron que si preferirían adquirir su café en una cafetería que contara con autoservicio. Para la consulta de las gráficas correspondientes a este apartado, ver anexo 2.

Cabe mencionar que la mayoría de las personas encuestadas hicieron comentarios positivos sobre la innovación y el nuevo concepto que se tiene planeado para este proyecto, les parece atractivo y conveniente a la vez.

### **2.1.3 Conclusiones de Estudio de mercado, cliente**

Al llevar a cabo el anterior análisis, se pudo percibir que la factibilidad de establecer la nueva empresa, es cada vez mayor, ya que en la actualidad los consumidores están abiertos a nuevos productos y conceptos, que les hagan más placentera su compra.

Según BACA (2006, pág. 18) comenta que el propósito que persigue el análisis de la demanda es *“determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio, así como también la posibilidad de participación del producto en la satisfacción de dicha demanda”*.

Son muchos los establecimientos en la ciudad, que ofrecen la venta de una taza de café, pero cabe la posibilidad de que *Coffe on Wheels* represente una competencia para ellos, ya que la taza de café ofrecida por *Coffe on Wheels* cuenta con el valor agregado de la comodidad de ser atendido en su propio automóvil, convirtiendo a la empresa en la primer cafetería en la ciudad que contará con autoservicio.

## 2.2 Estudio de Mercado de proveedor

Al comenzar a analizar el mercado proveedor, se llevó a cabo un análisis detallado a las posibles empresas proveedoras de los insumos, materias primas y equipos necesarios para la creación de los productos a comercializar por *Coffe on Wheels*, en éstas se busca los mejores precios de mayoreo en el mercado, siempre resaltando que los productos que manejan sean de una excelente calidad, las empresas pueden ser locales o foráneas, siempre y cuando cumplan con lo antes mencionado, continuación se enlistan algunas de las posibles empresas proveedoras:

- **Productores Alternativos de la Selva S.C. de R.L. de C.V. (La Trinitaria, Chiapas)**
- **Tostadora de café La Fuente ( Monterrey, Nuevo León)**
- **Organo Gold México (México, D.F.)**
- **Don Abarrotes (México, D.F.)**
- **Convermex (Monterrey, Nuevo León)**

Cada uno de los establecimientos seleccionados cuentan ya sea con productos exclusivos de su marca, o como en el caso de los almacenes de abarrotes, cuentan con un extenso surtido de las mejores marcas en el mercado, de los insumos y materias primas necesarias para la elaboración del producto a comercializar.

En el caso de Productores Alternativos de la Selva S.C. de R.L. de C.V. ubicada en el municipio de La Trinitaria, Chiapas, principal estado mexicano productor de café, y siendo uno de los que cuenta con la denominación de origen del café mexicano. Se le propone para adquirir su café orgánico de altura Tzicao, presentación bolsa de 500 grs. Con esto se busca apoyar a la organización de hombres y mujeres de la comunidad de Tzicao, que por medio de una sociedad cooperativa se dedican a la producción y comercialización de este producto.

La debilidad de este proveedor es que por ser foráneo se ve en la necesidad de incurrir en gastos de envío, lo cual fluctúa entre \$ 113 por 24 kgs. Y \$160 por 8 kgs. Aun y con los costos del envío, la adquisición de este café es costeable ya que el precio por una bolsa de 500 grs. de café orgánico es de 80 pesos, lo cual te permite obtener utilidades significativas.

En el caso de Tostadora de café La Fuente, de Monterrey, Nuevo León, se trata de un proveedor multifuncional ya que cuenta con un amplio inventario de productos que van desde los desechables, insumos como café, cremas, saborizantes, hasta los equipos de cafeterías, de la mejores marcas, también se trata de un proveedor foráneo, sin embargo es muy común que los proveedores que manejan mejores precios en la región, provengan del estado de Nuevo León. Como es el caso de Convermex, empresa líder en la elaboración de consumibles plásticos desechables.

En el caso de Don Abarrotes, es una empresa mexicana dedicada, como su nombre lo dice a los abarrotes en general, se optó por esta empresa porque cuenta con los mejores precios en lo que a abarrotes se refiere, y además cuenta con la tienda virtual, lo cual es una comodidad para la adquisición de los productos.

Para satisfacer al sector de la clientela que por restricciones medicas no puede consumir un café regular, se opta por la empresa Organo Gold México, ya que dicha empresa cuenta con una mezcla de café con ganoderma que permite producir un café alcalino, el cual puede ser consumido por personas con problemas gastrointestinales y de hipertensión.

Como se puede observar los proveedores en su totalidad son foráneos, aunque se sabe que se tienen que cubrir gastos por envío, aun así los precios resultan más económicos que si se adquirieran en la región.

Algunos proveedores indirectos no menos importantes a los antes mencionados serán:

- **CFE (Comisión Federal de Electricidad):** Se tiene contemplado generar un gasto por consumo de energía eléctrica por \$ 1,000.00 bimestrales, consumidos principalmente en las oficinas administrativas.

- **COMBUSTIBLES DEL VALLE:** Se tiene considerado un gasto por \$1,500.00 por concepto de combustible.

### **2.2.1 Conclusiones de Estudio de mercado Proveedor**

Todas las empresas antes mencionadas se han seleccionado entre muchas opciones en su ramo y se optó por éstas, porque son empresas que manejan productos de la mejor calidad, y ofrecen los mejores precios en el mercado, además la mayoría de ellas cuenta con tienda virtual, ofreciendo la facilidad de hacer el pedido desde la comodidad de un ordenador personal o un teléfono inteligente.

### **2.3 Estudio de Mercado de Distribuidor**

De acuerdo, a lo descrito por Sapag *“Cuando el proyecto estudia la generación de un producto más que de un servicio, la magnitud del canal de distribución para llegar al usuario o consumidor final explicará parte importante de su costo total”* El tamaño de los canales de distribución, viene a definir el precio final de un producto ya que, los intermediarios reclaman su parte de las ganancias en el proceso de la distribución de las mercancías. Las empresas aumentan los precios de sus productos, pero no así sus utilidades. (2007, p.61).

Por su parte Zane (2009), señala que actualmente los costos de distribución representan aproximadamente un 70% del precio de venta de la mayoría de los productos y servicios, lo cual explica de la siguiente manera:

En 1967 los costos de manufactura y distribución de un producto representaban cada uno el 50% del precio de venta final, es decir de un producto por el cual el consumidor pagaba \$ 300, \$ 150 provenían de los costos de distribución y \$ 150 representaban los costos de manufactura, en aquel entonces era posible lograr un ahorro significativo disminuyendo los costos de manufactura, aún y el ahorro fuera solo de un 10% o 20%, esto representaría un descuento en el precio de \$ 15 o \$ 30.

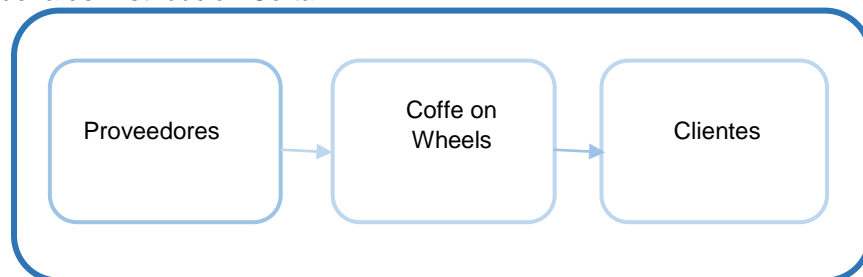
En cambio, los costos de distribución hoy en día representan un 70%, del precio de venta de un producto de \$ 100, entonces un 10% o 20% de reducción de costos en distribución representarían un descuento equivalente a \$ 7 o \$ 14 de un producto de \$ 100. Una reducción del 50% o más, en los costos de distribución, es algunas veces factible, eliminando un eslabón en la cadena de distribución entre la fábrica y el consumidor, esto podría representar un descuento de \$ 35 o más, de un producto de \$ 100 (2002, p.20).

Cabe mencionar que, la distribución física de las mercancías comienza su camino, desde su lugar de la fabricación hasta el establecimiento comercial, el producto pasa por diferentes intermediarios que representan cada uno, las diferentes fases del canal de distribución, en forma coloquial podemos definir esto como una cadena conformada por eslabones. Es así como, dependiendo del número de fases que conformen un canal de distribución, se clasifican como: Directo, Corto, Largo o Muy Largo.

#### **2.3.1 Conclusiones de Estudio de mercado Distribuidor**

Cabe destacar que la empresa *Coffe on Wheels* no fungirá como distribuidor de productos, sin embargo si formará parte de un canal de distribución, el cual en este caso será un canal denominado “corto”, ya que estar conformado solo por tres partes, por una lado los proveedores de insumos y consumibles, la propia empresa como intermediaria o transformadora de materia prima, y por último el consumidor final o clientes (ver figura 1).

Figura 1. Cadena de Distribución Corta.



Fuente: Elaboración Propia.

## 2.4 Estudio de mercado, competidor

Dentro del área que se pretende cubrir por la empresa *Coffe on Wheels* existen muchas opciones para los consumidores en donde pueden adquirir una taza de café, las cuales representan una considerable competencia, sin embargo con las innovaciones de productos y conceptos que la empresa proporcionará, se abrirán nuevas opciones para los consumidores, las cuales marcarán la diferencia. Entre los principales competidores, se encuentran los restaurantes de la localidad, como también las tiendas de conveniencia de las cadenas 7-Eleven y OXXO, los cuales tienen sus propias fortalezas y debilidades (ver anexo 3).

Como se puede observar en lo descrito en el anexo 3, se muestran a los restaurantes, y las tiendas de conveniencia 7-Eleven y OXXO como los principales competidores para la nueva empresa, en la ciudad; a pesar de que existen todos estos puntos de venta de café, *Coffe on Wheels* cuenta con varias oportunidades para captar una gran parte de los consumidores actuales de estos establecimientos.

### 2.4.1 Conclusiones de Estudio de mercado, competidor

Sin duda el análisis de los competidores es de vital importancia para el establecimiento del nuevo negocio, ya que para poder entrar en el juego de la competencia, se tienen que tener muy bien identificados tanto las fortalezas como las debilidades de ellos, además la competencia, al igual que los consumidores es un factor determinante en la fijación del precio de los productos a comercializar por la nueva empresa.

