

**Un Modelo de Decisión para Anticipar Comportamiento
del Mercado Accionario en la Industria de Transformación
Ponencia Congreso Acacia Mesa Administración
Financiera**

25 de febrero de 2003

**Rosa María Ortega O.
Eduardo Villegas H.
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Iztapalapa
Departamento de Economía
Área de Planeación Estratégica de las Empresas**

Introducción:

Las familias, las empresas y los gobiernos requieren de un mercado financiero a través del cual puedan intercambiar los activos financieros que representen propiedad o deuda. Nosotros sospechamos que en la Bolsa Mexicana de Valores existe algún nivel de ineficiencia que permite el poder tener un rendimiento superior al que ofrece el mercado. Con base en esta sospecha, en la experiencia de veintitrés años de participar en el mercado bursátil y con la lectura de trabajos similares, siendo el último de ellos la Tesis de Grado del Maestro en Finanzas Alfredo Díaz Mata, es que buscamos colaborar aportando la forma de utilizar tres indicadores combinados, que son utilizados en el

análisis bursátil de manera individual, como una forma de anticipar el comportamiento del mercado y de esta forma obtener un mayor rendimiento. Los indicadores son:

Zig-Zag, que con una variación del 15% nos indica cambio de tendencia.

Índice de Fuerza Relativa Interna de 25 días (IFR), un oscilador de aceleración que cuando se grafica por debajo de 30 es oportunidad de compra y cuando se grafica por arriba de 70 es posibilidad de venta.

Promedio Móvil Exponencial de 9 días que al cruzar el IFR, nos indica señal de compra o venta.

Con estos indicadores combinados tratamos de mostrar, no comprobar, con un análisis expost que existe la posibilidad de ganar un mayor rendimiento.

Nuestra aportación al análisis bursátil es la aplicación combinada de estos tres indicadores como una probable forma de obtener más rendimiento.

Resumen del Trabajo:

El trabajo se desarrolló con cinco apartados el primero de ellos el tema con el cual buscamos un indicador combinado, no un modelo, que basado en tres indicadores del análisis técnico (indicador zigzag, índice de fuerza relativa interna de 25 días con promedio móvil de nueve días y formaciones), permita obtener un mejor rendimiento en el mercado accionario dentro de la industria de transformación.

La hipótesis de la que se partió fue que dado que sospechábamos de algún nivel de ineficiencia del mercado, se podría obtener un mejor rendimiento y con base en esto establecimos tres objetivos:

- Lograr tres indicadores que utilizados conjuntamente permitieran obtener mejores rendimientos que el mercado.
- Que estos indicadores fueran útiles para la toma de decisiones de inversión en activos financieros, específicamente en acciones.
- Adaptar esto al mercado mexicano.

Fundamentamos nuestro trabajo en los conceptos de mercados financieros, el análisis técnico y sus bases, las formaciones y lo que representan los tres indicadores.

Con esta base se desarrolló el trabajo utilizando los datos del Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores del 25 de agosto de 1998 al 30 de septiembre de 2002 y siguiendo las siguientes reglas:

1. Identificar un cambio de tendencia con la aplicación del indicador Zig-Zag, sin pensar que debiera utilizarse individualmente.
2. Confirmar la decisión de compra o venta con el índice de fuerza relativa interna, reafirmando esta decisión con el promedio móvil de nueve días como disparador de la decisión.

El resultado obtenido fue de un rendimiento promedio anual de **71.26%**.

El trabajo lo concluimos recordando a Martin J. Pring “El arte del análisis técnico, porque es un arte, es identificar los cambios en esas tendencias en sus fases iniciales para mantener una postura de inversión hasta que un revertimiento en esa tendencia sea indicado.” Además cuestionando la eficiencia del mercado de valores mexicano.

Título: “Un Modelo de Decisión para Anticipar Comportamiento del Mercado Accionario en la Industria de Transformación.

I. Tema: Investigación sobre el desarrollo de un modelo que basado en tres indicadores del análisis técnico (indicador zigzag, índice de fuerza relativa interna de 25 días con promedio móvil de nueve días y formaciones), permita obtener un mejor rendimiento en el mercado accionario.

II. Metodología Utilizada: La metodología de la investigación que se utilizó en el trabajo consistió en definir en primer lugar el problema, ¿Cómo invertir especulativamente logrando mejores resultados que el mercado de valores medido a través del Índice de la Industria de Transformación en la Bolsa Mexicana de Valores?

La hipótesis fue que dado que sospechábamos de algún nivel de ineficiencia del mercado, se podría obtener un mejor rendimiento. Si esto resultaba real, la actitud del especulador debería ser tomar una política activa y de esta forma lograr mejores resultados que el rendimiento ofrecido por el IPC.

La hipótesis nula consideraba que no era posible, dada la eficiencia del mercado, obtener un mejor resultado que el que se podría obtener a través del rendimiento del Índice de la Industria de Transformación. Si esto resultaba real, la actitud del especulador debería ser tomar una política pasiva y de esta forma lograr mejores resultados invirtiendo en sociedades de inversión indizadas al IPC o actualmente invirtiendo en los Naftracs.

Los objetivos de la investigación fueron:

- Lograr tres indicadores que utilizados conjuntamente permitieran obtener mejores rendimientos que el de haber mantenido la inversión en la Industria Extractiva.
- Que estos indicadores fueran útiles para la toma de decisiones de inversión en activos financieros, específicamente en acciones.
- Adaptar esto al mercado mexicano.

Los objetivos específicos que se persiguieron, dado que fue una investigación ex post facto fueron:

- Conocer cuales son las características del Índice de la Industria de Transformación que calcula y publica la Bolsa Mexicana de valores
- Conocer cuales son las características de la inversión en activos financieros, específicamente en acciones.
- Explicar como se calculan y como se utilizan los indicadores señalados.
- Probar que con la utilización de estos indicadores se pudieron obtener mejores resultados que simplemente dejando el dinero invertido en el equivalente a Índice de la Industria de Transformación.
- En la realización del desarrollo del modelo de tres indicadores se consideró como universo al Índice de la Industria de Transformación de la Bolsa Mexicana de Valores (IT).

Se utilizó este índice para abarcar a todas las acciones de esta industria que cotizan en la BMV. La alternativa pudo ser utilizar una muestra de acciones específicas, tal vez las acciones que conforman este índice, pero el trabajo resultaría demasiado grande, para explicar lo mismo.

La recolección de la información se realizó con los datos diarios del índice señalados del 1 de octubre de 1998 al 30 de septiembre de 2002, mil cuatrocientos sesenta días con tres observaciones diarias.

Con la utilización del programa Metastock versión 6.52 se realizaron las gráficas y cálculos que sirvieron de base para probar nuestra hipótesis.

