

CAPITULO 2.- ESTUDIO DE MERCADO.

Cada una de las etapas que conforman un proyecto de inversión son importantes, pero ésta, es de vital importancia ya que es el punto de partida para poder ubicar el proyecto y nos permite conocer, estudiar, analizar y proyectar, lo relacionado con el producto o servicio, que se piensa producir o prestar.

Las preguntas básicas¹⁵ de todo proyecto de inversión: ¿ Qué producir ?, ¿Para quién producir ?, ¿ Cuánto producir ?, ¿ Cómo producirlo ?, ¿Cuándo producirlo ?, ¿ Dónde producirlo ?. Se responderán de acuerdo a la información estadística que se obtenga del estudio de mercado y nos permitirá contar con más elementos de juicio para la toma de decisiones, en su momento oportuno.

Conociendo el tipo de producto que se piensa producir, ubicarlo en el mercado, determinar su área de cobertura, determinar las características de la oferta y demanda, cuantificar los clientes potenciales, establecer el consumo per cápita regional, conocer los precios actuales de venta de los refrescos, determinar los canales de comercialización más idóneos, etc. me permitirá relacionarlo con otras fases del proyecto.

El estudio de mercado permite además, conocer el volumen de producción y ventas, así como el cuantificar los ingresos que se obtendrán. Su importancia radica, en que nos ayuda a determinar el tamaño y localización del nuevo proyecto de inversión, el cual requerirá de un proceso de transformación, el ideal, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos de embotellar, y la disponibilidad de los insumos, así como conocer y cuantificar las inversiones a realizar, para poder instalar una planta que operará a cierta capacidad y que generará un determinado volumen de producción, los que se transformarán en ingresos al ser comercializados a un determinado precio. La interrelación de cada una de éstas fases, se analizará en los capítulos subsecuentes, siguiendo la metodología aceptada en la formulación de proyectos de inversión.

2.1- El Producto en el Mercado.

El refresco es un bien o producto de consumo final. Una vez identificado el producto que se va elaborar, surge la siguiente pregunta: ¿ Qué es un refresco ? Es aquel que se elabora con jugo de frutas, extractos, colorantes, azúcar, o jarabes, agua purificada, con gas carbónico o sin él.

15/- Apuntes y Notas sobre Formulación y Evaluación de Proyectos. Lic. Juan Gallardo Cervantes. Ed. F. Economía, UNAM.1991.

La Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios ¹⁶, establece que: “los refrescos, son las bebidas no fermentadas, elaboradas con agua, jugo, pulpa, extractos o esencias de frutas o con cualquier otra materia prima, gasificada o sin gas.”

A través del proyecto de inversión se pretende definir la viabilidad de realizar las inversiones necesarias para producir un refresco elaborado a base de agua purificada, concentrado de jugo de manzana, azúcar, gas carbónico y sometido a un proceso de pasteurización, con la finalidad de producirlo higiénicamente puro y libre de gérmenes.

Es conveniente señalar, la importancia que el refresco tiene como bebida, dentro de la sociedad mexicana, y que obedece a los factores siguientes: proporcionar al público consumidor una bebida disetante (calma la sed); ofrecer una bebida agradable con el máximo de preparación higiénica; llevarla a los puntos más retirados del país, donde la potabilidad del agua no es buena y el obtener un cierto margen de utilidad, al ser producido por los empresarios.

2.2- Area del Mercado.

La nueva planta embotelladora, de acuerdo al estudio de inversión presente, se pretende instalar en la ciudad de Torreón, Coah. con una cobertura local, abarcando algunos municipios de Coahuila, como: Fco. I. Madero, Matamoros, San Pedro, Torreón y Viesca.; así como del estado de Durango: Cuencamé, Gómez Palacio, Lerdo, Mapimí, Nazas y Tlahualilo.

El número de habitantes de esos once municipios de la comarca lagunera, sumaban en 1995, la cantidad de 1,211,799 personas, y en 1980, eran 834,659. Por lo que se registra una tasa de crecimiento del 2.5%, siendo mayor a la observada por la población nacional, que creció al 2.1%, durante ese período. (Cuadro # 10).

La población municipal por entidad federativa ¹⁷, señala que para el estado de Coahuila, los cinco municipios mencionados anteriormente, significaban en 1980, el 29.4% y en 1995, el 34.7%, de la población estatal.

A su vez, en Durango, la aportación de los seis municipios, era del 29.2% en 1980, y se incrementa para 1995, al 31.9%, de la población estatal.

16/- Ley del Impuesto Especial de Producción y Servicios. S.H.C.P. Diario Oficial de la Federación. 1 Enero de 1982.

17/- X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, 1990. INEGI. Censo de Población y Vivienda, 1995. INEGI.

El número de habitantes por cada uno de los municipios mencionados, su respectiva aportación a la población estatal, así como sus tasas de crecimiento, observadas en el período 1980-95, se pueden consultar a detalle en el (Cuadro # 10).

Es importante señalar, que tres de los once municipios de la comarca lagunera, durante 1995, aportan el 71.8% de la población total municipal estudiada, con 870,651 personas y éstos son: Torreón, Gómez Palacio y Lerdo, los cuales están enmarcados dentro de la zona urbana. Los dos primeros, registran tasas de crecimiento poblacional, superiores a la nacional, siendo, 3.4% y 2.8% respectivamente, contra el 2.1 % nacional. Mientras que Lerdo, posee una tasa igual a ésta última.

Por otra parte, los restantes municipios, se encuentran ubicados en zonas rurales, contribuyendo con un 28.2% de la población estudiada, como área de mercado, con 341,148 personas, para 1995.

La importancia que reviste el estudiar el área de mercado, es el determinar la existencia de un número de clientes potenciales, que puedan presentar una demanda por el refresco que se va a embotellar, y de acuerdo a su estimación, sería de 1,304,975 habitantes, para el año de 1998, año de inicio de operaciones de la nueva embotelladora.

2.3- Características de la Oferta.

Se presentará en éste punto, un análisis detallando todos y cada una de las características de la oferta de refrescos en la comarca lagunera. ¿ En dónde radica la importancia de su estudio? En que permitirá conocer que refrescos se producen , en que presentaciones, en que tamaño o contenido, en cuales empresas se producen, que marcas participan en el mercado, cuanto se produce en refresco de cola y de sabores, cuales sabores se ofertan más, etc.