## 2.5 Conclusiones Generales de Análisis del Mercado.

El estudio profundo de cada uno de los factores como son: los consumidores, los proveedores, los distribuidores y los competidores, representan la diferencia entre el triunfo y el fracaso financiero de una empresa, es por eso que todas las nuevas empresas, antes de establecerse deben de poner especial atención en los datos obtenidos de cada uno de estos estudios.

Datos como el tamaño del mercado que se piensa cubrir, poder adquisitivo de la población, hábitos de consumo y la competencia, son los más relevantes en cuanto a la factibilidad del establecimiento de dicha empresa, ya que estos datos determinarán, en primera instancia, la calidad de los insumos, los tipos de productos y los rangos de precios con los que sea conveniente comercializar.

Con el propósito de cumplir con lo descrito en el párrafo anterior, se cuenta con proveedores que manejan productos de excelente calidad y con precios accesibles, y debido a que la empresa estará ubicada en, lo que de acuerdo a la CONASAMI<sup>6</sup>, se denomina la zona geográfica "A", lo cual se traduce en términos financieros, como la zona geográfica con el nivel más alto de salario mínimo a nivel nacional, el cual a partir del primero de enero de 2013, es equivalente a

<sup>6</sup> Comisión Nacional de los Salarios Mínimos

\$ 64.76 pesos diarios, por lo cual se considera que los consumidores podrán cubrir el pago por alguno de los productos ofrecidos por la empresa, siendo posible proveerles productos con la más alta calidad.

Por otra parte, en lo que respecta a la competencia se sabe que el sector restaurantero y de tiendas de conveniencia es grande en la ciudad, pero tomando en cuenta los datos de la tabla del anexo 3, haremos de sus debilidades, las fortalezas de *Coffe on Wheels* ya que se buscará el posicionamiento de la empresa resaltando las innovaciones de la misma, como lo son el ofrecer productos orgánicos y constantemente, venderle al cliente la idea de la comodidad que denota en el slogan de la compañía, “café al volante”.

## **CAPÍTULO III ESTUDIO TÉCNICO Y ASPECTOS LEGALES**

### **3.1 Estudio Técnico**

En este apartado de este análisis se llevará a cabo un estudio de todos los recursos necesarios para el establecimiento de la nueva empresa, el cual también permitirá conocer el presupuesto inicial con el que se debe contar para dar inicio a la actividad económica. Según, Sapag (2007, p. 95), *“el objetivo del estudio técnico que se hace dentro de la viabilidad económica de un proyecto es netamente financiero”*.

De acuerdo a lo antes mencionado, se puede entender que la finalidad de este estudio es analizar la inversión inicial necesaria, para este negocio en específico, así como también las posibles ubicaciones geográficas, enfocándose siempre en las que mayores ganancias representen para la empresa, las cuales se analizarán en el próximo apartado.

#### **3.1.1 Ubicación Geográfica específica**

Como ya se había mencionado en apartados anteriores y debido a la naturaleza del giro del negocio, para una cafetería rodante no existe una ubicación fija, sin embargo para hacer posible el desarrollo del modelo de Riggs se tomarán 2 posibles ubicaciones, la primera sería en la calle H. Colegio Militar frente a la comandancia de policía municipal y la segunda sería Jalapa # 700 sur, frente a la pista de atletismo de la unidad deportiva Ing. Eugenio Hernández Flores, ambas son accesos directos a la carretera Reynosa- Matamoros.

Según el criterio de BACA (2006, pág. 99) define que *“la localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital obteniendo”*.

La importancia de este estudio es muy significativa ya que como lo menciona Sapag (2007, pg. 107) *“la localización que se elija para el proyecto puede ser determinante en su éxito o fracaso, por cuanto de ello dependerán –en parte importante- la aceptación o rechazo tanto de los clientes por usarlo como del personal ejecutivo por trasladarse a una localidad que adolece de incentivos para su grupo familiar”*.

Por otro lado está lo mencionado por Riggs (2008, pg.302), *“Las evaluaciones subjetivas son particularmente críticas en los estudios de ubicación porque muchos factores importantes no son fáciles de cuantificar. Un modelo de ubicación, explica un procedimiento que combina con claridad las evaluaciones cuantitativas y cualitativas”*.

De acuerdo, a las aportaciones de estos autores se puede entender que se debe dedicarle tiempo y esfuerzo máximo a estudiar todas las variables o factores posibles para la correcta asignación de plaza de la futura empresa, ya que de lo contrario se tiene la posibilidad de asignar erróneamente la futura localización y en la mayoría de las ocasiones, no se cuenta con el capital disponible para una reubicación de la empresa, lo cual causaría el cierre definitivo de la misma.

Por lo tanto, en base a lo anterior se desarrollará un modelo para seleccionar la ubicación tomando en cuenta los factores, que son: la competencia, el tráfico vehicular y el tránsito de personas, ya

que se presume que debido al giro de la empresa estos factores son los que generan un mayor impacto en las ventas (ver tabla 4).

Tabla 4. Tabla Factores objetivos de la empresa.

Factores Objetivos				
Lugar	Renta	Electricidad	Combustible	Total
Jalapa 700	1000	1000	1000	3000
H. Colegio Militar	1000	1000	1500	3500

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se cuantifican los tres factores objetivos más significativos para la empresa *Coffe on Wheels* que son la renta, electricidad y Combustible, de acuerdo a esta tabla la mejor ubicación es la de Jalapa 700, ya que muestra un ahorro mensual significativo de 500 pesos.

Sin embargo, también es importante analizar los factores subjetivos ya que pueden llegar a representar para la otra ubicación una ventaja mayor, al ahorro de los 500 pesos mensuales por concepto de combustible.

En la siguiente tabla se mostrarán la cuantificación de los que se piensan pueden ser los tres principales factores subjetivos para esta empresa, como lo son, el tráfico vehicular, tránsito de personas y competencia (ver tabla 5).

Tabla 5. Tabla Factores subjetivos de la empresa.

Factores Subjetivos						
Factor	Decisiones			Suma	Total	Importancia
	1	2	3			
Tráfico Vehicular	1	1	1	3	3/4	0.75
Tránsito de Personas	0	0	1	1	1/4	0.25
Competencia	0	0	0	0	0/4	0
			suma	4	4/4	1

Fuente: Elaboración propia.

En la anterior tabla, por medio del método de decisión forzada se les da un valor a cada uno de los factores, y se logra cuantificar el grado de importancia que se les da a cada uno de los factores subjetivos analizados en este caso. Se logra observar que el factor con el mayor grado de importancia es en este caso el tráfico vehicular, lo cual resulta lógico, debido al giro de la empresa.

En la tabla 6, se muestra en resumen el grado de importancia de cada factor subjetivo de cada una de las ubicaciones, en la ubicación de Jalapa 700 se puede ver que el factor con mayor grado de importancia es el tráfico vehicular con 0.75, le sigue el tránsito de personas con 0.67 y por último el factor competencia con un 0.50, y por su lado para la ubicación H. Colegio Militar el factor con mayor importancia es el de competencia con 0.50, siguiéndole con el factor de tránsito de personas con un valor de 0.33 y por último el de tráfico vehicular con un valor de 0.25.

Tabla 6. Resumen de Factores Subjetivos

Resumen de Factores Subjetivos			
Factor	Decisiones		Importancia
	Jalapa 700	H. Colegio Militar	
Tráfico Vehicular	0.75	0.25	0.75
Tránsito de Personas	0.67	0.33	0.25
Competencia	0.50	0.50	0
			1

Fuente: Elaboración propia.

Para hacer posible cuantificar la importancia y lograr el desarrollo del modelo de Riggs, para una correcta ubicación de la futura empresa, se desarrollaron una serie de tablas y operaciones que se muestran en el anexo 4, en el caso específico de la medición de la ubicación, se les dio un valor a los factores objetivos del 0.25 y a los valores subjetivos fue del 0.75. Para asignar un valor a estos factores se reúne un comité el cual designa los el valor de los factores, en base a su relevancia de acuerdo a cada negocio en específico.

De acuerdo con los valores asignados a cada uno de los factores se puede observar que para la ubicación de H. Colegio Militar se llegó al resultado de 0.3175 y para la ubicación de Jalapa 700 el resultado fue de 0.6825, resultando ésta como la ubicación más conveniente para el establecimiento e inicio de funciones de la nueva empresa.

### 3.1.2 Proceso de prestación del servicio o elaboración del producto

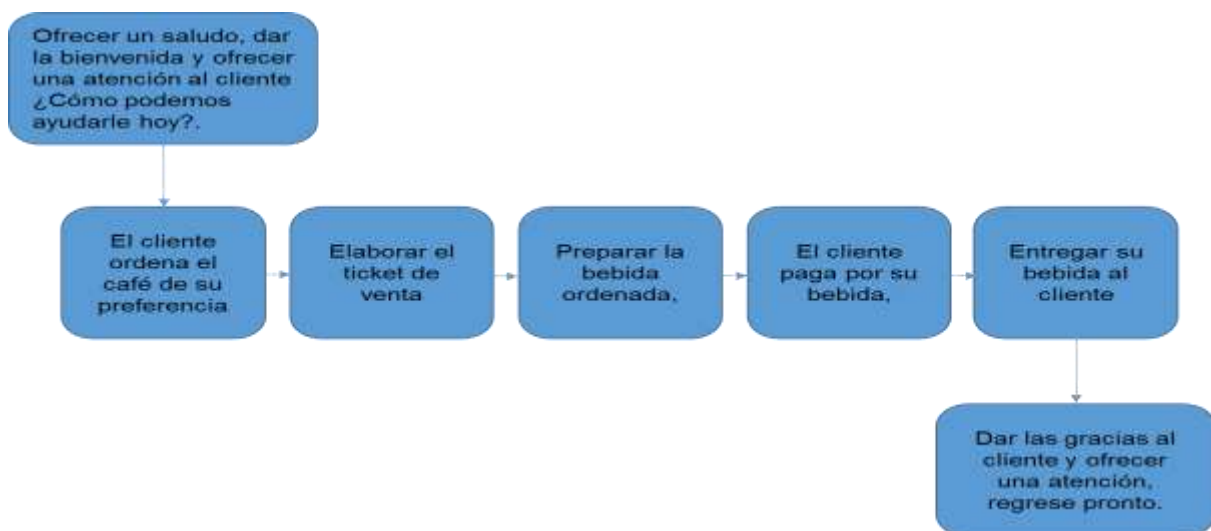
Para elaborar un producto o brindar un servicio se requiere algunos pasos de transformación en los cuales comienzan desde el ingreso de la materia prima seguido de procesos de transformaciones para convertir la materia prima y los insumos que se requieren en un producto final.