III. Importancia del Trabajo: La importancia que reviste esta investigación proviene de una gran contradicción. En México la mayor parte de las personas desconocen el comportamiento del mercado accionario, sin embargo todos los trabajadores que cotizan en el Instituto Mexicano del Seguro Social mantienen sus fondos de retiro invertidos en

una Sociedad de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro (Siefore), son especuladores¹ sin saberlo. Aún y cuando actualmente sus ahorros están invertidos en siefores de instrumentos de cobertura, en un futuro cercano tendrán la opción de que se inviertan en una siefore común. De cualquier forma especulan con el comportamiento de las tasas de interés. Entonces lo más sano sería que invirtieran con el mayor conocimiento posible, ya sea de parte de ellos o de los que administran sus inversiones.

IV. Marco teórico y de referencia: El trabajo parte de algunos conceptos relacionados con lo que son los activos financieros, de lo que es un mercado financiero y se basa en los fundamentos del análisis bursátil, específicamente del análisis técnico y como tal lo tratamos a continuación.

“Pero es sólo por su propio provecho que un hombre emplea su capital en apoyo de la industria; por tanto, siempre se esforzará en usarlo en la industria cuyo producto tienda a ser de mayor valor o en intercambiarlo por la mayor cantidad posible de dinero u otros bienes... En esto está, como en otros muchos casos, guiado por una mano invisible para alcanzar un fin que no formaba parte de su intención. Y tampoco es lo peor para la sociedad que esto haya sido así. Al buscar su propio interés, el hombre a menudo favorece el de la sociedad mejor que cuando realmente desea hacerlo.”

Adam Smith, "La Riqueza de las Naciones", Libro IV, Cap. 2²

En el mundo existen los activos reales, los activos productivos que generan la riqueza, los bienes y servicios. Al mismo tiempo existen los activos financieros, activos de papel en el

¹ **especular.** (lat. speculari < specula = puesto de observación < spectare < specere = mirar) v.tr. **1.** Examinar una cosa atentamente. **2.** Reflexionar. **3.** Traficar para ganar dinero rápidamente. (lat. speculum = espejo) adj. **4.** De o del espejo, que semeja un espejo. FAM. 1. Especulación, especulador, -a, especulativo, -a. SIN. 2. Meditar, teorizar, pensar. 3. Lucrarse, negociar, monopolizar.

Traficar (ital. *Trafficare* < lat. vulg. **transfricare* = llevar de acá para allá; o lat. vulg. **transfigicare* = cambiar de sitio) v.intr. **1.** Comerciar. **2.** Negociar. FAM. Traficación, traficante, tráfico.

ORT. La c se convierte en en qu cuando la desinencia empieza por e: Trafiquemos.

Diccionario Anaya de la Lengua Española,
Fundación Cultural Televisa, A.C., México, 1979

² http://www.eumed.net/cursecon/economistas/adam_smith.htm, 24 de agosto de 2002

mejor de los casos, o valores, que no contribuyen directamente a aumentar la capacidad productiva de la economía, pero que representan la propiedad o los adeudos sobre esos activos reales.

De esta forma hablamos de acciones que representan propiedad sobre los activos productivos o adeudos representados por títulos de deuda a corto, mediano y largo plazo como pagarés, pagarés de mediano plazo u obligaciones.

Los mercados financieros permiten el comercio adecuado de estos títulos a través de lo que se conoce como mercado de valores, mercado desconocido para la mayoría de la población en México, pero mercado en el cual un alto porcentaje de la población económicamente activa participa sin siquiera saberlo. Baste señalar que las Siefores compran y venden activos financieros en este mercado.

El mercado financiero puede ser clasificado de diferentes formas y una de ellas es en función de la renta. En función de la renta el mercado financiero se puede clasificar en mercado de renta variable y en mercado de instrumentos de deuda, que anteriormente se conocía como mercado de renta fija.

Además la taxonomía de los activos financieros clasifica a los valores en instrumentos de deuda, acciones (renta variable) y productos derivados, cuya renta es más variable que la de los instrumentos de renta variable tradicionales.

El objetivo de nuestro trabajo es probar como con lo que llamamos tres indicadores, se puede lograr un rendimiento mayor invirtiendo en acciones, en el caso de nuestro trabajo resumido en el Índice de la Industria de Transformación, comprando y vendiendo periódicamente, que el que ofrece en promedio esta industria, tomando como indicador de este mercado al “Índice de la Industria de Transformación de la Bolsa Mexicana de Valores” (IT). Este índice tiene como muestra las acciones de las siguientes empresas³:

³ http://www.bmv.com.mx/BMV/HTML/sec2_muestratrans.html 30 de septiembre de 2002

| | |
|---------|-----|
| ARCA | * |
| BACHOCO | UBL |
| BAFAR | B |
| BIMBO | A |
| CODUSA | A |
| CONTAL | * |
| CONVER | B |
| COVARRA | * |
| DIANA | *B |
| DIXON | * |
| EKCO | * |
| EMPAQ | B |
| FEMSA | UBD |
| GEUPEC | B |
| GMACMA | B |
| GMODELO | C |
| GMODERN | * |
| GRUMA | B |
| HERDEZ | B |
| HILASAL | A |
| HYLSAMX | B |
| IASASA | * |
| ICH | B |
| KIMBER | A |
| KOF | L |
| MAIZORO | * |
| MASECA | B |
| MINSA | C |
| NUTRISA | * |
| PARRAS | A |
| PEPSIGX | CPO |
| QUMMA | B |
| REGIOEM | B |
| SAVIA | A |
| SIMEC | B |
| TAMSA | * |
| TEKCHEM | A |
| VALLE | B |
| VITRO | A |

Las características generales de estas empresas se incluyen en el anexo 1.

La acción representa propiedad de la empresa y puede tener diferentes valores:

- Valor nominal
- Valor teórico
- Valor en libros
- Valor de mercado

De estos el que nos interesa es el valor de mercado “el precio al que se cotizan las acciones de las empresas y que constituyen nuestro interés principal en este apartado. A

este precio de mercado multiplicado por el número de acciones puede llamarse valor de capitalización y a lo que excede el valor en libros, valor de mercado agregado.”⁴

Dado que sería muy largo el mostrar los cálculos y gráficas con todas las acciones de las empresas que conforman la industria extractiva y que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, supusimos que el IT está bien calculado y es representativos de las empresas que cotizan en la BMV y que pertenecen a este sector. Es por ello que decidimos trabajar con este indicador.

Un índice es simplemente la división de un precio (P_1) entre otro precio base (P_0), o una cantidad (Q_1) entre otra cantidad base (Q_0), o un índice compuesto, precio por cantidad (P_1Q_1) entre precio base por cantidad base (P_0Q_0), o índices más complejos como el índice de Laspeyres.

La base de nuestro trabajo es el análisis técnico y por ende es importante conocer lo que este es.