Iniciaré señalando, que la oferta existente, es de tipo oligopólica, y toda su producción se consume en la región. Existen cuatro embotelladoras, dos en Torreón, Coah. y las otras en Gómez Palacio, Dgo. De las empresas existentes, tres pertenecen a la marca Coca Cola y la restante a la Pepsi Cola. Y es aquí, donde se presenta el control sobre la producción que ejercen las primeras, ya que poseen el 90.0% del total, por lo que el duopolio, se convierte prácticamente en monopolio.

Las empresas instaladas en Torreón, Coah., son: Embotelladora de Coahuila, S.A. de C.V., y Embotelladora Lagunera, S.A. de C.V. ; ambos de la marca Coca Cola.

A su vez, en Gómez Palacio, Dgo., se encuentra instalada la Embotelladora Gómez Palacio, S.A. de C.V., de Coca Cola; así como también la Embotelladora Agral de la Laguna, S.A. de C.V., de Pepsi Cola.

La oferta de refrescos, por nombre y tamaño de los mismos, se desglosa así: las tres embotelladoras de la marca Coca Cola, producen: Coca Cola, Coca Cola Light, Fanta de Naranja y Fresa, Sprite, Fresca y Manzana Lift. , no se considera el agua mineral, Topo Chico.

La embotelladora de Pepsi Cola, embotellan Pepsi Cola, Pepsi Max, Pepsi Light, Seven Up, Mirinda, Kas, Manzanita Sol y Squir. , tampoco se considera el agua mineral Atlantis.

La presentación de los mismos, es similar para ambos grupos, con una gran variedad de contenidos: 355, 500, 1,000, 1,250, 1,500 y 2,000 mls.

A su vez, éstos mismos contenidos los hay en presentación retornable y no retornable. Los primeros, son para los contenidos de 355, 500, 1,000, 1,250 mls. y se ofrecen en botella de vidrio. Y los segundos, son para los contenidos de 1,500 y 2,000 mls., en envase pet. Así mismo, existe en presentación no retornable, la lata de aluminio, para los contenidos de 355 mls.

Ahora, utilizaré información estadística para comentar el comportamiento de la oferta total de refrescos, comenzando con 1980, donde se produjeron 18,336 miles de cajas y en 1997, se incrementó a 39,496 miles de cajas, registrando un crecimiento medio del 4.6% anual, y aumentando en números absolutos en 115.4%, durante los años señalados. (Cuadro # 11).

Con la información contenida en el mismo cuadro, puedo señalar la participación que tienen cada una de las empresas embotelladoras dentro de la oferta total.

Por ejemplo, la Embotelladora de Coahuila, S.A. de C.V., contribuye con el 39.9% del total de la producción, durante 1997, con un volumen de 15,743 miles de cajas, que se ve incrementado desde 5,451 miles en el año de 1980, por lo que crece a un ritmo del 6.4% medio anual y aumentando en términos absolutos un 188.8%, en los años estudiados.

La Embotelladora Gómez Palacio, S. A. de C.V., es la segunda empresa en importancia en cuanto a producción se refiere, puesto que participa con el 30.0% del total producido en 1997, con tasa de crecimiento medio anual del 6.4%, para los años de estudio y ve incrementada su volumen, de 4,135 a 11, 863 miles de cajas y su participación pasa del 22.6% al 30.0%.

Embotelladora Lagunera, S.A. de C.V., incrementa su participación dentro de la oferta total, al pasar de un 15.8% al 20.1%, en 1980 y 1997, respectivamente. Por lo que su volumen crece de 2,899 a 7,939 miles de cajas, con una tasa de crecimiento del 6.1%, durante los años de estudio.

Finalmente, la Embotelladora Agral de la Laguna, S.A. de C.V., ha visto de-
crecer su participación a la oferta total, al caer del 16.8% hasta el 10.0% en el período señalado, aunque ha crecido su volumen, pasando de 3,082 a 3,951 miles de cajas y su ritmo de crecimiento ha sido del 1.5%, el cual es inferior al crecimiento de la población municipal lagunera. (Cuadro # 10).

Ahora segmentando la oferta de refrescos por clase: de cola y de sabor. Durante 1980, el volumen total producido fue de 18,336 miles de cajas y se vendió el 98.0%, es decir 17,975 miles de cajas. Mientras que la producción de refresco de cola, representó el 64.6%, del total, totalizando 11,845 miles de cajas. A su vez, la producción de refrescos de sabor, sumó la cantidad de 6,491 miles de cajas, representando el 35.4% del total. (Cuadro # 12).

Este análisis es significativo, puesto que nos indica que la producción de refrescos de cola, se ha incrementado tanto en volumen, como en su participación, pasando a 1977, a representar 32,545 miles de cajas, que significan el 82.2% del total producido. En números absolutos, ha crecido en un 174.8%, de 1980 a 1997.

En cambio la producción de refresco de sabor, ha visto disminuir su participación dentro de la oferta total, cayendo del 35.4%, en 1980 al 17.8%, en 1997. Aún cuando, su volumen ha aumentado de 6,491 a 6,951 miles de cajas, a lo largo del período comentado, mostrando una tasa de crecimiento de solamente el 0.4%, y en números absolutos, el 7.1%.

Para concluir éste análisis , comentaré que las ventas representan el 98.0% de la producción y casi todo lo que se produce, se consume ése mismo día, de hecho no hay acumulación de inventarios, puesto que el refresco se degrada y pierde sus características de sabor y color, con la exposición al sol y a las altas temperaturas. Únicamente se mantiene el 2.0% de excedentes de producción, para una contingencia o para cortesías en eventos públicos o de beneficencia.

Con relación a la oferta de refrescos de sabor, por tipo de sabor, puedo señalar lo siguiente: Anteriormente comenté que la producción de sabores representaba el 35.4% y disminuyendo al 17.8%, para 1980 y 1995, respectivamente. Pero ésta disminución de mercado en los sabores, lo gana el de colas. (Cuadro # 12).

Durante 1988, la producción de refrescos de sabor, se desglosa de la siguiente manera: sabor naranja, el 32.6%; sabor fresa, el 14.5%; sabor uva, el 7.6%; sabor toronja, 11.1%; sabor lima-limón, 34.2%.