La secuencia de transformación depende del equipo con el que se cuenta, instalaciones, maquinaria y personal que se empleará. El proceso productivo está conformado, por todas las operaciones que se realizan para transformar la materia prima en el producto final, con las características que el cliente requiera. Para el proyecto de la cafetería *Coffe on Wheels* se ha desarrollado un proceso que consiste en los siguientes puntos.

- Elaboración del patrón de las recetas.
- Descripción estándar de compra de insumos y materia prima.
- Elaboración de la lista de los artículos de almacén.
- Determinar los costos de los productos
- Fijar el precio de venta

Asimismo, todo proceso productivo tiene que ser representado gráficamente, para lo cual se puede usar el Diagrama de Flujos. En dicho diagrama se sigue toda una secuencia de actividades de la cafetería desde el punto de partida hasta el servicio al cliente, recordando siempre que la principal actividad de la cafetería es el autoservicio (ver figura 2).

Figura 2. Diagrama de flujo.



Fuente: Elaboración propia.

Por medio de este diagrama de flujo se puede observar que la atención personalizada y los modales de cortesía son los puntos clave de cada operación o venta.

### 3.1.3 Balance de equipos

En este capítulo se analizarán los diferentes equipos, maquinaria insumos necesarios, tanto para la elaboración como para el establecimiento de la cafetería *Coffe on Wheels*, se entiende que la adquisición de dichos elementos puede variar, dependiendo siempre de la demanda de los clientes, de los productos a comercializar, en el anexo 5 se puede observar una cotización del principal proveedor mencionado en apartados anteriores.

Por ejemplo, se puede pronosticar una demanda promedio de 100 tazas de café negro (regular y descafeinado) al día y por lo tanto presupuestar únicamente la compra de una cafetera industrial de 100 tazas, y empezar a trabajar con esta unidad, pero si la aceptación de los clientes favorece al establecimiento comercial, habrá un incremento en la venta de cafés, por lo tanto el balance de los equipos y el presupuesto inicial se verá modificado, ya que se tendrá la necesidad de adquirir una cafetera extra, la producción y venta del café con un costo total de \$106,087.00 m.n., importe que representa una fragmento de la inversión total que se piensa efectuar.

### 3.1.4 Balance de insumos directos e indirectos

Dentro de este apartado se pretende adquirir el costo total de los insumos tanto directos como indirectos que se requerirán, para la elaboración de los diferentes tipos de cafés, para así adicionarlo con el costo total generado por la maquinaria y equipos que se utilizarán, lo cual permitirá generar una suma del total de la inversión.

En la tabla 7, se muestran los diferentes insumos y materias primas necesarias para la elaboración de los diferentes tipos de cafés, los cuales formaran parte de la selección que la cafetería *Coffe on Wheels*, tendrá a disposición de sus clientes, describiendo así precios y presentaciones, datos necesarios para la futura elaboración en los próximos apartados, de los cálculos como costo unitario y precio final de los productos.

Tabla 7. Insumos directos e indirectos necesarios para la elaboración de los diferentes tipos de café.

Producto	Presentación	Precio
Café Americano la Fuente (grano)	Bolsa 5 kg.	\$ 625.00 MN
Café la Fuente Descafeinado (grano)	Bolsa 5 Kg	\$ 675.00 MN
Base Naturappé Capuccino Tradicional	Bolsa 908 g	\$ 146.00 MN
Base Naturappé Chocolate	Bolsa 908 g	\$ 146.00 MN
Base Naturappé para sabor Moka	Bolsa 908 g	\$ 146.00 MN
Azúcar Refinada	Caja/ 1000 sobres	\$ 182.00 MN
Azúcar Splenda.	Caja/ 700 sobres	\$ 287.00 MN
Crema Lautrec	Caja/ 1000 sobres	\$ 498.60 MN
Topings Chocolate.	Bote 250 grs.	\$ 6.75 MN
Agitadores	1000 pzs.	\$ 40.50 MN
Filtro Grande.	250 pzs.	\$ 68.00 MN
Servilletas Aristocrat.	500pzs.	\$ 26.92 MN
Tapa Cappuccino.	100pzs.	\$ 67.65 MN
Tapa para vaso #12	100 pzs.	\$ 51.56 MN
Tapa tipo Domo.	100 pzs.	\$ 57.55 MN
Tapas para vaso #10.	100 pzs.	\$ 27.83 MN
Vaso decorado.	25 pzs.	\$ 14.62 MN
Vaso sin decorar.	25 pzs.	\$ 13.87 MN.
Vaso sin decorar.	25 pzs.	\$ 11.44 MN

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7, se muestran los precios de los insumos y materias primas necesarias para el arranque del negocio, los precios están reflejados de acuerdo con las presentaciones con el número mínimo unidades, lo cual arroja un presupuesto de inicio de \$3,092.29 m.n.

De acuerdo a los datos arrojados del anexo 5 se realizará un cálculo para obtener el costo total de 1500 vasos de café, en sus diferentes presentaciones, ya que se pronostica que éste será el volumen promedio de venta mensual para el primer año de operaciones de esta nueva empresa.

Por otra parte se deben considerar también los gastos fijos, como salarios y aportaciones a IMSS e INFONAVIT, los cuales se analizarán más adelante además se deben tomar en cuenta a proveedores indirectos como, CFE y combustibles, referente a proveedores indirectos se maneja un total mensual de \$ 3,089.00 MN.

### 3.1.5 Costos de promoción y venta del producto

La promoción del producto consiste en comunicar, informar, dar a conocer o hacer recordar la existencia de un producto o servicio, por lo tanto para dar a conocer *Coffe on Wheels* y sus diferentes tipos de café se llevarán a cabo una serie de procedimientos en los cuales se buscara cautivar a los clientes potenciales.

Para dar inicio a la campaña de publicidad se repartirán volantes en puntos estratégicos de la ciudad, se creará un perfil de negocio en facebook, para comunicar promociones, productos, precios y publicar fotos de los clientes disfrutando de los productos de *Coffe on Wheels*, ya que hoy en día es una de las formas más baratas de publicitar un negocio, se harán tarjetas de presentación con la promoción de 10 perforaciones, con la compra de 9 cafés el 10 es gratis.

Se llegó a un acuerdo con los locutores Omar Martínez y Jesús Lozano de la estación de radio “La comadrita 97.3 FM, de la ciudad de Río Bravo, que se les entregarían 10 cortesías para un vaso de café americano de 10 oz., por programa a modo de patrocinios, para regalar a sus radioescuchas, lo cual será una promoción a costo para *Coffe n Wheels* de aproximadamente \$ 108.50 MN

La empresa que se seleccionó para realizar la publicidad fue “Grafica internacional” que se encuentra en la ciudad de Río Bravo, Tamaulipas, empresa dedicada a la imprenta publicitaria y el área de diseño está integrado por personal profesional altamente creativo capacitado para cumplir las exigencias de los clientes. Los precios de los artículos solicitados se muestran a continuación (ver tabla 8).

Tabla 8. Precios de promoción y venta del producto.

“Grafica Internacional”		Precio
Volantes ½ carta a una tinta	\$350 x 1000 piezas	\$ 350.00 MN
Tarjetas de presentación	\$ 250 x 500 piezas	\$250.00 MN
Página en internet (facebook)	Gratis	0
Promoción de patrocinios de radio	10 patrocinios de \$10.85 x programa	\$ 108.50

Fuente: Elaboración propia

Se proyectan ordenar, 1000 volantes, 500 tarjetas de presentación y 10 promociones en programa de radio de lo que se estima en un total de \$ 708.50 MN Esta publicidad ayudará a que las personas tengan el conocimiento de la existencia de esta nueva cafetería “Coffe on Wheels”.

### 3.1.6 Conclusión del estudio técnico y costos del proyecto

Al analizar el estudio técnico, balance de equipos, balance de insumos directos e indirectos, los costos de promoción y venta del producto, se llegó a la conclusión de que este proyecto de investigación tiene cada vez más posibilidades de ser factible, ya que con los datos que se van obteniendo se han obtenido conjeturas más exactas sobre los montos de inversión (ver tabla 9) que se necesitaran para llegar a la meta de este proyecto, que en este caso es poner en marcha esta nueva empresa de café.

Tabla 9. Costos que generará el inicio de la nueva empresa.

Costos totales para apertura
------------------------------

Maquinaria y equipo para el establecimiento y arranque	\$106,087.00 MN
Insumos directos e indirectos	\$3,092.29 MN
Proveedores indirectos	\$ 3,089.00 MN
Promoción y venta del producto	708.50 MN
<b>Total</b>	<b>\$112,976.79 MN</b>

Fuente: Elaboración propia.

Se tiene considerada la cantidad de \$112,976.79 MN como el capital total para invertir, se comprara todo lo necesario para la apertura de este nuevo concepto *Coffe on Wheels* cafetería con autoservicio.

### 3.2 Aspectos legales

En este punto del proyecto, se analizara sobre los aspectos legales, tales como los son el alta en el Registro Federal del Contribuyente (RFC) y el alta ante el IMSS, los cuales se consideran obligatorios para que la empresa pueda iniciar con sus funciones.

#### 3.2.1 Requisitos para darse de alta ante el SAT

El Servicio de Administración Tributaria (SAT) es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tiene la responsabilidad de aplicar la legislación fiscal y aduanera, con el fin de que las personas físicas y morales contribuyan proporcional y equitativamente al gasto público.