ANÁLISIS TÉCNICO. “Edwards y Magee definen al análisis técnico como “...la ciencia que registra, usualmente en forma gráfica, la historia real de las transacciones (cambios de precios, volumen de transacciones, etc.) de cierta acción o en promedio y después deduce de esa historia gráfica la tendencia futura probable...”⁵ “Al contrario del análisis fundamental, a esta escuela de análisis no le interesa en que se invierte o que se compra, puede ser oro, plata, acciones, carne de res o jugo de naranja, simplemente ayuda a seleccionar el momento adecuado. Es una escuela de análisis que estudia la historia de precios y volúmenes para poder predecir el comportamiento futuro del mercado o de una acción en particular, sin conocer tal vez de que mercado o de que acción se trate. Los instrumentos básicos del análisis técnico lo constituyen las gráficas en sus diferentes

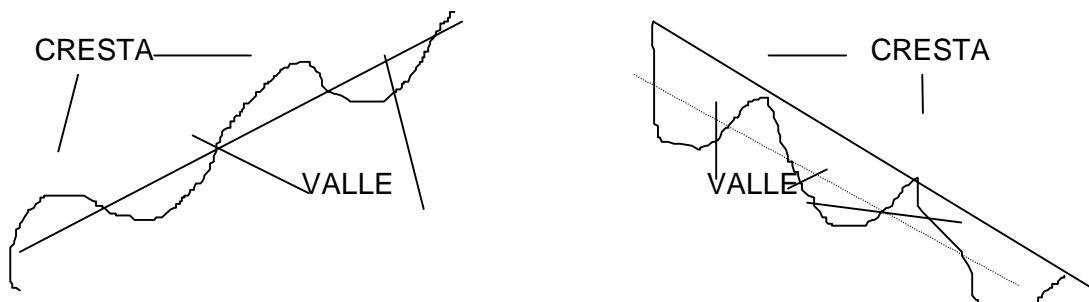
⁴ Ortega Ochoa, Rosa María y Villegas Hernández, Eduardo, El Sistema Financiero de México, McGraw-Hill Interamericana, 1ª. Ed, México, 2002, p.175

⁵ Edwards, Robert y Magee, John. Technical Analysis of Stock Trends, John Magee, Inc. E.U.A. 5a. ed. 1966, citado por Alfredo Díaz Mata, Un Sistema Computarizado para Análisis de Acciones Bursátiles en México, Tesis para obtener el Grado de Maestro en Finanzas, DEP-FCA-UNAM, julio 2002, p. 27

formas y contenidos. Parte esencial del análisis técnico es aplicar tres reglas básicas y conocer los postulados de la teoría Dow que ayudan a ordenar el pensamiento alrededor del comportamiento de los mercados.

REGLAS BASICAS DEL ANÁLISIS TÉCNICO

1. Identifica la tendencia. Aún cuando resulta muy fácil de decir, en algunos casos es difícil de aplicar. Un mercado alcista se define cuando a una cresta le sigue otra cresta superior y a un valle le sigue otro valle superior. En contraparte un mercado bajista se define cuando a una cresta le sigue otra cresta inferior y a un valle le sigue otro valle inferior.



Debe notarse además que hacemos referencia a dos tendencias: a la alza (mercado alcista) o a la baja (mercado bajista). En Estados Unidos se hace referencia a un mercado de toros (bull market) o a un mercado de osos (bear market) para un mercado alcista o bajista respectivamente. Cuando hay movimientos laterales lo que hay es riesgo, no hay una tendencia.

También debe notarse que se unieron los valles con una línea que se llama línea de soporte y las crestas con una línea que se llama línea de resistencia. De esta forma se identifica mejor un mercado alcista o bajista.

A las crestas también se les llama niveles de resistencia porque hasta ese nivel subieron los precios y en el punto de inflexión o achatamiento empezaron a vender y a tomar utilidades los inversionistas que compraron a precios más bajos. Si este nivel es cruzado se convierte en un nivel de soporte.

A los valles se les llama niveles de soporte porque bajaron los precios hasta ese nivel en el que aparecieron suficientes compradores que le dieron “soporte” a ese precio y entonces empezó a subir el precio. En caso de cruzar este nivel de soporte se convierten en niveles de resistencia.

2. Únete a la tendencia. Si el mercado es alcista es muy fácil definir que unirse a la tendencia de ese mercado es comprar y mantener la inversión pues los precios están subiendo, pero en un mercado a la baja no es tan fácil entender como se une un inversionista a ese mercado. Simplemente se requiere disciplina y constancia para no mantenerse invertido pero si seguir los precios en todo momento para invertir cuando así lo requiera el mercado.

3. Actúa en los cambios. Si una persona decide invertir cuando el mercado es alcista y el mercado da una indicación de cambio de tendencia, la persona debe vender su tenencia de valores. Por el contrario si se está haciendo un seguimiento del precio de un bien o acción que está a la baja y el mercado da una señal de cambio de tendencia, tal vez deba invertirse en este mercado.

Al observar las gráficas se encontrará que en un mercado alcista señalamos con línea firme la línea de soporte y en un mercado bajista señalamos con línea firme la línea de resistencia. El cruce de estas líneas son indicadores de un posible cambio de tendencia y por consiguiente señal de alerta para actuar vendiendo o comprando en los cambios.”⁶

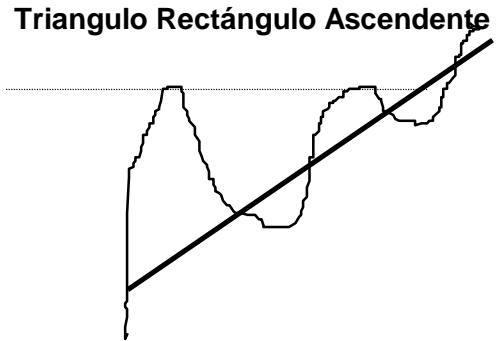
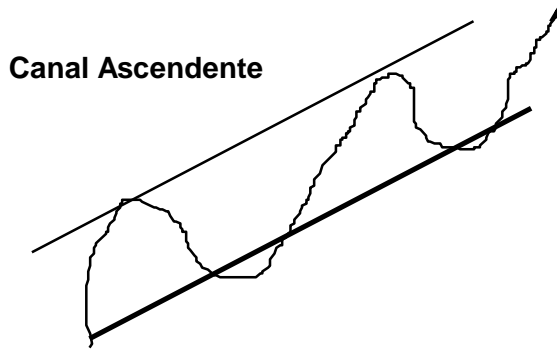
FORMACIONES

Las formaciones se van dando con el transcurso del tiempo y la evolución de los precios. Son figuras que se van formando y que para poderse leer se requiere de experiencia e imaginación. Son el equivalente a una radiografía del cuerpo humano en la cual existen diferentes lecturas de acuerdo a la experiencia y la especialidad del médico.