Y para 1997, el mercado de sabores y su volumen de producción cambia en ésta forma: naranja, 17.8%; fresa, 3.2%; uva, 3.0%; toronja, 20.7%; lima-limón, 31.8% y manzana, 23.6%. (Cuadro # 13).

En cuanto a los volúmenes producidos por sabores, puedo comentar que pasa de 5,898 a 6,951 miles de cajas, con una tasa de crecimiento del 1.8% medio anual, para los años 1980-97.

Los refrescos de sabor naranja, fresa y uva, han decrecido en su volumen y en su aportación, durante el tiempo estudiado. El sabor naranja, de 1,923 a 1,237 miles de cajas y con una tasa negativa de crecimiento del -4.8%. El sabor fresa, a caído de 855 a 222 miles de cajas, con un decremento del -13.9%. Y el sabor uva, de 448 a 209 miles de cajas, con una tasa negativa de -8.2%.

En términos absolutos, los refrescos de sabor con mayor caída en su oferta, han sido, el de fresa, -74.0%; uva, -53.3% y naranja, -35.7%, para el mismo período de tiempo.

En cambio los refrescos de sabor con crecimientos positivos, han sido, lima-limón, toronja y manzana.

Por ejemplo, el sabor lima-limón, a mantenido prácticamente su volumen de producción, creciendo un 2.0% anual, pasando de 2,017 a 2,210 miles de cajas y creciendo en términos absolutos un 9.6%.

El refresco de toronja, en cuanto a unidades producidas a pasado de 655 a 1,439 miles de cajas, con un crecimiento del 9.1% medio anual y aumentado en 119.7% en números absolutos.

El de manzana, es el que a registrado un crecimiento explosivo, pasando su volumen de 206 a 1,640 miles de cajas, durante los años 1992, fecha de introducción al mercado, a 1997, con tasa media anual del 25.9% y de 696.1% absolutos.

En la actualidad, los refrescos de sabor que más se producen y venden, son: lima-limón, 31.8% y manzana, 23.6%. En el cuadro # 13, se puede observar el resto de la oferta de refrescos por sabores.

La oferta de refrescos por presentación y tamaño, se analizará a partir de 1992, año en que entró en vigor el TLC, con E.U.A., Canadá y México, trayendo innovaciones para la industria refresquera, de algunas presentaciones y tamaños, que no existían en el mercado nacional.

Comentando que, la producción total, se ofrece en dos presentaciones: en envase retornable, de vidrio y en no retornable, en vidrio, pet o lata.

La presentación retornable, representaba en 1992, el 97.2% de la oferta total y reduce su contribución al 79.4%, para 1997, y sus unidades de producción disminuyen de 33,686 a 31,360 miles de cajas., por lo que registra un decremento en números absolutos del 6.9%, en el período mencionado. (Cuadro # 14).

Y los no retornable, ha crecido notablemente, elevando su participación del 2.8% al 20.6%, de 1992 a 1997. Por lo que el número de cajas producidas de ésta presentación, se incrementa de 970 a 8,136 miles, por lo que crece en números absolutos un 738.8%, durante los años comentados. (Cuadro # 14).

Con referencia al tamaño o contenido de los mismos, puedo señalar, que en 1992, el refresco de 355 mls. representaba el 60.6% del total producido, equivalente a un volumen de 21,002 miles de cajas, sobre la oferta total que era de 34,656 miles de cajas. En cambio, para 1997, el mismo refresco, significaba el 26.3% del total producido, pero conserva todavía el primer lugar a nivel regional y nacional dentro de la oferta total y a cedido participación a otros tamaños y presentaciones, según se puede observar. (Cuadro # 14).

Tres tamaños de refresco, con contenidos de 355, 500 y 2,000 mls., aporten el 70.8% de la producción total bajo la presentación retornable. Y también tres tamaños, 2,000, lata, 355 y 500 mls., aporten el 18.2% restante del total producido y sea en la presentación no retornable.

Finalmente concluiré las características de la oferta de refrescos, comentando por grupo embotellador y por los diferentes productos que elaboran.

La producción se distribuye en un 90.0% para los productos de marca Coca Cola y el restante, para los de Pepsi Cola., como si fuera una constante o acuerdo de mercado durante los años de 1988 a 1997.

En cuanto a volúmenes producidos por grupo embotellador, la Coca Cola, pasa de 25,159 a 35,546 miles de cajas, de 1988 a 1997, respectivamente, con una tasa media de crecimiento anual del 3.9%, creciendo en términos absolutos, un 41.3%.

A su vez, los de Pepsi Cola, registran un incremento en su producción de 2,795 a 3,950 miles de cajas, durante ése mismo período, creciendo a una tasa del 3.9% anual.

Segmentando la oferta total, por producto, puedo señalar, que el refresco Coca Cola, es el más producido en la comarca lagunera, ya que en 1988, representaba el 73.3% y aumentando en 1997, al 79.2%. El resto de los refrescos del grupo Coca Cola, volumen producido y sus aportaciones, se pueden contemplar en el (Cuadro # 15).

A su vez, los refrescos de Pepsi Cola, que más se producían en 1988, era el Pepsi Cola, con 1,565 miles de cajas. Y para 1997, hay dos refrescos que

comparten la misma aportación, 3.0%, que son Pepsi Cola y Seven Up, con una producción de 1,185 miles de cajas del total para éste último año, de 3,950 miles de cajas. En el mismo cuadro, se puede observar para el resto del grupo Pepsi, sus volúmenes producidos y aportaciones correspondientes.

2.4.- Características de la Demanda.

Su estudio y análisis se realizará utilizando información estadística registrada en series históricas, iniciando con la demanda total para el período 1980-97 y posteriormente se irá segmentando por embotelladora, por marca, por tipo de refresco, por clase, por tamaño, por presentación, por sabor, etc., con sus respectivos aportaciones al mercado y tasas de crecimiento observadas.

La demanda total de refrescos durante 1980, su volumen de ventas fue de 20,677 miles de cajas, incrementándose hasta 38,750 miles, para 1997, por lo crece a una tasa del 4.6%, durante los años mencionados y en términos absolutos, un 87.4%. (Cuadro # 16).

Conviene relacionar ésta tasa de crecimiento, con la de la población total municipal, que fue del 2.5%, indicándonos que las ventas de refrescos son alto, que crece a tasa mayor que la de la población y que se debe a su elevado consumo per cápita, de la cual, más adelante se tratará.