#### Alta en el Registro Federal del Contribuyente

Para dar de alta el RFC es necesario ingresar a la página del SAT y realizar una cita para asistir a las oficinas, dicha cafetería se registrara como persona física con actividad empresarial y tendrá carácter de pequeño contribuyente, es necesario llenar una solicitud seleccionando la opción "inscripción en RFC" ya que este corresponde a personas físicas, una vez hecho el registro se generara el acuse para el alta, también se debe presentar unos requisitos que se encuentran en la misma página, los cuales deben ser en copia y original:

- Comprobante de domicilio fiscal
- Acta de nacimiento o constancia de la clave única de registro de población (CURP)
- Tratándose de mexicanos por naturalización, carta de naturalización.
- Identificación oficial del contribuyente o del representante legal.
- En caso de representación legal, poder notarial o carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas ante las autoridades fiscales, notario o fedatario público.
- Número de folio asignado que se le proporcionó al realizar el envío de su preinscripción.

Una vez terminado el trámite dentro de las instalaciones del SAT se recibirán los siguientes documentos:

- Guía de Obligaciones
- Copia de la solicitud de inscripción
- Acuse de Inscripción al RFC
- Cédula de Identificación Fiscal o Constancia de Registro

#### 3.2.2 Requisitos para darse de alta ante el IMSS

Este punto es de suma importancia ya que habla sobre el alta en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Este es un trámite federal que se realiza en la subdelegación administrativa del IMSS. Se presenta el formato AFIL02, para el alta del trabajador. Puede hacerse una pre - alta por internet.

Ya que la empresa inicia sus actividades, el patrón tiene por obligación darse de alta en el IMSS, así como también dar de alta a sus trabajadores, para iniciar los trámites correspondientes se debe de enviar una solicitud a través de la página web del IMSS, por último se debe asistir a la oficina administrativa a la hora y fecha señalada, con la documentación que se necesite:

- Identificación oficial.
- Comprobante de domicilio.
- Registro Federal de Contribuyentes.
- CURP del patrón.

Como bien sabemos el trabajador es la parte esencial de la empresa, ya que es la persona que se encarga de realizar la manufactura del producto. Al mismo tiempo que se registra al empleado ante el IMSS, se hace el registro al Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y se abre una cuenta de ahorro para el retiro (AFORE). Este registro ante el seguro social les brinda al trabajador y a su familia una mejor calidad de vida además de diversas aportaciones como lo es el retiro de cesantía y vejez (RCV).

### **3.2.3 Requisitos para importar y exportar productos**

La empresa *Coffe on Wheels* será una empresa 100% mexicana tanto en su producción como en la adquisición de insumos, maquinaria y equipos, los cuales serán adquiridos por proveedores nacionales, no viéndose en la necesidad de importar productos de procedencia extranjera, y en lo que respecta a su mercado éste será local, no viéndose en la necesidad de exportar productos al extranjero.

### **3.2.4 Conclusiones de aspectos legales**

Ya que se llevó a cabo el alta de la empresa, el registro del patrón y el de los trabajadores, la empresa puede iniciar o continuar con sus respectivas actividades sin ningún problema. Es importante destacar que, para realizar este tipo de trámites se debe contar con la supervisión de un abogado y un contador, para que en el futuro no perjudique el buen funcionamiento de la cafetería *Coffe on Wheels* sin olvidar que estas son obligaciones que se deben efectuar, ya que serán las que den personalidad jurídica a dicha cafetería.

## **3.3 Organización de la empresa**

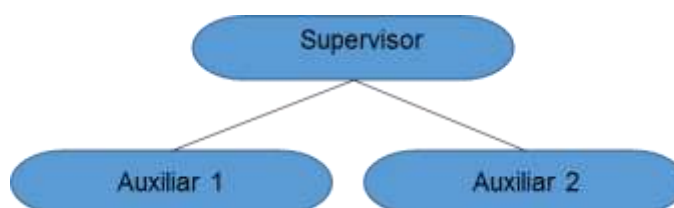
Para que se pueda dar inicio al negocio, en la cafetería deben operar, por lo menos tres personas por turnos, de manera que cada uno de los trabajadores pueda tomar dos días de descanso durante la semana, y que en el establecimiento permanezcan al menos, dos personas. Por tal motivo, para la puesta en marcha del negocio, el personal estará formado por un supervisor o encargado y como mínimo dos trabajadores.

Según Koontz y Weihrich (1999) la organización es una serie estructurada de recursos con los cuales un administrador debe lograr los objetivos. De acuerdo con lo mencionado por estos dos anteriores autores la organización se divide en dos tipos: Formal e informal, siendo el formal el tipo de organización a utilizar dentro de la empresa "*Coffe on Wheels*", ya que se busca la alcanzar toda la formalidad de las grandes organizaciones comerciales, todo esto se lleva a cabo por medio de la formación de una estructura, estableciendo jerarquías, dividiendo las tareas y responsabilidades, y es así como se le da inicio al proceso de la creación y designación de los puestos y salarios de la empresa. En base a estos dos conceptos anteriores se desarrollará el siguiente apartado.

### **3.3.1 Puestos y organigrama**

En este subtema se analizará la elaboración del organigrama empresarial, la descripción de los puestos de trabajo y la asignación de los salarios de cada uno de los puestos que serán necesarios para cubrir la demanda pronosticada de los productos de la cafetería *Coffe on Wheels* (ver figura 3)

Figura 3. Organigrama de puestos



Fuente: Elaboración propia.

El supervisor o encargado será el que se encargue de la administración general del negocio siendo el responsable de la actividad de la cafetería, suministros, pedidos, producción, control de inventarios y de gastos, gestión del personal, esta persona puede ser el propietario del negocio o alguna persona externa a la que se le encomiende dicho cargo.

Los auxiliares serán los que se encarguen de atender, preparar los pedidos de café y servir a los clientes del negocio, así como de la limpieza y mantenimiento básico del equipo de trabajo.

Los puestos que se muestran en el anterior organigrama, son los que serán necesarios para cubrir las posiciones de una cafeterías móviles, en caso de que la demanda de los productos sea superior a la producción que puede cubrir una sola cafetería móvil, se tomará en cuenta aumentar el número de unidades móviles en la ciudad, los cual multiplicaría la cantidad de empleados necesarios, para cubrir la demanda del mercado.

### 3.3.2 Sueldos y salarios

Para lograr un óptimo funcionamiento de la empresa, es de vital importancia la correcta asignación de sueldos y salarios para los empleados de la misma, para esto se llevó a cabo la realización del cálculo nominal explicado en la siguiente tabla, donde se desglosan, tanto el salario, como las aportaciones y deducciones de las diferentes instituciones de seguridad social, la retención, cesantía y vejez y también los pagos al Instituto del Fondo de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), tomando en cuenta que el salario mínimo establecido por la Conasami para el área geográfica donde se encuentra la ciudad de Río Bravo, Tamaulipas es de \$64.76 MN, se les asignará a los trabajadores un salario diario superior a lo que marca la ley. El salario diario designado para los auxiliares será de \$ 100.0 OMN diarios y para el supervisor será de \$150.00 MN diarios, se muestran los cálculos para ambos salarios (ver tabla 10).

Tabla 10. Cálculo de Salarios con deducciones de IMSS, INFONAVIT Y RCV para auxiliares y supervisor.

Cálculo del IMSS, INFONAVIT y RCV			Auxiliar	Supervisor
	DIAS PERIODO		5.00	5.00
	S D I		101.92	152.88
	SALARIO PERIODO		509.60	764.40
	SB P E SPECIE		509.60	764.40
RETIRO	PATRON	2.000%	10.19	15.29
CESANTIA Y VEJEZ	PATRON	3.150%	16.05	24.08
	TRAB	1.125%	5.73	8.60
	TOTAL	4.275%	21.79	32.68
RIESGO DE TRABAJO	PATRON	0.131%	0.67	1.00
INFONAVIT	PATRON	5.000%	25.48	38.22
TOTAL	PATRON		141.38	179.04
	TRABAJADOR		12.10	18.15
	GRAN TOTAL		153.48	197.19
	PAGO IMSS PERIODO		96.02	111.01
	PAGO RET, CYV E INFONAVIT		57.46	86.19
TOTAL DE PAGO AL IMSS E INFONAVIT PROPORCIONAL POR EL PERIODO DE 5 DIAS CUOTA PATRONAL Y CUOTA TRABAJADOR			153.48	197.19

Fuente: Elaboración propia

Los cálculos mensuales y anuales de los pagos correspondientes al IMSS e INFONAVIT se pueden verificar en el anexo 10.

### 3.4 Conclusiones Generales del Estudio Técnico, Legal y de la organización.

Se puede concluir argumentando que el desarrollo de este capítulo fue de suma importancia ya que se vio en la necesidad de analizar diferentes aspectos que van desde lo humano, hasta lo económico y legal, el estudio técnico fue la herramienta en la que se basó el análisis de los aspectos operativos necesarios para lograr un uso eficiente de los recursos disponibles para conseguir el óptimo desarrollo de la futura empresa, éste se basó en el modelo de Riggs(2008), ayudando a analizar los aspectos fundamentales para lograr la ubicación ideal.

También se estudió el concepto de organización empresarial y se decidió darle la formalidad que cualquier empresa requiere, desarrollando las herramientas necesarias para conseguirlo, como el organigrama operacional con descripciones de puestos y asignación de salarios, por medio del uso de tablas de cálculo especiales para el desarrollo de una nómina, incluyendo sus deducciones y prestaciones correspondientes.

Respecto a los aspectos legales, se pudo entender que la empresa tiene la obligación de cumplir con ciertos aspectos como el tributario, siguiendo siempre los lineamientos establecidos por el SAT, además también se comprendió la obligación que se adquiere al contratar gente, que la empresa como empleador responsable tiene la obligación de proveer seguridad social por medio del IMSS.

Además de proporcionar información económica- financiera, el objetivo principal de este capítulo fue el de demostrar la teoría de la viabilidad del proyecto.

## CAPÍTULO IV ASPECTOS FINANCIEROS

En el desarrollo de este capítulo se abordarán temas muy relevantes para el desarrollo financiero tocante a este proyecto de inversión, ya que es en este apartado donde se desarrollarán y analizarán todos los estados financieros que contienen la información necesaria, para definir la viabilidad financiera de la futura empresa.

### 4.1 Aspectos financieros.

Como ya se describió en las líneas anteriores, se sabe que es muy importante conocer a fondo todos los aspectos financieros de la empresa de esto depende el éxito o fracaso de la misma, porque en el momento que los gastos sean mayores a o iguales a las utilidades recibidas, la empresa comienza a perder la estabilidad financiera necesaria, para la sobrevivencia de la empresa. El conocimiento del punto de equilibrio también es muy importante ya que con esto se determina cuáles son las ventas necesarias para que la empresa se encuentre, como el nombre del reporte lo dice en “equilibrio”.