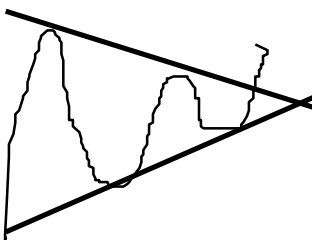
⁶ Ortega Ochoa, Rosa María y Villegas Hernández Eduardo, El Sistema Financiero de México, op.cit. pp 180-182

Encontramos dos tipos de formaciones: las de alza y las de baja. De hecho en muchos casos simplemente se encuentran al revés.

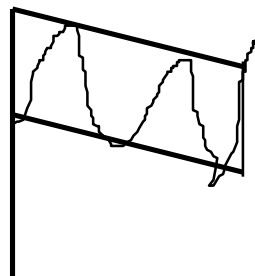
FORMACIONES DE ALZA:



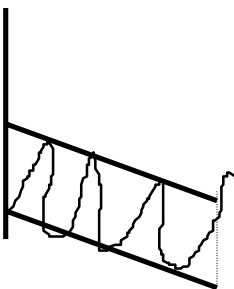
Triángulo Isósceles



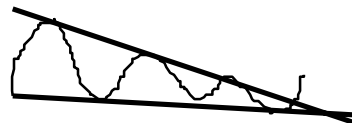
Bandera Ascendente



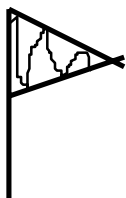
Bandera Invertida Ascendente



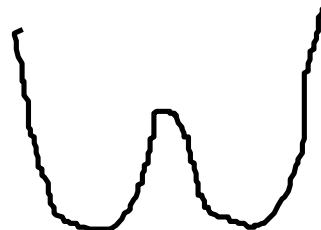
Cuña Descendente



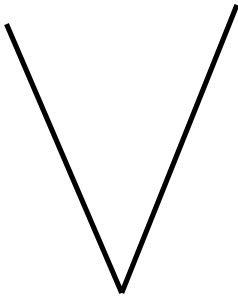
Banderín Alcista



Doble Fondo o "W"



Fondo en " V "

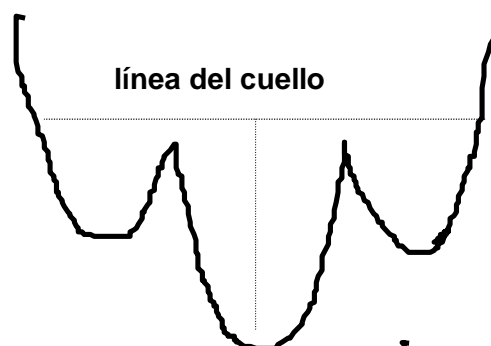


Platón



FORMACIONES DE BAJA:

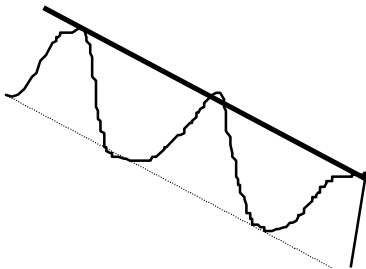
Hombro Cabeza Hombro Invertido



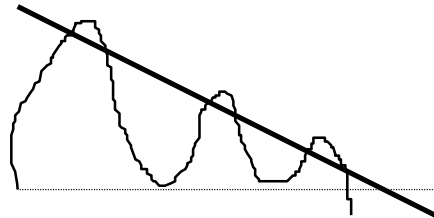
Gran Fondo



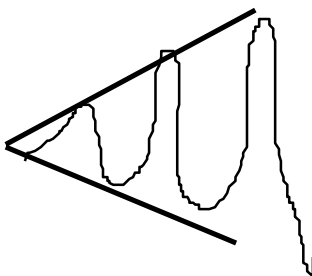
Canal Descendente



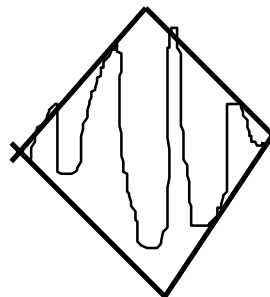
Triángulo Rectángulo Descendente



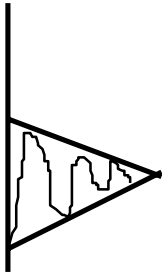
Triángulo Abierto



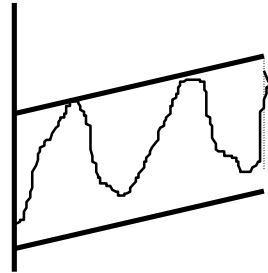
Diamante



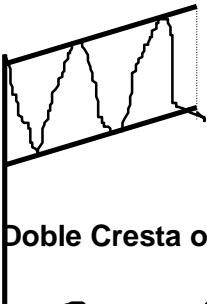
Banderín Descendente



Bandera Invertida Descendente



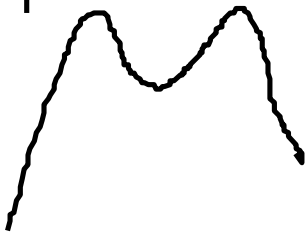
Bandera Descendente



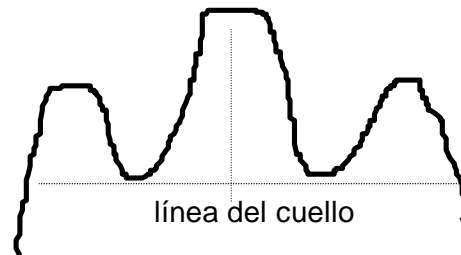
Cuña Ascendente



Doble Cresta o " M "



Hombro Cabeza Hombro



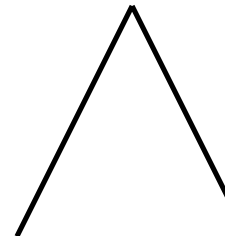
Gran Cima



Platón Invertido



Cima en " V "



Al tratar de leer estas formaciones en una gráfica de mercado se encuentra que son sumamente difíciles de identificar. Como ya se señaló previamente se requiere de gran

imaginación y experiencia. Sin embargo existen promedios móviles e indicadores que facilitan la lectura de las gráficas, y que además son muy confiables.”⁷

INDICADORES

En algunas ocasiones se utilizan otra serie de indicadores desarrollados por diversos investigadores del comportamiento bursátil en base a cálculos matemáticos.

Estos indicadores que se dibujan junto con la gráfica de precios y volúmenes se utilizan para anticipar los cambios futuros en los precios y de esta forma se convierten en un instrumental muy útil para toma de decisiones de inversión de cartera. No vamos a realizar un análisis detallado de todo el inventario de indicadores, situación que es imposible ya que cada persona podría elaborar sus indicadores propios, vamos a explicar la utilización de los indicadores que consideramos más útiles en base a nuestra experiencia profesional.