El análisis de las ventas totales, se puede segmentar, por planta embotelladora, existiendo tres plantas pertenecientes a la marca Coca Cola, que controlan el 90.0% de las mismas, mientras que la de la marca Pepsi Cola, abastece el restante porcentaje del mercado.

La Embotelladora de Coahuila, S.A. de C.V., 40.0%; Embotelladora Gómez Palacio, S.A. de C.V., 30.0% y Embotelladora Lagunera, S.A. de C.V., 20.0%, representan el 90.0% del mercado que posee la marca Coca Cola.

Por ejemplo, la Embotelladora de Coahuila, S.A. de C.V., vendía 5,367 miles de cajas en 1980 y para 1997, éstas fueron de 15,500 miles de cajas, y su aportación pasa del 29.9% al 40.0%, para esos mismos años, mostrando una tasa de crecimiento, del 6.5% medio anual.

Embotelladora Lagunera, S.A. de C.V., registra un incremento de sus ventas de 2,830 a 7,750 miles de cajas, y su participación se eleva del 15.8%, al 20.0%, creciendo a una tasa del 6.1%

Mientras que la Embotelladora Gómez Palacio, S.A. de C.V., en 1980 contribuía con el 22.5% de las ventas totales, para 1997, éste fue del 30.0%, y las ventas pasan de 4,052 hasta 11,625 miles de cajas, con una tasa de crecimiento, del 6.4%.

Embotelladora Agral de la Laguna, S.A. de C.V., es la única que ha visto decrecer su participación dentro de las ventas, de un 16.8% al 10.0%, de 1980 a 1997, y sus unidades vendidas pasan de 3,023 a 3,875, con una tasa de crecimiento del 1.5%, para el período comentado.

En el año de 1980, existían dos embotelladoras, que aportaban el 15.0% de las ventas totales de refrescos y dejaron de operar en 1981. Estas eran: Embotelladora del Nazas, que elaboraba productos Barrilitos, y la Embotelladora La Corona Laguna, que producía el Orange Crush y Sidral Aga, con ventas de 1,832 miles de cajas, la primera, que representaba el 10.2% de las ventas totales, mientras que la segunda, sus ventas eran por 870 miles de cajas y el 4.8%.

En el siguiente análisis, estudiaremos el mercado por clase y por embotelladora, es decir, de las ventas totales, la cantidad que corresponde al refresco de cola y al de sabores.

Durante 1980, la estructura de venta era: 64.6% de refrescos de cola, con un total de 11,618 miles de cajas, y el restante, 35.4%, con 6,357 miles de cajas. Variando notablemente para 1997, ya que los de cola, representan el 82.2% y los de sabor, el 17.8%, con 31,852 y 6,898 miles de cajas vendidas, respectivamente. (Cuadro # 17).

El mercado de colas, ha crecido a una tasa del 6.1% media anual, mientras que el de sabores, lo a hecho al 0.5%, para los años 1980-97.

La estructura de participación de cada una de las embotelladoras existentes en la región, dentro del mercado de colas y de sabores, se puede observar en el cuadro mencionado.

Del cual, puedo mencionar que la Embotelladora de Coahuila, para 1980, las ventas del refresco de cola, significaban el 82.8% del total y las de sabor, el 17.9%. Cambiando ésta relación, hasta un 88.0% y 12.0%, para 1997. Y las unidades vendidas del de cola, aumentan de 4,406 a 13,640 miles de cajas, respectivamente. A su vez, las de sabor, pasan de 961 a 1,860 miles de cajas, disminuyendo su aportación e incrementando el volumen de ventas.

La Embotelladora de Coahuila, registra las tasas de crecimiento siguientes, en cuanto a su segmentación por clase de refresco: en colas, un 6.9% y en sabores 4.0%, a lo largo del período 1980-97.

La empresa Embotelladora Lagunera, S.A. de C.V., distribuía sus ventas en el año de 1980, así: un 78.9% en colas y un 21.1% en sabores, cambiando para 1997, a un 88.0% y 12.0%, respectivamente. Con un aumento en las ventas de cola, de 2,232 a 6,820 miles de cajas y en sabores, pasando de 598 a 930 miles de cajas, respectivamente para los años señalados. Registra una tasa de crecimiento medio en las ventas de cola, del 6.8%, y en las de sabor, el 2.6%.

Embotelladora Gómez Palacio, S.A. de C.V., ha visto incrementar su participación dentro de las ventas de refresco de cola, de un 78.1% al 88.0% y sus unidades pasando de 3,165 a 10,230 miles de cajas, en los años de estudio. Mientras que en sabores, se ha reducido su participación del 21.9% al 12.0%, y su volumen pasando de 887 a 1,395 miles de cajas, por lo que su tasa de crecimiento es del 7.1%, en colas y en los de sabor, 2.6%.

La Embotelladora Agral de la Laguna, a visto caer drásticamente, hasta la mitad, su participación en las ventas del refresco de cola de 1980 a 1997, de un 60.0% hasta el 30.0%, por lo que su volumen de las mismas, pasa de 1,815 a 1,162. Con una tasa de crecimiento del -2.6%, cediendo ése segmento de mercado paulatinamente a las empresas de Coca Cola.

Tendencia opuesta registra las ventas de refresco de sabor, que del 39.7% pasan a un 70.0%, e incrementándose de 1,200 a 2,713 miles de cajas, con un crecimiento medio del 4.9%, para los años de estudio mencionados.

Ahora presentaré el análisis de participación del mercado por grupo embotellador, es decir, como se reparten el mercado, las empresa Coca Cola y Pepsi Cola.

Las empresas de Coca Cola, poseen el 90.0% del mismo y cuyas ventas aumentan de 24,683 a 34,875 miles de cajas para los años mencionados. A su vez, la empresa de Pepsi Cola, aporta el 10.0% de las ventas, con un volumen que pasa de 2,742 a 3,875 miles de cajas, respectivamente.

La forma de evolución por grupo embotellador y participación del mercado, se pueden observar. (Cuadro # 18).

Con una nueva segmentación de las ventas, pero ahora por producto, comentaré la posición que tiene cada refresco en lo individual.