El fin que se persigue al desarrollar reportes financieros como el Flujo de efectivo, el Balance General y el Estado de Resultados es reflejar en términos monetarios las pérdidas o ganancias de la nueva empresa *Coffe on Wheels*.

Es por esto que el estudio y análisis profundo del aspecto financiero es la parte decisiva de un proyecto, son muchos los autores que han escrito sobre el tema, en este caso se analizará los conceptos de los siguientes autores:

Según CORDOVA (pág. 26) la finalidad del estudio de los aspectos financieros es “*demostrar que existen recursos suficientes para llevar a cabo un proyecto de inversión, así como de un beneficio, en otras palabras, que el costo del capital invertido sea menor que el rendimiento que dicho capital obtenga económicamente*”.

Por su parte BACA (2007, pág. 168) escribe que el objetivo del análisis de la parte financiera es “*determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, es decir cuál será el costo total de la operación de la planta considerando indicadores financieros para llegar a la parte final del proyecto*”.

#### 4.1.1 Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es la cantidad de producción vendida en la que el total de ingresos es igual al total de costos. Tomando en cuenta lo anterior se desarrollará el reporte de punto de equilibrio para la empresa *Coffe on Wheels*.

De acuerdo a lo mencionado por BACA (2006, pág. 172) determina que el punto de equilibrio “*es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, costos variables y los beneficios*” (ver tabla 11).

Tabla 11. Reporte de punto de equilibrio.

Americano 12 oz.		Americano Descafeinado 12 oz.		Capuccino 12 oz.		Frappé 12 oz.	
Precio Venta	20	Precio Venta	20	Precio Venta	25	Precio Venta	30
Coste Unitario	9.97	Coste Unitario	10	Coste Unitario	14	Coste Unitario	14
Gastos Fijos Mes	4,261	Gastos Fijos Mes	1,853	Gastos Fijos Mes	2,612	Gastos Fijos Mes	1,761
Pto. Equilibrio	425	Pto. Equilibrio	187	Pto. Equilibrio	244	Pto. Equilibrio	113
\$ Ventas Equilibrio	8,494	\$ Ventas Equilibrio	3,745	\$ Ventas Equilibrio	6,084	\$ Ventas Equilibrio	3,386

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla anterior se puede observar a manera general algunos de los conceptos necesarios para la obtención del punto de equilibrio de cada uno de los diferentes tipos de cafés, incluidos en el estudio, como lo son: Precio de venta, coste unitario, gastos fijos mes, punto de equilibrio y por ultimo las ventas equilibrio, los cuales serán descritos a manera específica en el siguiente apartado.

#### 4.1.1.1 Conclusiones de Punto de equilibrio

Se analizaron 4 de las más populares variedades, en su presentación de 12 oz., también la más popular, con un pronóstico de ventas de 1500 unidades mensuales, los cálculos de estas variables arrojaron los siguientes números, se necesitan una venta de 968 vasos de café al mes, para que el negocio encuentre el punto equilibrio, 425 vasos de café americano, 187 vasos de café americano descafeinado, 244 vasos de capuccino, y 113 vasos de frappé, todos en presentación de 12 oz.

Los 532 vasos de café restantes de las 1500 unidades pronosticadas para venta mensual, representan la utilidad de venta mensual que equivale a \$ 11796.21 MN, esta utilidad será variable, de acuerdo a la temporada del año, y a la demanda de los diferentes tipos de cafés, esto se podrá ver reflejado en el próximo estado de flujo de efectivo, sin embargo se puede decir, aún sin analizar los datos del próximo apartado que hasta ahora los números reflejan la factibilidad del negocio *Coffe on Wheels*.

#### 4.1.2 Flujo de efectivo

El estado de flujo de efectivo, es un resumen que informa sobre las entradas y salidas de efectivo, esta información se distribuye en tres diferentes actividades, que son: las operativas, las de inversión y las de financiamiento, como lo mencionan

Van Horne y Wachowicz (2002), en su descripción del estado de flujo de efectivo *“el propósito del estado de flujos de efectivo es informar sobre la entrada y salida de efectivo de una empresa, durante cierto lapso de tiempo, distribuidas en tres categorías: actividades operativas, de inversión y de financiamiento”*.

La información que este estado aporta es útil ya que ayuda a calcular el alcance que la empresa tiene para crear efectivo, es un apoyo en la toma de decisiones respecto al dinero, como se puede analizar, en la siguiente tabla.

Tabla 12. Estado de Flujo de efectivo.

Estado de Flujo de Efectivo:												
Concepto:	Monto por mes:											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
(+/-) Efectivo generado	33,504.77	35,000.00	35,000.00	30,000.00	25,000.00	40,000.00	45,000.00	42,000.00	35,000.00	36,000.00	38,000.00	44,500.00
Ventas	33,504.77	35,000.00	35,000.00	30,000.00	25,000.00	40,000.00	45,000.00	42,000.00	35,000.00	36,000.00	38,000.00	44,500.00
(+/-) Utilizado en operación	16,469.18	17,095.70	17,995.70	15,095.70	14,795.70	15,395.70	17,095.70	17,595.70	17,995.70	17,595.70	16,795.70	16,595.70
Mercancías	5,981.98	6,500.00	6,500.00	4,500.00	3,500.00	4,300.00	5,000.00	6,000.00	6,500.00	6,500.00	5,000.00	5,500.00
Luz	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Publicidad	0.00	108.50	708.50	108.50	708.50	108.50	708.50	108.50	708.50	108.50	708.50	108.50
Papelería	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Sueldos	8,987.20	8,987.20	8,987.20	8,987.20	8,987.20	8,987.20	8,987.20	8,987.20	8,987.20	8,987.20	8,987.20	8,987.20
Combustible	1,000.00	1,000.00	1,200.00	1,000.00	1,000.00	1,500.00	1,800.00	2,000.00	1,200.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
(+/-) Efectivo generado/Utilizado en financiamiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+/-) Efectivo generado/Utilizado en inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aumento o disminución de efectivo	17,035.59	17,904.30	17,004.30	14,904.30	10,204.30	24,604.30	27,904.30	24,404.30	17,004.30	18,404.30	21,204.30	27,904.30
(+) Saldo de efectivo al inicio	96,507.61	113,543.20	131,447.50	148,451.80	163,356.10	173,560.40	198,164.70	226,069.00	250,473.30	267,477.60	285,881.90	307,086.20
(=) Saldo de efectivo al final del periodo	113,543.20	131,447.50	148,451.80	163,356.10	173,560.40	198,164.70	226,069.00	250,473.30	267,477.60	285,881.90	307,086.20	334,990.50

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo a la tabla anterior y a la gráfica 1, se puede observar la variación de capital, expresada en sus porcentajes correspondientes, existiendo variaciones tanto positivas como negativas, las cuales tienen una razón para la cual se desarrolla una breve explicación en el siguiente apartado.

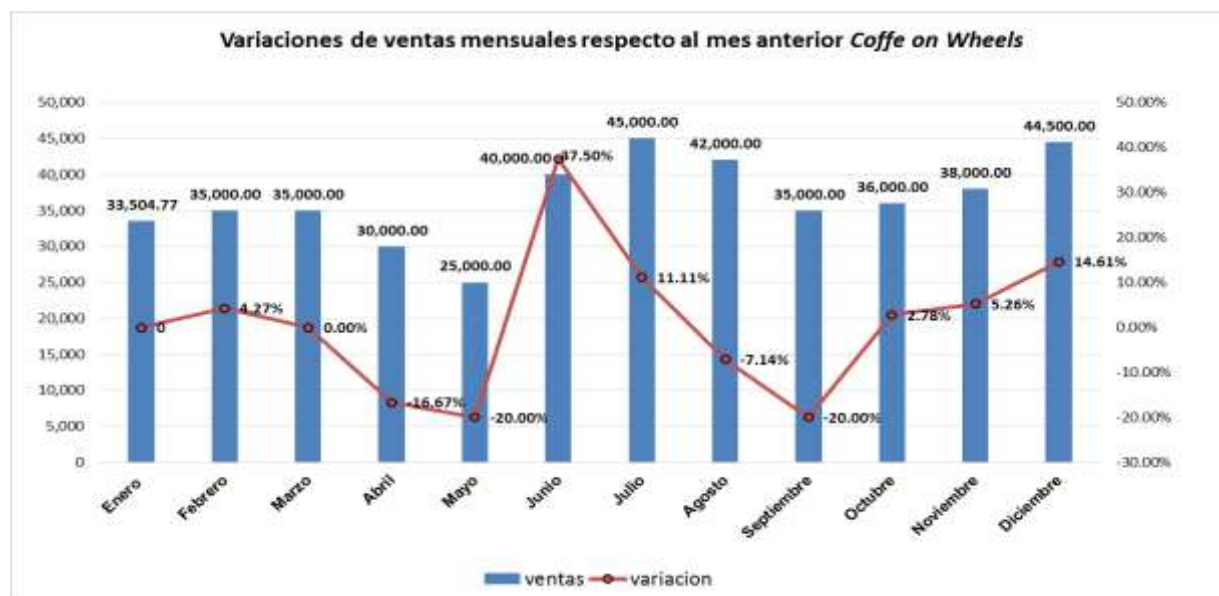
#### 4.1.2.1 Conclusiones flujo de efectivo

Este estado financiero muestra las entradas y salidas del capital disponible, mes tras mes, iniciando con un saldo, que en este caso fue de \$ 96,507.61MN., el cual representa el remanente

de las aportaciones iniciales de los socios capitalistas que fue de \$112,976.79MN, después de las salidas de capital utilizado en operación que en este caso fue de \$ 16,469.18MN.

Las ventas generadas en el mes de Enero fueron de \$ 33,504.77MN, lo cual adicionado al saldo de efectivo al inicio resulta a un saldo de efectivo al final del período correspondiente a \$ 113,543.20MN y así sucesivamente mes tras mes, durante un período anual.

Gráfica 1. Variaciones estimadas de ventas mensuales respecto al mes anterior *Coffe on Wheels*.



Fuente: Elaboración propia.