Algo que es importante de destacar es que con algunos de los osciladores, especialmente los de aceleración se encuentran de manera anticipada formaciones que no son fáciles de detectar en las gráficas de precios. Además existe lo que se conoce como divergencia. Una divergencia ocurre cuando en la gráfica de precios se forma una cima superior y en la de los indicadores no, o cuando en la gráfica de precios se forma un valle inferior y en la de los indicadores no. Estas divergencias anticipan un cambio de tendencia.⁸

ZIGZAG⁹

Este es un indicador que filtra los cambios con base a determinado cambio porcentual o cambio de puntos en los datos. Con esto se grafican rectas que solo cambian de tendencia cuando se logró ese cambio. Su objetivo principal es ayudar a realizar una inspección visual de aquellos valores que han sufrido un cambio de tendencia.

⁷ Ortega Ochoa, Rosa María y Villegas Hernández, Eduardo, Administración de Inversiones, 1ª. Ed., México, McGraw-Hill Interamericana, 1997, p. 119

⁸ Ortega Ochoa, Rosa María y Villegas Hernández, Eduardo, El Sistema Financiero de México, op.cit, p. 194

⁹ Manual del Programa “Metastock”, versión 6.52, páginas 146, 147 y 384

Normalmente se utiliza con 5% de cambio y ayuda a realizar el análisis de las olas de Elliot¹⁰, tema que no es objeto de nuestro trabajo. Pero si es tema de nuestro trabajo el utilizar este indicador zigzag con un corrector de 15%, para evitar muchos movimientos que se conocen como ruido, encontrando gráficamente el primer indicador de compra o venta. Nunca realizamos estos movimientos, de comprar o vender, sino hasta que confirmamos con el índice de fuerza relativa interna y su disparador de 9 días y con las formaciones.

INDICE DE FUERZA RELATIVA INTERNA (RSI)

Es común encontrar que algunos autores llaman a este indicador índice de fuerza relativa (Relative Strength Index), el problema es que sería de fuerza relativa si comparara a 2 valores. Lo que el autor de este índice, J. Welles Wilder, hizo, fue considerar un oscilador de aceleración basado en el promedio de cambio de los días de alza y el promedio de cambio de los días de baja. Este índice también es un indicador de aceleración en base a la siguiente fórmula:

$$\text{IFR} = 100 - (100 / (1 + \text{AB}))$$

En donde

$$\text{AB} = \text{Promedio de los Aumentos} / \text{Promedio de las Disminuciones}$$

Cuando Welles Wilder desarrolló este índice a finales de los años setenta, recomendó utilizar períodos de 14 días, sin embargo ahora se ha hecho común utilizar períodos de 25 días. Nuestra experiencia nos indica que este también es un magnífico indicador con 25 días y un promedio móvil de 9 días.

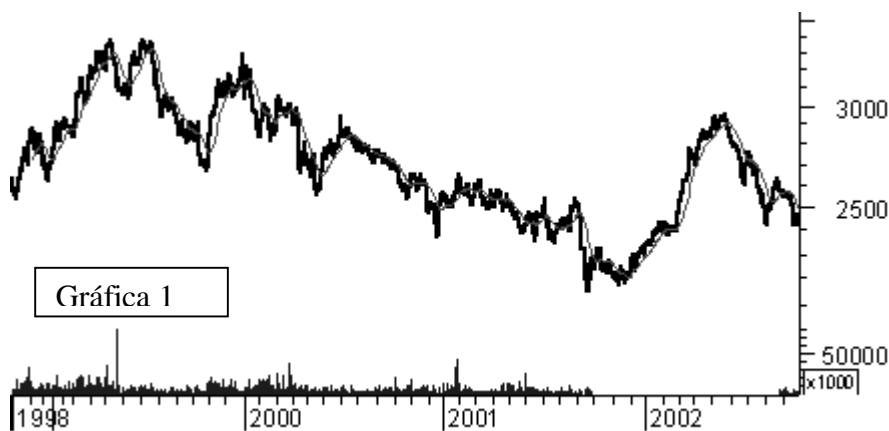
“Dentro de las principales ventajas de este indicador se encuentran las siguientes:

1. Indica niveles de compra cara cuando se grafica arriba de 70;

¹⁰ Elliott publico en 1939 en el Financial World Magazine que el mercado se comportaba de acuerdo a ciertas olas, numerando estas como 1,2 3,4 y 5 en un mercado alcista en el cual las olas 1, 3 y 5 eran los movimientos alcistas y las olas 2 y 4 eran correcciones a estos impulsos. En un mercado bajista las olas eran a, b y c, siendo las olas a y b las olas de baja y c una corrección. Un ciclo completo consta de 2 fases, la alcista y la bajista y de ocho olas.

2. Indica niveles de sobreventa cuando se grafica abajo de 30;
3. Se encuentran fácilmente las formaciones comentadas (doble fondo, triángulos, etc.);
4. Se detecta divergencia respecto a la gráfica de precios que señalan fin de tendencia; y
5. Si se grafican líneas rectas uniendo valles o crestas se pueden detectar fácilmente indicadores de cambio de tendencia.”¹¹

V. Desarrollo del Trabajo: El 1º de octubre de 1998 el IT cerró en 2,581.89 puntos, el 30 de septiembre de 2002 en 2,442.93 puntos, una pérdida de 138.96 puntos o 5.38% de pérdida en cuatro años. Esto es equivalente a una pérdida promedio anual de 1.37%, resultado que plantea la duda sobre si la inversión en bolsa es a largo plazo. Durante estos cuatro años la tendencia del IT fue bajista como se observa en la gráfica 1, específicamente de enero de 2000 al 21 de septiembre de 2001. No fue el evento del 11 de septiembre de 2001 la causa de la caída. Este fue un mal rendimiento si consideramos que durante esos cuatro años, invirtiendo en Cetes con plazo de veintiocho días su



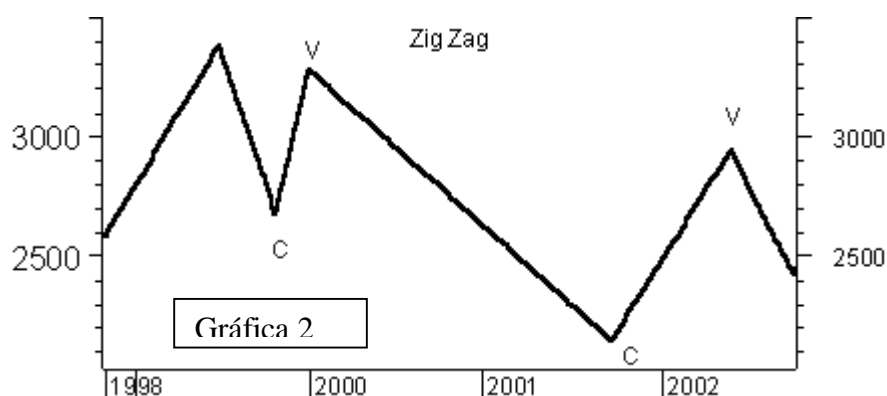
rendimiento promedio anual hubiera sido de 17.20%.