Por ejemplo, Coca Cola es el de mayor venta, con un 73.3% del total de las ventas en 1988 y para 1997, aumenta al 79.2%, representando un incremento de 20,106 a 30,690 miles de cajas, registrando una tasa de crecimiento medio del 4.8% y en números absolutos creciendo al 52.6%.

El segundo refresco con mayores ventas, es la Fanta, ya que en 1988, vendió 3,425 miles de cajas, que eran el 12.5%, sobre un total de 27, 425 miles de cajas. Y para 1997, sigue ocupando el segundo lugar en ventas, pero con un reducido 3.1% y 1,184 miles de cajas. Esta situación es explicable por la gran variedad de nuevos productos que han introducido al mercado las dos marcas principales de refrescos existentes en país, con la finalidad de tener una mayor participación en el mercado de sabores, puesto que en el de colas, Coca Cola, prácticamente no tiene competencia, ya que en 1997, controla el 96.4%, mientras que en 1980, tenía el 84.4%.

La forma en que cada refresco participa dentro del total de ventas, se puede contemplar a detalle. (Cuadro # 18).

En cuanto a las preferencias de consumidor sobre los refrescos de sabor, están: lima-limón, naranja, fresa, toronja y uva, para 1988. Preferencia que cambia en 1997 hacia: lima-limón, manzana, toronja, naranja, fresa y uva. (Cuadro # 19).

Durante 1988, por ejemplo, el refresco lima-limón, representaba el 34.2% de las ventas de sabor y su volumen de 1,975 miles de cajas, siguiéndole el de naranja, con un 32.6% y 1,886 miles de cajas.

En 1997, el de lima-limón sigue siendo el de mayor venta, con un 31.8%, luego manzana, 23.6%, con ventas de 2,194 y 1,628 miles de cajas. El de toronja ocupa el tercer lugar, relegando al de naranja hasta el cuarto lugar.

Las preferencias de los consumidores en cuanto a sabores, han cambiado a través del tiempo, de acuerdo a la evolución registrada en sus respectivas tasas de crecimiento. Para el período 1980-97, el de lima-limón a crecido al 14.6%, naranja, -4.6%, toronja, 9.3%. En cuanto al de manzana, de su fecha de introducción al mercado, en 1992 y hasta 1997, a tenido un crecimiento exponencial del 698.0%, por lo que en éste sabor se detecta el futuro de las ventas de refrescos de sabores.

Ahora presentaré un análisis del mercado de refrescos de sabor por marca. En 1988, del total de las ventas por 5,781 miles de cajas, el 59.2% correspondían al refresco Fanta, con 3,425 miles; luego le seguía, el Sprite, con 1,152 miles y el 19.9%; El Seven Up, con 823 miles, representaba el 14.2% y finalmente el refresco Mirinda, con 381 miles y el 6.6%, de las mismas. (Cuadro # 20).

Cambiando notablemente la estructura anterior en 1997, por ejemplo, Fanta sigue siendo el refresco de sabor más vendido, con 17.2% y 1,184 miles de cajas; en segundo lugar, Seven Up, con 16.9% y 1,163 miles de cajas; luego, Manzana Lift, con 15.2% y 1,047 miles y el Sprite, con el 14.9% y 1,031 miles de cajas.

Tasas de crecimiento registradas por las ventas de refrescos de sabor segmentada por marcas, señalaré que la Fanta, cuenta con -11.1%; Seven Up y Mirinda, 3.9% y 2.3%, respectivamente; y Sprite, 1.2%, para los años 1980-97.

Para los refrescos de sabor con poco tiempo de introducción al mercado, como Fresca, su tasa de crecimiento, a sido del -1.7%; Manzana Lift, 5.2%; Kas, 12.3%, Manzanita Sol, 23.3%.

Finalmente en cuanto a la segmentación por marca, puedo comentar que algunas han registrado en números absolutos, tendencias elocuentes, como: Fanta, -65.4%; Sprite, -10.5%; Seven Up, 41.3%; Mirinda, 22.0%, de 1988 a 1997.

En cambio de 1992 a 1997, Manzanita Sol, 184.8%. Cifras que infieren las preferencias cambiantes del público consumidor, en cuanto a sabores.

Segmentación del mercado refresquero en cuanto a presentación y tamaño, contando únicamente con información estadística a partir del año de 1992, fecha de introducción al mercado, de nuevas presentaciones.

Puedo comentar que en ése año, 1992, el volumen de ventas totales fue de 34,000 miles de cajas y la presentación retornable, representaba el 97.2% de las mismas, mientras que los no retornable, únicamente, el 2.8%, debido a que apenas se iniciaba la campaña consumista del refresco no retornable, por parte de las empresas productoras.

Y dentro del refresco retornable, el mediano, con contenido de 355 mls., aportaba el 60.6%, del total de las ventas. Mientras que en la presentación no retornable, el de mayor venta, era la lata de aluminio de 355 mls. con el 1.1% del total vendido.

Con el paso de los años, cambia las preferencias del consumidor de una forma radical y el mercado de los retornable, cede participación ante los no retornable y en 1997, los primeros reducen su participación al 79.4% y los segundos, la incrementan al 20.6%.

A su vez, dentro de los refrescos retornables, el de mayor venta, sigue siendo el de 355 mls. y su participación baja hasta el 26.3%, mostrando una tasa negativa de crecimiento del -50.5%, para los años 1992-97.

El segundo refresco retornable de mayor venta, es el de 2,000 mls. contribuyendo con el 23.1%, durante el año de 1997. Se introduce al mercado en 1993, por lo que presenta una tasa de crecimiento del 2,645.7%, en éste período.

Destacar el hecho de, que la presentación no retornable, a través de una intensa campaña de publicidad, a incrementado su participación del 2.8%, que tenía en 1992 al 20.6%, en 1997.

Y el refresco no retornable de mayor venta, lo es el de 2,000 mls. en pet, con un 8.7% del total, siguiéndole, la lata de aluminio, con un 5.0%.

La evolución de cada refresco por presentación y tamaño, se puede analizar en el (Cuadro # 21).

2.5.- Consumo Per Cápita.

A nivel nacional, se tiene un consumo per cápita anual de refrescos durante 1996, de 133.8 lts./hab., creciendo a una tasa media anual del 2.7% con referencia

a 1980, año en el que se registra un consumo de 89.6 lts./hab. Y en términos absolutos crece el 49.7%, en esos años.