Para efectos de ilustración del proyecto, en este reporte se pronosticaron los volúmenes de venta y el monto de lo utilizado en operación, de acuerdo a la temporada del año y a la naturaleza del producto, por ejemplo para los meses de otoño e invierno se pronosticó que las ventas de las bebidas calientes tuvieron un incremento, se puede pensar que para las estaciones de primavera y verano las venta tuvieran un decremento, y sí efectivamente el volumen de ventas se redujó, sin embargo no fue así con las utilidades porque éstas aumentaron, ya que los productos frappé tiene una utilidad muchos mayor que los productos calientes, permitiendo con esto que las ventas del periodo primavera verano obtenga mayores utilidades, aunque el volumen de venta se menor.

En lo referente a porcentajes de variaciones se puede decir que la mayor variación positiva se reflejó en el mes de Junio con un porcentaje de variación del 37.5% respecto a Mayo. Y la variación negativa más significativa fue de -20% la cual ocurrió durante los meses de Mayo y Septiembre respecto a sus a meses anteriores, sin embargo de acuerdo a la diferencia en el total de ventas reflejadas para ambos meses, se puede considerar que el decremento más considerable se obtuvo durante el mes de Mayo (ver grafica 1).

#### 4.1.3 Estado de resultados y variaciones al capital

Según lo descrito por Ochoa (2001, p.172) refiriéndose a el estado de variaciones en el capital contable “Es un estado financiero que se elabora para proporcionar información a los accionistas de una empresa acerca de los movimientos ocurridos durante un período determinado en las partidas que integran su inversión”.

Los estados de resultados y de variaciones al capital, tienen por objetivo mostrar información importante a cerca de los movimientos de la inversión inicial, durante cierto período de tiempo, ya

sea esta información negativa o positiva, ya que esto permitirá a los socios tomar decisiones económicas, en base a los conceptos de ingresos y saldo final (ver tabla 13).

Tabla 13. Estados de Resultado y variaciones en el capital contable.

Estado de Resultado:		Estado de Variaciones en el capital contable	
Concepto:	Monto:		
Ingresos	33,504.77	Saldo Inicial	112,976.79
(-) Gastos	16,469.18	(+/-) Utilidad/Pérdida c	17,035.59
<b>Utilidad Neta mensual</b>	<b>17,035.59</b>	(-) Dividendo	0.00
		<b>Saldo final</b>	<b>130,012.38</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En esta tabla se pueden observar los conceptos necesarios para el desarrollo de los estados de resultados y de variaciones en el capital contable, los cuales son: Ingresos, gastos y utilidades netas para el estado de resultados y por otro lado el saldo inicial, utilidad/pérdidas obtenidas, dividendo, y saldo final para el estado de variaciones en el capital contable.

#### 4.1.3.1 Conclusiones de Estado resultados y variaciones del capital

En estos estados contables se puede ver los ingresos o ventas del mes de inicio de esta nueva empresa denominada *Coffe on Wheels*, las cuales fueron de \$ 33,504.77 MN, que menos los gastos de operación que se originaron durante el mes los cuales fueron de \$ 16,469.18MN, se originó una utilidad neta de \$ 17,035.59MN, los cuales a su vez se ven reflejados como utilidad en el estado de variaciones en el capital contable, que adicionado con la portación inicial de los socios la cual es equivalente a \$ 112,976.79MN, reflejan el saldo final del primer mes de \$ 130,012.18 MN.

#### 4.1.4 Balance General

El balance general es el estado financiero de una empresa donde se refleja la situación contablemente de los activos, los pasivos y la diferencia entre estos, como su nombre lo dice es el estado financiero donde recaen todas las finanzas que la empresa.

Con este documento, el personal de la empresa posee la información vital sobre el negocio, como la disponibilidad de capital y el estado actualizado de las deudas (ver tabla 14).

En el anterior estado financiero se puede ver la clasificación de cada uno de los conceptos, tanto los generales como el activo y el pasivo, como también los específicos de cada uno de los anteriores, con sus respectivos saldos y montos, de los cuales se describirá una breve explicación en el siguiente apartado.

#### 4.1.5 Conclusiones de Balance General

Con la información reflejada en la tabla anterior se puede ver que el saldo de efectivo al final del primer mes, que resulto en el estado de flujo de efectivo para el mes de enero (ver tabla 13), el cual corresponde a la cantidad de \$ 113,543.20 MN es el primer activo reflejado en este estado de situación financiera, que adicionado a la cantidad de \$ 16,469.18 MN, correspondiente al concepto de Inmuebles, planta y equipo neto, reflejan un capital contable para el primer mes de operación de *Coffe on Wheels* de \$ 130,012.38 MN. La información anterior refleja la factibilidad del proyecto, en su caso respecto a lo financiero.

Tabla 14. Estados de Situación Financiera.

Estado de Situación Financiera:	
Concepto	Monto:
<b>ACTIVO</b>	
Efectivo	113,543.20
Bancos	0.00
Cuentas por cobrar	0.00
Inversiones Temporales	0.00
Inmuebles, planta y equipo neto	16,469.18
<b>Total Activo</b>	<b>130,012.38</b>
<b>PASIVO</b>	
Cuentas por pagar	0.00
Préstamo bancario	0.00
<b>Total Pasivo</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITAL</b>	
<b>Capital Contable</b>	<b>130,012.38</b>
Total Capital Contable	130,012.38
<b>Total Pasivo y Capital</b>	<b>130,012.38</b>

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.1.6 Razones financieras

En este apartado se analizarán algunas de las razones financieras, las cuales son descritas por Horne (2002, p.350) como “*los indicadores utilizados en el mundo de las finanzas para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa*”. Por medio de la información que estas razones arrojan, se puede llegar a tomar decisiones como, las de hacer proyecciones a corto, mediano y largo plazo, evaluar los resultados, y/o llevar acciones correctivas si así fuera necesario.

Entre las razones financieras se encuentran las razones de liquidez, de endeudamiento, de rentabilidad y de cobertura. Las razones que se analizarán son la TIR, RAT y TMB.

El TIR, es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Según, Iturrioz (2013) describe a la TIR como, “*la tasa interna de retorno o de rentabilidad, es un método de valoración de inversiones que mide la rentabilidad de los cobros y los pagos actualizados, generados por una inversión, en términos relativos, es decir en porcentaje*” (ver tabla 14).

Tabla14. Cálculo para la obtención del TIR y período de recuperación.

TIR	12.72%	
Mes	Momento	Flujo
0	0	-112976.79
Enero	1	17035.59
Febrero	2	17904.30
Marzo	3	17004.30
Abril	4	14904.30
Mayo	5	10204.30
Junio	6	24604.30
Julio	7	27904.30
Agosto	8	24404.30
Septiembre	9	17004.30
Octubre	10	18404.30
Noviembre	11	21204.30
Diciembre	12	27904.30

Saldo Inversión	Flujo	Rentabilidad	Recuperación de la inversión
112,976.79	17,035.59	14,376.29	2,659.30
110,317.49	17,904.30	14,037.90	3,866.40
106,451.09	17,004.30	13,545.90	3,458.40
102,992.69	14,904.30	13,105.82	1,798.48
101,194.21	10,204.30	12,876.96	- 2,672.66
103,866.87	24,604.30	13,217.06	11,387.24
92,479.63	27,904.30	11,768.03	16,136.27
76,343.36	24,404.30	9,714.69	14,689.61
61,653.75	17,004.30	7,845.44	9,158.86
52,494.89	18,404.30	6,679.97	11,724.33
40,770.56	21,204.30	5,188.05	16,016.25
24,754.31	27,904.30	3,149.99	24,754.31
\$ 238,483			112,976.79

Excedente  
125,506.10

Fuente: Elaboración Propia.

Para el caso de este proyecto el TIR resultante fue del 12.72%, con un período de recuperación de 12 meses, a partir del momento “0”, con un excedente de \$ 125,506.10 MN, al término de dicho período.

Otra de las razones financieras es el RAT, el cual refleja los ingresos que se pueden generar con una inversión inicial.

Por su parte Boal (2013) describe la siguiente razón financiera; la RAT (rotación de activos) como la “razón o indicador financiero que mide la eficiencia de una empresa respecto al uso de sus activos para generar ingresos por sus ventas, su resultado se mide en número de veces”.

En cuanto a su valor, puede decirse que interesa que sean lo más elevados posibles, pues indicarían que la empresa genera mayores ventas con menos inversión.

La fórmula general de estas razones se presenta como el producto del numerador, que en este caso lo representan los ingresos por ventas, entre el del denominador que lo representan los activos totales (ver tabla 15).

Tabla 15. Obtención de la Rotación de activos totales (RAT).

<b>RAT</b>	$\frac{\text{ventas anuales o totales}}{\text{activos totales}}$	$= \frac{\$439,004.77}{\$130,012.38} = 3.38$
------------	--	--

Fuente: Elaboración Propia.

En este caso en particular, se midió, el número de veces que los ingresos por ventas cubrieron la inversión inicial (activos totales) de la empresa, o lo que es lo mismo el rendimiento que generaron los activos totales. Lo cual se traduce de la siguiente manera: La aportación inicial de los socios que fue de \$ 130,012.38 MN, generó en ventas la cantidad de \$ 439,004.77MN, por lo tanto esto quiere decir que las ventas multiplicaron 3.38 veces, a la inversión, o lo que es lo mismo por cada \$1.00 peso MN invertido, al cabo de un año de actividad comercial se generaron \$ 3.38 pesos MN.

Acerca de la tercer y última razón financiera que se analizará en este proyecto se puede decir que la TMB o margen de beneficio, es el resultado de dividir las utilidades anuales después de impuestos entre las ventas anuales totales.

Según Baca (2001, pg.226), “tanto el ingreso neto como las ventas son una corriente de flujos de efectivo a lo largo de un periodo de un año y aquí está implícita la suposición de que ambas se dan en un mismo momento. Un valor promedio aceptado en l industria es de entre 5% y 10 %”.

Para el cálculo de este proyecto se registraron los siguientes datos (ver tabla 16).

Tabla 16. Tabla para la obtención del TMB.

<b>TMB</b>	$\frac{\text{utilidades despues de impuestos}}{\text{ventas totales anuales}}$	$= \frac{\$220,882.89}{\$439,004.77} = 50\%$
------------	--	--

Fuente: Elaboración Propia.