Keynes dijo que en el largo plazo todos íbamos a estar muertos. Cuatro años puede ser largo plazo para muchas personas y si se invierte para ganar menos que lo que se hubiera

¹¹ Ortega Ochoa, Rosa María y Villegas Hernández, Eduardo, El Sistema Financiero de México, op.cit, p. 198

ganado con inversiones menos riesgosas, no vale la pena invertir en bolsa. Nuestro trabajo no tendría razón de ser.

Para ejemplificar lo que realizamos utilizaremos el indicador zigzag como guía inicial o señal inicial de compra o venta según se observa en la gráfica 2.



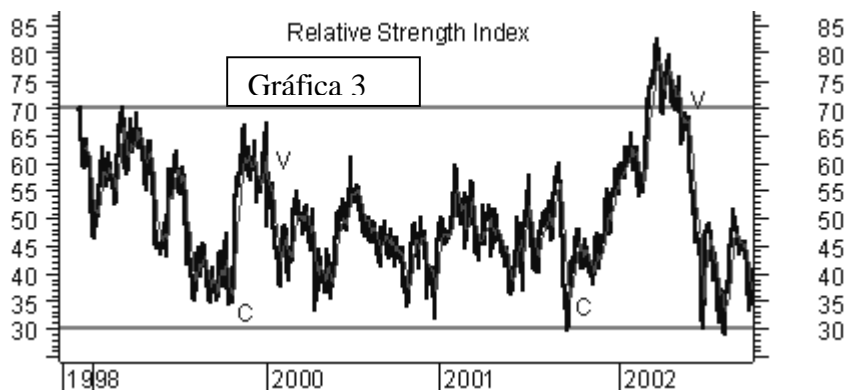
En esta gráfica se observa la letra C como señal inicial de compra y la letra V como señal inicial de venta. Con base a estas señales se hubieran realizado las operaciones señaladas en el cuadro Indicador ZIGZAG.

| Indicador ZIGZAG | | | | |
|-------------------------|--------------|------------------|--------------------|------------------------------|
| Fecha | Nivel | Actividad | Rendimiento | Rendimiento Acumulado |
| 22-Oct-99 | 2700 | Compra | | |
| 27-Dic-99 | 3240 | Venta | 20.00% | 20.00% |
| 19-Sep-01 | 2151 | Compra | | |
| 20-May-02 | 2924 | Venta | 35.94% | 63.12% |

Es impresionante el resultado acumulado en el período de cuatro años, 63.12%, equivalente a una tasa de rendimiento promedio anual de 13.01.%. Esto nos indicaría que si vale la pena invertir en bolsa dado el buen rendimiento, tomando en cuenta que solo se hubiera invertido en este indicador durante 309 días. Los otros días se pudo mantener la inversión en Cetes y evitar el riesgo de precio en el mercado. Estos resultados nos llevarían a pensar, erróneamente, que con este indicador es suficiente para garantizar un

buen rendimiento. Este indicador tiene el problema de que en algunas ocasiones muestra señales falsas de compra o venta, que después de una o dos observaciones corrige en la gráfica. Puede indicar compra el día 5 y el día 6, con los nuevos datos, cambiar la tendencia de la línea e indicar venta. Es esta la razón por la que no hemos encontrado adecuado utilizarlo como único indicador. Solo lo utilizamos como indicador o señal inicial de compra o venta.

El siguiente paso fue confirmar con el índice de fuerza relativa interna de veinticinco días, con cruce de promedio móvil exponencial de 9 días como indicador de compra o venta, cuando concordaba este con el indicador de compra o venta de zigzag. Además al observar este indicador, se buscaba alguna formación para definir la acción de compra o venta. Se pueden observar los resultados en la gráfica 3.



En esta gráfica 3 también se sigue la misma tónica de señalar con la letra c la indicación de compra que concuerda con un cruce entre la formación de índice de fuerza relativa interna con el cruce del promedio móvil exponencial de 9 días y alguna formación de alza o baja. De esta forma encontramos que las fechas concuerdan con el indicador Zig-Zag:

1. Iniciamos con una compra, el 22 de octubre de 1999 en 2,700 puntos con una formación de gran fondo y cruce de promedio móvil.
2. Se confirmó la venta el 27 de diciembre de 1999 en 3,240 puntos con formación de doble cresta o M y cruce de promedio móvil.

3. Se confirmó la compra el 19 de septiembre de 2001 con formación de sobre-venta y cruce de promedio móvil en 2,151 puntos.

4. Se confirmó la venta el 20 de mayo de 2002 con formación de sobre-compra y cruce de promedio móvil en 2,924 puntos.

Los resultados que se hubieran obtenido serían los mismos que con el Zig-Zag y por ello no repetimos el cuadro.

Este resultado, que hubiera mantenido la inversión fuera del mercado accionario, prácticamente durante tres de los cuatro años hubiera permitido obtener un buen resultado en un mercado bajista y se habría reducido el riesgo de una equivocación si únicamente hubiéramos utilizado el indicador Zig-Zag.

VI. Resultado obtenido: Lo primero que nos viene a la mente sobre los resultados obtenidos son las palabras de Martín J. Pring¹²

“el enfoque técnico hacia las inversiones es esencialmente un reflejo de la idea de que el mercado se mueve en tendencias que son determinadas por el cambio de actitud de los inversionistas hacia una variedad de fuerzas económicas, monetarias, políticas y psicológicas. El arte del análisis técnico, porque es un arte, es identificar los cambios en esas tendencias en sus fases iniciales para mantener una postura de inversión hasta que un revertimiento en esa tendencia sea indicado.”

Esto también implicaría que la hipótesis de la eficiencia de mercado puede ser violada o que el mercado mexicano no es tan eficiente. La eficiencia del mercado se refiere a que toda la información fluye tan rápidamente y eficientemente que el precio de los títulos refleja en todo momento esto y el precio se ajusta al consenso del mercado. El precio corresponde al valor en todo momento, no hay posibilidad de ganancias extraordinarias.

La eficiencia del mercado se basa en tres supuestos básicos:

¹² Martín J. Pring, *Technical Analysis Explained*, 2nd ed., New York: McGraw-Hill Book Company, 1985, p.2. Citado por Bodie, Zvi, Kane, Alex y Marcus, Alan J. *Essentials of Investments*, 3rd. ed., New York: McGraw-Hill Book Company, 1998, p. 414

1. Existe un equilibrio objetivo entre el precio y el valor.
2. Los inversionistas son racionales y sus decisiones giran alrededor del valor intrínseco.
3. La información fluye a todos los participantes.

Pero además de estos supuestos básicos, podemos señalar que existen diferentes niveles de eficiencia:

1. Eficiencia débil: Es aquella en que los precios actuales reflejan la información de la secuencia histórica de los precios.
2. Eficiencia semifuerte: En la cual los precios actuales reflejan el conocimiento público de la empresa y por consiguiente no se puede esperar que se tengan rendimientos excesivos.
3. Eficiencia fuerte: En la que aún los poseedores de información privilegiada no la pueden utilizar para tener beneficios superiores.