Consumos per cápita a nivel mundial, obtenidos hasta el año de 1995, indican que los E.U.A. con 193.0 lts./hab. ocupa el primer lugar; luego le sigue México, 134.2 lts./hab.; Australia, 109.2 lts./hab. y Canadá, 108.6 lts./hab., estas cifras son indicativas de la importancia que tiene México dentro de la industria embotelladora a nivel mundial, debido a la falta de una cultura nutricional sobre las bebidas, que favorecen a la existencia de un gran mercado refresquero y que el refresco ya forma parte de la dieta alimenticia del mexicano, que es un gran consumidor.

Con referencia al consumo per cápita local, puedo comentar la evolución registrada en la comarca lagunera, para los años 1980,1990 y 1997, que fueron de 183.5, 221.5, y 252.7 lts./hab.

Estas cifras señalan, que el consumo de los mismos, es muy elevado en ésta zona, y comparándolo con el observado a nivel nacional, es casi el doble, explicable sobre todo a las altas temperaturas registradas a lo largo de la temporada de calor, la cual es de ocho meses, de Marzo a Octubre.

En cuanto al consumo per cápita, diario, de refrescos, para los años de 1980,90 y 97, éste fue de: 502 mls., 607 mls. y 710 mls. respectivamente. Actualmente, la población lagunera consume al menos dos refrescos al día de 355 mls.

El crecimiento registrado del consumo per cápita de refrescos, a sido del 2.4%, en los diecisiete años de estudio, creciendo en números absolutos un 49.3%. Información a detalle, se puede consultar en el (Cuadro # 9). Por lo que finalmente, puedo comentar que, el volumen de litros de refresco vendidos, a crecido en números absolutos, un 115.6% de 1980-97.

Es conveniente hacer el siguiente estudio comparativo sobre el consumo per cápita, a nivel nacional, de tres bebidas: refrescos ¹⁸, cerveza ¹⁹ y leche ²⁰, contando con información estadística de 1996.

Refrescos, 133.8 lts./hab., cerveza, 49.5 lts./hab. y leche, 112.8 lts./hab. Estos consumos son los que oficialmente maneja cada asociación nacional.

18/- ANPRAC. Asociación Nacional de Productores de Refrescos, A.C.

19/- Asociación Nacional de Fabricantes de Cerveza, A.C.

20/- ANGLAC. Asociación Nacional de Ganaderos Lecheros, A.C.

2.6.- Intervención Estatal.

La Ley de Atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica, le permite intervenir en cualquier actividad productiva del país, cuando lo considere oportuno y necesario.

En el caso específico de la industria refresquera, ésta facultad presidencial, la delega en algunas Secretarías de Estado, para que cada una de ellas se encargue de determinadas actividades de su competencia.

Conviene resaltar, que a partir de la firma del TLC, tratado de libre comercio entre E.U.A., Canadá y México, nuestro país a ido desregulando las actividades productivas del país, privatizando algunas áreas de competencia federal y permitiendo las inversiones extranjeras hasta en un 100%, en algunas actividades que anteriormente estaban vetadas para ellos.

Concretamente, sobre la industria embotelladora, la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial, se encarga de regular el aspecto productivo, en cuanto a contenido de las diversas marcas de refrescos y de los insumos con que son elaborados. No así en los precios, puesto que anteriormente estaban sujetos a control oficial, formando parte de la dieta del mexicano, incluidos en la canasta básica y la SECOFI, emitía un decreto fijando los nuevos precios oficiales de los refrescos en sus dos tipos: precio al detallista y precio al público., debiendo ser publicado en el Diario Oficial de la Federación, para surtir efecto al día siguiente.

Pero a partir de Junio de 1995, se libera a la industria embotelladora del control de precios, pudiendo las propias empresas establecer su precio, de acuerdo a la oferta y la demanda, estando obligadas a notificarle los mismos, a la Subdirección de Concertaciones, de SECOFI, que vino a substituir a la Dirección General de Precios, que anteriormente los autorizaba previo estudio y a solicitud de los interesados.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, también tiene injerencia en la industria embotelladora de refrescos, a través de la fijación de algunos impuestos que deberá cubrir por sus operaciones, como: 1% de los ingresos totales para la educación; el 5% sobre el total de los salarios de los empleados y trabajadores, para el infonavit; el 10% del impuesto al valor agregado, y el 35% del impuesto sobre la renta, para las personas morales.

La Secretaría de Trabajo y Prevención Social, tiene intervención sobre la industria embotelladora, en lo referente a los aspectos laborales de las empresas y es en última instancia cuando se tiene que recurrir a ella, en caso de no llegar a un

arreglo entre los sindicatos y las empresas, a través de las Juntas federales de Conciliación y Arbitraje, dependientes de la propia Secretaría, en la búsqueda de la solución al conflicto laboral.

La Secretaría de Salubridad y Asistencia, interviene directamente en la operación de las plantas embotelladoras de refrescos, con el establecimiento de ciertas normas de salubridad e higiene, en la elaboración de los mismos, con la obligación de hacer cumplir con éstas disposiciones y con la finalidad de garantizar, que el refresco que sale al mercado, sea salubre, higiénico, sin riesgos de impurezas para el público consumidor y garantizar la salud de la sociedad. Para el funcionamiento de las empresas embotelladoras, son indispensables el contar con la licencia sanitaria, expedida por la propia Secretaría, toda vez que se hayan cubierto los requisitos impuestos.

También la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, muestra su participación; aún cuando su integración es tripartita: empresarios, trabajadores y gobierno federal; al determinar anualmente los salarios mínimos generales, así como los profesionales, que habrán de regir por ley en todo país y sobre ellos, todas las empresas, incluidas las embotelladoras, efectuarán las liquidaciones respectivas a sus empleados y trabajadores, en retribución al trabajo desempeñado y al grado de calificación, que posea.

2.7- Precios.

Los precios de los refrescos en todo el país, estaban sujetos a control oficial por parte de la SECOFI, y es en Junio de 1995, cuando se libera a la industria embotelladora del mismo, pudiendo éstas fijarlas de acuerdo a la oferta y la demanda, con la única obligación de notificarle a la Subdirección de Concertaciones, de la propia Secretaría, los incrementos respectivos a los precios.