De la tabla anterior se puede decir que este proyecto estará registrado ante el SAT bajo el régimen de pequeño contribuyente, y por lo tanto los impuestos a pagar son calculados en base a una cuota fija que se obtiene en la calculadora fiscal del SAT.

Las ventas totales pronosticadas para el primer año de operaciones fue de \$ 439,044.77MN y el total de las utilidades anuales fue de \$238,482.89, de las cuales se pagaron \$17,600MN bajo el concepto de cuotas fijas bimestrales, ante el SAT, resultando un monto de \$220,882.89 MN de utilidades después del pago de impuestos. Realizando el cálculo para la obtención del TMB, obtenemos que el margen de beneficio del primer año de operaciones de este proyecto es del 50%.

#### 4.1.6.1 Conclusiones de Razones financieras.

De acuerdo a lo anterior, se puede concluir que las razones financieras son herramientas imprescindibles, utilizadas para el análisis de la información y la toma de decisiones financieras a corto, mediano y largo plazo, ya que arrojan información rápida y precisa; por lo regular, se obtienen dividiendo dos datos financieros expresados en términos monetarios, dando como resultado un producto porcentual.

Por medio del cual se puede determinar la factibilidad de un proyecto, como es el caso de éste, que por medio de los resultados se determina que los números favorecen la creación de esta nueva empresa, denominada *Coffe on Wheels*.

Respecto al porcentaje obtenido para el TMB, que en este caso fue del 50%, refleja que el margen de utilidad es muy amplio, ya que la cuota bimestral con la cual el establecimiento cubre sus obligaciones tributarias, es equivalente al 7.38% de la utilidades anuales.

#### 4.2 Conclusiones Generales de Aspectos financieros

Según Baca (2006, pág. 212), comenta que el estudio de la evaluación económica *“es la parte final de toda la secuencia de análisis de factibilidad de un proyecto y que en esta parte surge el problema sobre el método de análisis que se empleará para comprobar la rentabilidad económica del proyecto”*.

De acuerdo con lo anteriormente descrito por Baca, al análisis de los datos y al pronóstico de ventas de 1500 unidades mensuales, se puede observar lo siguiente:

- El punto de equilibrio se encontró en la venta de 968 vasos de café al mes, los 532 vasos de café restantes representan la utilidad de venta mensual que equivale a \$ 11796.21 MN.
- El flujo de efectivo anual se proyectó con un total de ventas de \$ 439,004.77, con un acumulado de capital usado en operaciones de 200,521.88, lo cual generó una utilidad anual de \$ 238,482.89
- En el estado de resultados se puede ver los ingresos o ventas del mes de inicio que fueron de \$ 33,504.77 MN, la deducción de los gastos de operación del primer mes, que fue de \$ 16,469.18MN, originando una utilidad neta de \$ 17,035.59MN,
- En el estado de variaciones del capital contable se pueden ver estos mismos \$ 17,035.59 MN reflejados como utilidad, que adicionado con la portación inicial de los socios que fue de \$ 112,976.79MN, reflejan el saldo final del primer mes de \$ 130,012.18 MN
- En el Balance General se puede ver que el saldo de efectivo al final del primer mes, fue de \$ 113,543.20 MN, que adicionado a la cantidad de \$ 16,469.18 MN, correspondiente al concepto de Inmuebles, planta y equipo neto, al reflejar \$ 0.00 en pasivo, se concluyó con un capital contable para el primer mes de operación de \$ 130,012.38 MN.
- La TIR resultante fue del 12.72%, con un período de recuperación de 12 meses, a partir del momento “0”, con un excedente anual de \$ 125,506.10 MN.
- Para la RAT se obtuvo el dato de por cada \$1.00 peso MN invertido, al cabo de un año de actividad comercial se generaron \$ 3.38 pesos MN.
- La TMB, reflejó, que el margen de beneficio del primer año de operaciones de este proyecto es del 50%.

Como se puede observar, cada uno de los indicadores financieros reflejaron resultados positivos, lo cual permite un pronóstico financiero favorable, para *Coffe on Wheels*.

#### 4.3 Conclusiones generales del proyecto de inversión

Para la conclusión general de este proyecto de inversión, se puede decir que encontrando el balance de todos y cada uno de los aspectos fundamentales, como son: Una idea creativa, el nombre, logotipo y slogan adecuado, una misión comprometida, la correcta ubicación geográfica, la identificación del mercado adecuado, los proveedores y productos con la más alta calidad en el mercado, la identificación de la competencia, los equipos necesarios, el personal adecuado y el capital requerido, se puede consolidar una empresa rentable como se ha pronosticado será *Coffe on Wheels*.

## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta.

#### Presentación

La presente encuesta forma parte de un proyecto estudiantil desarrollado en la Unidad Académica Multidisciplinaria Rio Bravo-UAT, con el objetivo de obtener información para la creación de un nuevo negocio en la localidad. Toda la información recabada será tratada de manera confidencial.

#### Instrucción:

Responda seleccionando con una "X", la respuesta que más se ajuste a su preferencia.

#### Cuestionario:

1.- ¿Cuál es su edad y sexo? F\_\_\_\_\_ M\_\_\_\_\_

15 a 20

21 a 26

27 a 32

33 o más

2.- ¿Cuál es su principal actividad?

ESTUDIO

TRABAJO

OTRA ( )

3.- ¿Usted o alguien que usted conozca, por prescripción médica no puede consumir café?

SI

NO

Si su respuesta es sí pase a la pregunta numero 8

4.- ¿Cuántas tazas o vasos de cafés consume por semana?

De 1 a 3

De 4 a 5

6 o más

5.- ¿Consume café en algún establecimiento de convivencia? ¿En cuál?

SI

NO

¿Cuál?

\_\_\_\_\_

6.- ¿Qué estilo de café consume?

Americano

Cappuccino

Latté

Frappé o helado

7.- ¿Qué precio paga por su café actualmente?

De \$15 a \$20

de \$20 a \$25

de \$25 a \$30

de \$ 30 o más

8.- ¿Cómo sabemos, el consumo del café regular, causa a ciertas personas algunos padecimientos digestivos y de hipertensión, si se le ofreciera un café gourmet que le aportara beneficios en su salud como, desintoxicación, regulación digestiva, anti estrés, pérdida de peso y que además le aportaría la energía necesaria para su día, ¿le gustaría probarlo?

SI

NO

9.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un vaso de este saludable café gourmet?

De \$15 a \$20

de \$20 a \$25

de \$25 a \$30

\$30 o más

10.- ¿Considera usted que, si el establecimiento donde compra su café, contara con autoservicio, sería más conveniente para usted, ordenar y obtener su café sin abandonar la comodidad de su automóvil?

SI

NO

11.- ¿Preferiría usted adquirir su café en una cafetería con autoservicio a seguir adquiriéndolo en el establecimiento tradicional?

SI

NO

12.- ¿Visitaría con más frecuencia una cafetería con autoservicio, que la frecuencia con la que ahora visita el establecimiento tradicional?

SI

NO

13.- ¿Con que otros servicios le gustaría que contara una cafetería?

Café combo (desayunos)

WI –FI

Comodidad en el mobiliario

Fuente: Elaboración Propia.

## Anexo 2. Gráficas de resultados de estudio de mercado cliente.

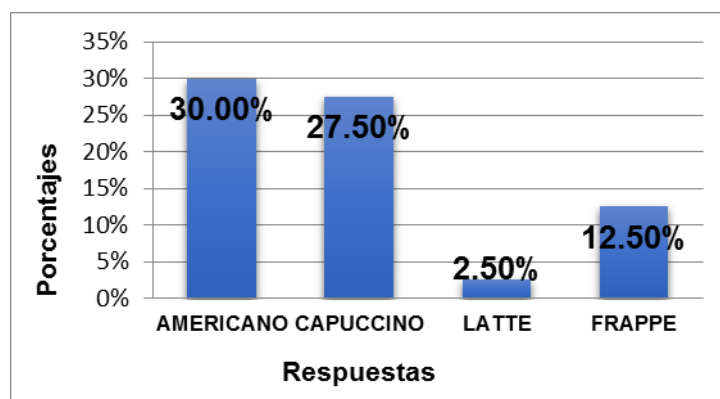
**Gráfica 1.** Pregunta 4.- ¿Cuántos cafés consume por semana?



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuesta.

**Gráfica 2.** Pregunta 5.- ¿Consume café en algún establecimiento de convivencia?

¿En cuál? 7- eleven



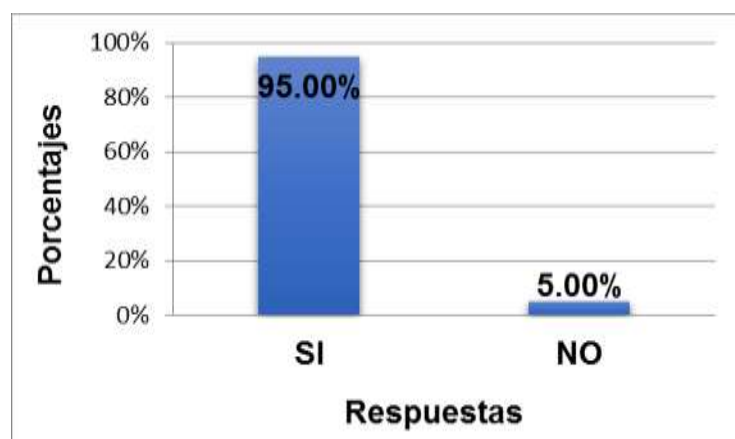
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuesta.

**Grafica 3.** Pregunta 6.- ¿Qué estilo de café consume?



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuesta.

**Grafica 4.** Pregunta 7.- ¿Qué precio paga por su café actualmente?



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuesta.

**Grafica 5.** Pregunta 8.- Cómo sabemos, el consumo del café regular, está ligado a algunos padecimientos digestivos y de hipertensión en ciertas personas, si se le ofreciera un café gourmet con un muy bajo nivel de cafeína, orgánico de un exquisito sabor y que además le traería beneficios en su salud como, desintoxicación, regulación digestiva, anti estrés, pérdida de peso y que además le aportaría la energía necesaria para su día, ¿le gustaría probarlo?