Algo que nos viene a la mente son algunas de las palabras de Keynes:

“Como tomar decisiones racionales en un mundo irracional”

Y una duda que nos queda es sobre la existencia de información privilegiada, la cual permite tener ganancias extraordinarias.

El resultado que obtuvimos de acuerdo a lo observado nos permite al menos suponer que si existe la posibilidad señalada por Pring de obtener un mayor beneficio que el ganado por el IT si se hubiera mantenido una actitud pasiva.



De las gráficas 2, 3 y 4 destaca que si se hubiera mantenido una posición activa, aún con un mercado bajista, se hubieran obtenido buenos resultados como se demuestra en el cuadro de Indicador Zig-Zag. Dejando días libres para invertir en Cetes u otros instrumentos de deuda. Un factor adicional es que la combinación de estos indicadores nos hubiera permitido realizar exclusivamente dos operaciones de compra-venta en prácticamente cuatro años. Se hubiera ahorrado comisiones de compra y venta.

Bibliografía:

- Bodie, Zvi, Kane, Alex y Marcus, Alan J. Essentials of Investments, 3rd. ed., New York: McGraw-Hill Book Company, 1998
- Delgado Ugarte, Josu Imanol, El Análisis Técnico Bursátil, Como Ganar Dinero en los Mercados Financieros, Díaz de Santos, Madrid, España, 1999
- Edwards, Robert y Magee, John. Technical Analysis of Stock Trends, John Magee, Inc. E.U.A. 5a. ed. 1966
- Graham, Benjamin, Dodd, David L. y Cottle, Sidney, Security Analysis. Principles and Techniques, McGraw-Hill Book Co. U:E:A: 1962
- Ortega Ochoa, Rosa María y Villegas Hernández, Eduardo, Administración de Inversiones, 1ª. Ed., McGraw-Hill Interamericana, México, 1997
- Ortega Ochoa, Rosa María y Villegas Hernández, Eduardo, El Sistema Financiero de México, McGraw-Hill Interamericana, 1ª. Ed, México, 2002
- Pring, Martín J., Technical Analysis Explained, 2nd ed., New York: McGraw-Hill Book Company, 1985
- Sánchez Cantú, Leopoldo, Núñez Sánchez de la Barquera, Claudio y Couto Castillo, Eduardo, Invierta con Éxito en la Bolsa de Valores, Utilice el Análisis Técnico, Prentice Hall y NSC Asesores, México, 1999

Anexo 1.

Arca: Embotelladoras Arca, S.A. de C.V.

Arca es una empresa controladora, cuyas principales subsidiarias se dedican a la producción y comercialización de refrescos gaseosos cuya marca principal es Coca-Cola (bebidas carbonatadas y no carbonatadas).

“Arca es una empresa dedicada a la producción, distribución y venta de bebidas refrescantes de las marcas propiedad de The Coca Cola Company (TCCC), de marcas propias y de terceros. Arca se formó en el año 2001 mediante la integración de tres de los grupos embotelladores más antiguos de México y se constituyó en el segundo embotellador de productos Coca-Cola en México.

Sus operaciones están ubicadas en el norte del país, región con uno de los niveles de consumo de Coca-Cola *per cápita* más altos del mundo, ellos mantienen el 85% del mercado de refrescos en esta zona. Aún y cuando Arca fue formada en el 2001, sus antecesores, Proyección Corporativa, S.A. de C.V. ("Procor") , Empresas El Carmen, S.A. de C.V. ("Arma") y Embotelladoras Argos, S.A. ("Argos") fueron de los primeros embotelladores de Coca-Cola en México.”¹³

Los antecedentes de Arca datan de 1920, año en que Emilio Arizpe Santo inició en Saltillo, Coahuila, una fabrica de hielo. En 1924 empezó a embotellar el refresco “Néctar” y en 1926 adquirió la franquicia de Coca-Cola, de la cual fue uno de los tres primeros embotelladores. En 1936 las empresas se agruparon bajo la razón social de Fábricas El Carmen, S.A., que con un crecimiento continuo tuvo que transformarse en 1977 en el Corporativo ARMA, que permitió consolidar el crecimiento de todas las empresas. En 2001 se fusionaron PROCOR, ARGOS y ARMA y de esta forma nació Embotelladora ARCA.

Sus principales productos son:

En productos de cola: Coca-Cola, Coca-Cola light, Sprite, Sprite light, Fanta, Fresca, Manzana Lift, Delaware Punch, Senzao, Kin-light y Mickey aventuras.

En aguas: Ciel, Club Soda, Lourdes, Purasol, Sierra Azul, Sierra Azul (mineral) y Topo Chico

En marcas propias: Joya, Joya light, Bimbo, Manzanita Kris, Sangría Don Diego, Tipp y Topo Chico Sabores.

Además de estos productos, fabrican botellas, tapa roscas, coronas para envases, contenedores plásticos y hielo.

El grupo opera 18 empresas embotelladoras, 21 plantas productoras, 58 líneas de producción y 12 plantas tratadoras de agua.

¹³ <http://www.e-arca.com.mx/principal.htm> 25 de septiembre de 2002

Bachoco: Industrias Bachoco, S.A. de C.V.¹⁴

Empresa tenedora de acciones, que a través de sus subsidiarias se dedica a la producción, procesamiento y comercialización de pollo, producción y comercialización de huevo y producción y venta de cerdo.

La empresa fue fundada en 1952 por la familia Robinson Bours en el Estado de Sonora para convertirse en la mayor empresa avícola de México. Industrias Bachoco es una empresa integrada verticalmente, con una red de distribución nacional y plantas procesadoras que operan coordinadamente mas de 700 instalaciones localizadas a lo largo del México a través de siete complejos. Es el mayor productor y procesador de productos avícolas en México. Bachoco es también el primer productor de huevo para plato en México y es un importante jugador en la industria de alimento balanceado.

Bafar: Grupo Bafar, S.A. de C.V.¹⁵

Grupo Bafar es la empresa líder en crecimiento en el mercado nacional de carnes frías. Desde su fundación el 28 de marzo de 1996 se ha preocupado por implementar los sistemas y procedimientos mas avanzados en la elaboración de sus productos para garantizar la total satisfacción de sus clientes. Constituida como empresa controladora de empresas dedicadas a la elaboración, distribución y comercialización de alimentos procesados; compra-venta de carnes, engorda y comercialización de ganado bovino en pie ha logrado posicionarse como la empresa mexicana de mayor calidad internacional con precios realmente competitivos, obteniendo gran aceptación en el mercado nacional y en los de exportación. Sus principales productos son:

Carnes frías, con las marcas Bafar, Burr, Turkey Supreme, Pery y All American, que en ese orden cubren la pirámide socioeconómica.

Lácteos, específicamente quesos con las marcas Montebello de mejor calidad y 3 Castillo, para antojitos mexicanos.