Presentaré un análisis de los precios de los refrescos abarcando de 1990 a 1997, años en que fue posible la obtención de datos estadísticos de los mismos, ya que en SECOFI, no cuentan con información anterior a ésta fecha y en las empresas embotelladoras, no quisieron proporcionarlos, ya que lo consideraron como secreto empresarial.

En el refresco de 355 mls. durante 1990, su precio de venta al público, era de \$0.45 M.N. por botella y se incrementa hasta \$1.80 M.N. para 1997. Por lo que su tasa de crecimiento para este período es de 21.9%, mientras que en números absolutos crece en 300.0%. (Cuadro # 23).

A su vez, el refresco de 500 mls. , ha visto crecer su precio de venta al público, desde \$0.55 M.N. por botella a \$2.10 M.N. por unidad, para los años de 1990 y 97, respectivamente. Y registra una tasa de crecimiento del 21.1%, para el período señalado, mientras que en términos absolutos, ha aumentado un 281.8%. Conviene aclarar que en SECOFI, no cuentan con información anterior a ésta

fecha sobre el precio de ésta presentación, puesto que se introduce al mercado, en 1990. (Cuadro # 23).

Estos precios señalados, son la base, y son los de venta al público, de observancia nacional para todas las marcas o grupos embotelladores, pudiendo cada grupo, en lo particular, promocionar con algún descuento en precio, sobre la competencia, de acuerdo a las propias políticas de comercialización de las empresas.

Es conveniente dejar en claro, que se presentan únicamente los precios de venta al público, de éstas dos presentaciones de refresco, en virtud de que son los más significativos del mercado y que son las presentaciones que habrá de producir la nueva embotelladora, y también serán la base para la elaboración del presupuesto de ingresos., punto de equilibrio, precio de venta, etc.

2.8- Comercialización.

Se entiende por comercialización, el conjunto de actividades relacionadas con la venta de un bien o servicio, en éste caso, el refresco, desde los sitios donde se produce hasta llegar al consumidor final.

En la actualidad, los canales de comercialización ²¹ se clasifican en la siguiente forma:

- 1)- **Consumo Familiar**, que son los lugares donde las familias compran los refrescos y son, en abarrotes y misceláneas, así como en supermercados.
- 2)- **Consumo Individual**, donde las personas consumen los refrescos, como en restaurantes, puestos semifijos, escuelas y otros. (Cuadro # 24).

De acuerdo a la Asociación Nacional de Productores de Refrescos, A.C., el consumo familiar se presenta en el 67.7% de los canales de comercialización mencionados y en términos de ventas representan el 76.3% de las ventas totales de refrescos.

A su vez, el consumo individual, se realiza en el 32.3% de los canales de comercialización señalados y que representan el 23.8% de las ventas totales.

Es importante señalar, que el consumo familiar, se realiza básicamente en los abarrotes y misceláneas, en un 67.0%, como punto de venta del refresco y representa el 74.0% del total. Es decir que en los supermercados, únicamente se vende el 2.3% del total de las ventas y que son el 0.7% de los puntos de venta.

21/- Estructura de Comercialización de los Refrescos en México. Asociación Nacional de Productores de Refrescos, A.C. 1997.

Mientras que el consumo individual, se realiza fundamentalmente, en los restaurantes, en un 8.3% como punto de compra, pero representa el 6.3% del volumen de las ventas de los refrescos.

La manera en que se realiza dicha comercialización, es la sig.: de la planta embotelladora, a través de los camiones repartidores, se surte directamente a los centros de consumo mencionados anteriormente.

El camión repartidor trabaja sobre la base de rutas fijas y rutas de verano. En el primer caso, el camión trabaja una misma ruta todos los días, abasteciendo a los mismos clientes y generalmente cada ruta cuenta con 80 clientes, en promedio.

En el segundo caso, son las que se presentan en la temporada de verano y debido a las altas temperaturas que se registran en la comarca lagunera, el consumo se incrementa notablemente y algunas rutas se sobrecargan en sus volúmenes de venta, por lo que se tienen que dividir en dos, con la finalidad de poder abastecer esa sobredemanda, y que requiere de mayor tiempo para surtirse.

Dentro del sistema de rutas, existen dos tipos de clientes:

1. Los llamados exclusivos, quienes únicamente venden una sola marca de refrescos.
2. Los libres, que pueden vender cualquier marca.

Actualmente, los vendedores del área de mercadotecnia de las empresas, pasan a visitar a los clientes y levantan su pedido utilizando modernos equipos electrónicos, como son los "scanners", que se conectan a los sistemas de computación de la empresa embotelladora y descarga todos los pedidos, para ser programados y surtidos en forma inmediata y sin posibilidad de error.

Normalmente, los vendedores y ayudantes de cada ruta, trabajan con un sueldo base, más una comisión por cada caja vendida, siendo mayor para los choferes vendedores, que para los ayudantes. Durante 1997, éstas fueron de \$0.300 M.N. por caja para los choferes y de \$0.175 M.N. para los ayudantes y que en conjunto representan el 1.12%, sobre el precio de venta al público por caja con contenidos de 355 mls. Mientras que, para el tamaño de 500 mls. aquellas son de \$0.400 y de \$0.233 M.N. respectivamente, representando el 1.34% del precio de venta al público.

Existen dos tipos de precios al comercializar los refrescos: al detallista y al público. En el primero, se recibe de la embotelladora los refrescos al mayoreo y se obtiene una utilidad del 13.60% y del 14.22%, para los contenidos de 355 y 500 mls., respectivamente, por la venta de los mismos, en 1997.

Los detallistas son quienes comercializan la producción de las plantas embotelladoras y por ello, reciben esa utilidad.

El precio al público, es aquel que paga el consumidor final, al momento de comprar un refresco. Se mencionó anteriormente, que la SECOFI, desde Junio de 1995, liberó el precio de los refrescos del control oficial, pudiendo fijarlo las propias embotelladoras de acuerdo a la oferta y demanda.

La venta de refrescos a través de depósitos, es otro canal de comercialización y está incluido dentro del consumo individual, catalogado como otros.

Existen dos tipos de depósitos: los urbanos y los suburbanos. Los primeros, generalmente son propiedad de la embotelladora, mientras que los segundos, pueden serlo o no, según convenga a la empresa. Ambos pueden vender al detallista, como al menudeo, a los precios fijados por las empresas y que son los que rigen en el mercado.