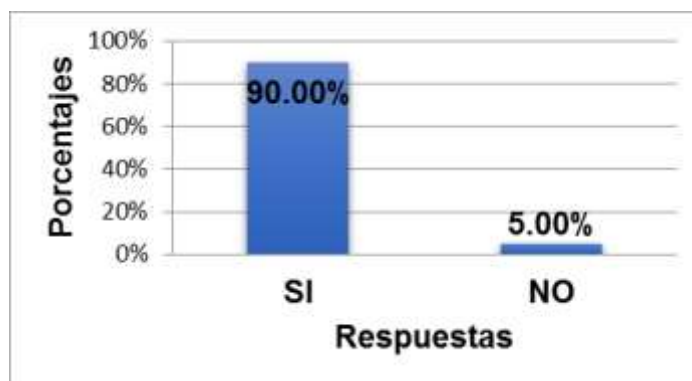
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuesta.

**Grafica 6.** Pregunta 9.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un vaso de este saludable café gourmet?



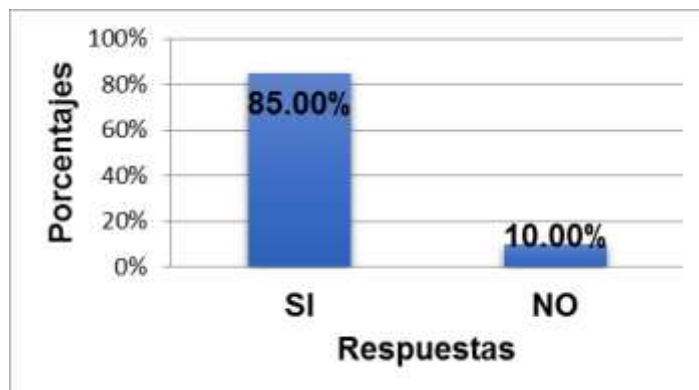
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuesta.

**Grafica 7.** Pregunta 10.- ¿Considera usted que, si el establecimiento donde compra su café, contara con autoservicio sería más conveniente para usted, ordenar y obtener su café sin abandonar la comodidad de su automóvil?



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuesta.

**Grafica 8.** Pregunta 11.- ¿Preferiría usted Adquirir su café en una cafetería con autoservicio a seguir adquiriéndolo en el establecimiento tradicional?



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuesta.

### Anexo 3. Tabla de establecimientos y competidores, con fortalezas y debilidades.

Empresa	Fortalezas	Debilidades
<b>Restaurantes</b>	Manejan hasta 263 rellenos gratis. Ofrecen otros productos comestibles. Los respalda la tradición de muchos años.	El café no es reciente, se preparan grandes cantidades y se vuelve a preparar hasta que se termina la carga anterior de las cafeteras. Manejan una sola presentación y sabor.
<b>7 - Eleven</b>	Ofrecen diferentes presentaciones y sabores de café. Venden su propia marca de café. Manejan diferentes promociones durante el año.	El cliente antes de entrar al establecimiento tiene que buscar un estacionamiento.
<b>OXXO</b>	Ofrecen diferentes presentaciones y sabores de café. Venden su propia marca de café. Manejan diferentes promociones durante el año.	El cliente antes de entrar al establecimiento tiene que buscar un estacionamiento. Muchos son los clientes que no les agrada el sabor de su marca de café, Andatti.

Fuente: Elaboración propia.

### Anexo4. Tablas y operaciones para la obtención de la ubicación correcta, de acuerdo al modelo de Riggs ().

Operaciones para obtener $Fu_i$ (i= lugar)	Operaciones para Sumatoria de factores subjetivos
$\sum (1/C_i) = 1/3000 + 1/3500 = 0.00033 + 0.00028 = 0.00061$	$F_s = \sum (I_k \cdot S_k)$
$FO1 = (30000 \cdot 0.00061) \cdot i = (1.83) \cdot i = 0.54$	$\text{Jalapa 700} \quad (0.75)(0.75) + (0.67)(0.25) + (0.50)(0) = 0.73$
$FO2 = (30000 \cdot 0.00061) \cdot i = (2.135) \cdot i = 0.46$	$\text{H. Colegio Militar} \quad (0.25)(0.75) + (0.33)(0.25) + (0.50)(0) = 0.27$
$\sum Fu_i = 1$	<div>1</div>
Operaciones para obtener la medición de la ubicación	Operaciones para obtener la medición de la ubicación
	$(Mu_i) = x(Fo_i) + (1-x)(Fs_i)$
$FO = .25$	$Fo_i \text{ Jalapa 700} = 0.54(0.25) = 0.135$
$FS = .75$	$Fs_i \text{ Jalapa 700} = 0.73(0.75) = 0.5475$
	<div>0.6825 Jalapa 700</div>
	$Fo_i \text{ H. Colegio Militar} = 0.46(0.25) = 0.115$
	$Fs_i \text{ H. Colegio Militar} = 0.27(0.75) = 0.2025$
	<div>0.3175 H. Colegio Militar</div>
	<div>1</div>

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo. 5 Cotización de equipos e insumos

Coffe on Wheels					
Nombre: Empleado X		NSS: 6500851234-5			
		Días Trabajados: 5			
Depto.: Cafetería 1		Periodo Del: 08/07/2013			
Puesto: Auxiliar		Al : 14/07/2013			
SALARIO DIARIO		\$ 100.00	SALARIO DIARIO INTEGRADO	\$ 101.92	
PERCEPCIONES			DEDUCCIONES		
P001	SUELDO	500.00	D001	ISR	-38.53
			D002	IMSS	12.10
TOTAL PERCEPCIONES		500.00	TOTAL DEDUCCIONES		-26.43
NETO PAGADO		526.43			
<p>RECIBI DE EMPRESA Coffe on Wheels LA CANTIDAD INDICADA EN EL PRESENTE RECIBO, IMPORTE QUE CUBRE MI SUELDO, SEPTIMO DIA Y DEMAS PRESTACIONES Y PERCEPCIONES A QUE TENGO DERECHO POR EL PERIODO LABORADO CONFORME LO MARCA EL PRESENTE RECIBO. ASIMISMO RECONOZCO QUE A LA FECHA NO SE ME ADEUDA CANTIDAD ALGUNA POR NINGUN CONCEPTO.</p> <p style="text-align: right;">COPIA.- TRABAJADOR</p>					

Fuente: <http://www.cafelafuente.com.mx/>

### Referencias Bibliográficas

Alma Beade Ruelas. (2009) ¿Un cafecito? El precio en cafeterías y barras. Agosto 7, 2013, de Profeco Sitio web: [http://www.profeco.gob.mx/encuesta/brujula/bruj\\_2009/bol123\\_barras\\_de\\_cafe.asp](http://www.profeco.gob.mx/encuesta/brujula/bruj_2009/bol123_barras_de_cafe.asp)

Baca Urbina Gabriel (2001). Evaluación de Proyectos, 4º Edición, Mc Graw Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V., México.

Baca Urbina Gabriel (2006). Evaluación de Proyectos, 5º Edición, Mc Graw Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V., México.

Coordinación de Comunicación Social. (2012). Canasta Básica Diconsa. 24 Agosto, 2013, de SEDESOL DICONSA Sitio web: <http://www.diconsa.gob.mx/>

Darío Gaucín. (2012). Tendencias en el consumo del café. Septiembre 10, 2013, de El Economista Sitio web: <http://eleconomista.com.mx/columnas/agro-negocios/2012/10/18/tendencias-consumo-cafe>

Dip. Carlos Martínez. (2010). San Luis Potosí, Veracruz, Puebla e Hidalgo, los estados cafetaleros más afectados. Agosto 24, 2013, de Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión y SAGARPA Sitio web: <http://www3.diputados.gob.mx>

Euromonitor International. (2012). ANÁLISIS DEL MERCADO NACIONAL Y REGIONAL DEL CAFÉ EN MÉXICO. Agosto 28, 2013, de AMECAFÉ Sitio web: <http://infocafe.org.mx/>

Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2011). IMPUESTOS ESTATALES – RÉGIMEN DE PEQUEÑOS CONTRIBUYENTES (REPECOS). Noviembre 25, 2013, de Secretaria de Finanzas Sitio web: PUESTOS ESTATALES – RÉGIMEN DE PEQUEÑOS CONTRIBUYENTES (REPECOS)

Guisasola Marisol. (1996). La Bebida del Diablo. 20 Agosto, 2013, de El Mundo web magazine Sitio web: <http://www.elmundo.es/larevista/m47/textos/cafe.html>

kaleydoscopio.mx. (2013). El café en México, mina de oro negro.... Agosto 11, 2013, de NTR Medios de Comunicación Sitio web: <http://ntrzacatecas.com/2013/08/11/el-cafe-en-mexico-mina-de-oro-negro/>

Liliana Granados Muñetón. (2011). Despierta y conoce + sobre el café. Septiembre 10, 2013, de PROFECO Sitio web: [http://www.profeco.gob.mx/encuesta/brujula/bruj\\_2011/bol202\\_cafe.asp](http://www.profeco.gob.mx/encuesta/brujula/bruj_2011/bol202_cafe.asp)

Luis Felipe Ceballos L. (2012). El café mexicano y su oportunidad histórica. 26 Agosto, 2013, de Universidad Madero, campus Puebla. Sitio web: <http://www.umad.mx/>

Pilzer, Paul Zane (2002). The Wellness Revolution”: How to make a fortune in the next trillion dollar industry.

Reuters. (2013). Producción de café en México caería por Roya. 23 de Agosto 2013, de El Financiero Sitio web: <http://elfinanciero.com.mx/>

SAGARPA (Jesús Alberto Camacho Jiménez). (2013). Impactos Café. Septiembre 5, 2013, de SAGARPA Sitio web: <http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Documents/Cultivos%20Agroindustriales/Impactos%20Caf%C3%A9.pdf>

SAGARPA. (2011). COMUNICADO DE PRENSA NUM.546/11. Agosto 2, 2013, de Coordinación General de Comunicación Social Sitio web: <http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/boletines2/2011/septiembre/Documents/2011B546.pdf>

Sapag Chain Nassir (2007). Proyectos de Inversión: Formulación y evaluación Proyectos, 2º Edición, Pearson Educación, México.

Van Horne James C., Wachowicz John. M. (2010). Fundamentos de Administración Financiera, 13º Edición, Mc Graw Hill, México.