En general, las empresas embotelladoras, señalan que de sus volúmenes de ventas totales, el 72.0% se efectúan en el área urbana y el restante 28.0%, en las zonas rurales.

De acuerdo a lo anterior, se concluye que en 1977, del total de las ventas de refrescos en la comarca lagunera, que ascendió a 38,750 miles de cajas, se comercializó un total de 27,900 y de 10,850 miles de cajas, en esas áreas, respectivamente.

Y para 1995, con ésta estructura de ventas, se abasteció a un total de 870,561 consumidores urbanos, localizados principalmente en tres municipios: Torreón, Gómez Palacio, y Lerdo. Así como también, a 341,148 habitantes rurales ubicados en los ocho restantes municipios.

2.9- Proyecciones.

Para proyectar hacia el futuro, el comportamiento de las variables que nos interesa conocer para fines del presente proyecto, se utilizará un método estadístico, el cual consiste en la extrapolación de la tendencia por el método de perezar por los mínimos cuadrados²².

22/- Elementos de Método Estadístico. Andrés García Pérez. UNAM. 1970. Perezaciones.

Este consiste en la extrapolación de la tendencia registrada en el pasado, gráficar los datos en un sistema de ordenadas cartesianas, obteniendo una función determinada ²³, donde los parámetros se conocerán por una perecuación por los mínimos cuadrados, y una vez obtenida la función, se calcularán los valores que tendrá la variable que se desea conocer. Y supone que las tendencias observadas en el pasado, tendrán un comportamiento similar en el futuro.

2.9.1- Proyección de la Oferta.

En base a estas consideraciones, se proyectó la producción total de refrescos en la comarca lagunera, la cual se estima en un volumen de 42,836 miles de cajas, durante 1998, primer año de operaciones de la planta. Mientras que para el año 2007, su producción se estima en 55,806 miles de cajas. Conviene aclarar que en ésta estimación, no se incluye la producción que tendrá el nuevo proyecto, representando únicamente la producción estimada para las cuatro embotelladoras existentes.

Los volúmenes de producción estimados para la los años intermedios, se pueden observar en el (Cuadro # 25). Su tasa de crecimiento esperada será del 3.0%, a lo largo del período 1998-2007.

Ahora, se segmentará la estimación de la oferta total de refrescos, por clase: cola y sabor.

La producción estimada para el refresco de cola, para el año 1998, será de 34,289 miles de cajas, y para el año 2007, de 45,170 miles de cajas. Proyectándose un crecimiento del 3.1% para los años mencionados anteriormente. (Cuadro # 26).

A su vez, la proyección de refrescos de sabor, crecerá a una tasa del 1.7% anual media, en los años 1998-2007, esperando una producción en 1998, de 7,028 miles de cajas y de 8,207 miles de cajas, para el 2007. (Cuadro # 27).

2.9.2- Proyección de la Demanda.

Con referencia a las ventas totales de refresco en la comarca lagunera, se está proyectando, que crecerán a un ritmo del 2.9%, durante los años de la proyección y vida útil del proyecto, por lo que el volumen de las mismas, serán de 41,320 miles de cajas, para el año de 1998, mientras que en el 2007, se estiman, sean de 53,380 miles de cajas. Conviene señalar, que no se incluyen las ventas esperadas para el nuevo proyecto, éstas se presentarán dentro de las posibilidades del proyecto. (Cuadro # 28).

23/- Fórmula Función Regresión y Ecuaciones Normales de la Recta. Elementos de Método Estadístico. Andrés García Pérez. UNAM. 1970.

A su vez, las ventas esperadas del refresco de cola, serán por 34,297 miles de cajas, en 1998 e incrementándose hasta 45,181 miles de cajas, para el año 2007, estimando un crecimiento medio anual del 3.1%, para el período proyectado. (Cuadro # 29).

Dentro de los refrescos de sabor, el comportamiento estimado del volumen de las ventas, para el año de 1998, será de 7,871 miles de cajas, esperando tenga un crecimiento a lo largo del período del 2.9%, por lo que se espera que las ventas para el 2007, sean por 10,193 miles de cajas. (Cuadro # 30).

A su vez, las ventas de refrescos de sabor manzana, se han proyectado y se estima sean para 1998, por 1,187 miles de cajas, mientras que para el año 2007, se calcula sean de 2,321 miles de cajas, esperando un crecimiento del 2.0%, en los años de la proyección. (Cuadro # 31).

2.9.3- Proyección de los Precios.

Con la utilización del mismo método de proyección, anteriormente descrito, se estimó el comportamiento que tendrá en el futuro, la variable precios de los refrescos, en sus dos presentaciones, que interesan al proyecto.

Concretamente, el precio del refresco mediano, con contenido de 355 mls., se estima sea para 1998, de \$2.14 M.N. por botella y de \$3.23 M.N. por unidad, para el año 2007, esperándose un crecimiento medio anual del 4.6%, a lo largo del tiempo de proyección. (Cuadro # 32).

Referente al precio estimado para el refresco mediano grande, con contenido de 500 mls., se espera sea de \$2.40 M.N. por botella para el año 1998. Su evolución esperada para el año 2007, será de \$3.67 M.N. por unidad, Por lo que su tasa de crecimiento, será del 4.8% anual medio, durante la proyección. (Cuadro # 32).

2.9.4- Proyección de la Población.

La determinación del número de habitantes que se estima tenga el área de mercado al que habrá de abastecer el nuevo proyecto, igualmente se realizó con la misma metodología.

Para 1998, el número de habitantes que tendrá la población total municipal, será de 1,304,975. Se irá incrementando hasta llegar a 1,629,735 personas, en el año 2007 y se estima un crecimiento poblacional del 2.5%, durante los 10 años de la proyección. (Cuadro # 33).

Conclusión de la importancia de las proyecciones: con la utilización de ésta metodología, permite el conocer anticipadamente el comportamiento futuro de las variables que nos interesa estudiar.

En el caso concreto del presente proyecto, permite conocer el potencial de clientes, el volumen de producción y ventas, los precios de venta que tendrá nuestro producto y poder determinar los ingresos que se generarán y planear un flujo de efectivo a lo largo de la vida útil del mismo, determinar el punto de equilibrio de la empresa y concluir si la inversión será rentable o no, índice vital para la realización o cancelación del proyecto.