Carne de res, nacional e importada de países como E.U.A., Canadá, Australia, Nueva Zelanda y de países Sudamericanos. La importada en cortes de pulpa bola, pulpa negra, filete, arrachera, chuck con hueso, chamberete, carne molida, pulpa paleta y suadero. La nacional en cortes de Filete, pulpa bola, pulpa negra, aguayón, pulpa contra, cuete, barra delantera, barra trasera, chamberete, costilla, pulpa 90/10 y recorte 80/20.

¹⁴ <http://www.bachoco.com.mx/spanish/bachoco/pcompania.asp>

¹⁵ <http://www.bafar.com/html/marco.htm> 25 de septiembre de 2002

Cortes de cerdo, se abastece de canales de cerdo provenientes de "zonas libres" (Canadá, Estados Unidos y Sonora). Exclusivamente de plantas que cuentan con los reconocimientos TIF y U.S.D.A.

Pollo, con alitas de pollo ranchero wings, pechuga de pollo sin hueso, nuggets de pollo, pierna y muslo de pollo

Vísceras de cerdo, cuero flat, morcón de cerdo, papada, espinazo y manitas. Vísceras de res, menudo, hígado, lengua, tripietas, cachete de novillo y labio de res.

Bimbo: Grupo Bimbo, S.A. de C.V.¹⁶

Es una empresa controladora de empresas dedicadas a la elaboración y distribución de productos alimenticios. Se constituyó como tal el 15 de junio de 1966, pero sus orígenes se remontan "Panificación Bimbo", la primera empresa del grupo fundada en 1945 en la Cd. de México. De 1952 a 1978 abrió 12 plantas más, lo que le permitió extender la distribución de sus productos a todo México. Durante este mismo periodo, se constituyó la empresa "Pasteles y Bizcochos", que posteriormente se convertiría en "Productos Marinela" y se establecieron las primeras plantas de dulces y chocolates de "Ricolino" y de botanas saladas "Barcel". Grupo Bimbo inició su expansión internacional en 1990 y actualmente es la panificadora con mayor presencia a nivel mundial, líder en México y en varios países de Latinoamérica. Cuenta con plantas estratégicamente localizadas en México, E.U.A., Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Perú, Uruguay, Venezuela, Austria y República Checa. Su fuerza de ventas es superior a 40,000 personas que cubren más de 20,000 rutas y atienden aproximadamente a 550,000 puntos de venta.

Los principales productos de Bimbo los podemos agrupar en pan empaquetado o de caja, pastelería de tipo casero, galletas, dulces, chocolates, botanas dulces y saladas, tortillas empaquetadas de maíz y de harina de trigo, tostadas, cajeta y comida procesada.

Las marcas que tiene el grupo son: Bimbo, Lara, Barcel, Marinela, Ricolino, Coronado, Suandy, Wonder, Tía Rosa, en Latinoamérica Tulipán en Costa Rica, Plus Vita y Ana María en Brasil, Ideal en Chile. Bimbo Bakeries USA ofrece a través de sus 116 plantas en 22 estados de la Unión Americana Oroweat, Mrs. Baird's, Entenmann's, Thomas', Boboli, Tía Rosa, Marinela y Bimbo. Además Bimbo Snacks, USA comercializa productos de botana y confitería.

Codusa: Corporación Durango, S.A. de C.¹⁷

¹⁶ <http://www.grupobimbo.com/index.php?hour=21&min=28> 25 de septiembre de 2002

¹⁷ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_infogral.jsp y <http://www.corpdgo.com/> 25 de septiembre de 2002

Empresa controladora de empresas que operan en las industrias de la madera, celulosa, papelería y productos de papel. Fue constituida el 22 de marzo de 1982 y sus principales productos son: papel kraft, madera aserrada, subproductos químicos celulosa kraft, celulosa ctpm, empaques corrugados y sacos de papel.

Contal: Grupo Continental, S.A.

Empresa controladora de empresas que operan embotelladoras de Coca-Cola. Fue constituida bajo esta figura el 21 de diciembre de 1974 y esta conformada por 31 empresas verticalmente integradas y enfocadas a las actividades de elaboración, venta y distribución de bebidas no alcohólicas de marcas que son propiedad de la compañía Coca-Cola como: Coca-Cola, Coca-Cola light, Fanta, Sprite, Sprite light, Fresca, Manzana lift, Delaware Punch, Senzao, Powerade, Quatro, Mickey aventuras, Nestea y Ciel. La empresa fue fundada en 1964 por el Burton E. Grossman en la ciudad y puerto de Tampico, Tamaulipas, sede de sus oficinas corporativas. Cynthia y Bruce Grossman, herederos y accionistas mayoritarios del grupo mantienen una participan del 60% del capital de la empresa. Coca-Cola tiene una participación del 20%.

Contal es uno de los 10 principales embotelladores de Coca-Cola del mundo. Cuenta con 17 plantas embotelladoras y 73 sucursales que están ubicadas en los centros urbanos más importantes de los estados de Durango, Coahuila, Zacatecas, Aguascalientes, San Luis Potosí, Jalisco y Colima.

Conver: Convertidora Industrial, S.A. de C.V.¹⁸

Empresa constituida el 9 de noviembre de 1979 en la Ciudad de Guadalajara, Jalisco y que se dedica a la compra-venta, maquila y fabricación de toda clase de artículos plásticos y metálicos. Sus principales productos son: bobinas y bolsa de polietileno, polipropileno y laminada, bolsas pouches y globos metálicos.

Es una empresa dedicada a la producción y conversión de películas plásticas para ser usadas como empaque flexible tanto para aplicaciones industriales, alimenticias y artículos de fiesta. Esta integrada verticalmente, produce y vende globos metalizados y envases flexibles de plástico. Además procesa diferentes tipos de plástico y nylon metalizado con el fin de obtener los materiales adecuados para fabricar sus dos líneas de productos principales.

Covarra: Gruppo Covarra, S.A. de C.V.¹⁹

Nació como Gruppo GFT, el 23 de noviembre de 1951 y ahora es una empresa controladora de un grupo industrial dedicado principalmente a la hilatura y tejido de lana para casimir, que produce a través de Fabrica de Casimires Rivetex, S.A. de C.V., el tejido de forro de acetato y viscosa que manufactura Foderami Covarra,

¹⁸ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=CONVER&adl=Acciones y <http://www.conver.com.mx/> 25 de septiembre de 2002

¹⁹ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=COVARRA&adl=Acciones y <http://www.adnet.com.mx/covarra> 24 de septiembre de 2002

S.A. de C.V. y la confección de prendas de vestir, fundamentalmente para caballero, que lleva a cabo la empresa Confitalia, S.A. de C.V.

Diana: Editorial Diana, S.A. de C.V.²⁰

se constituyo como empresa el 15 de febrero de 1946, teniendo como objetivo: difundir la cultura en territorio nacional y participar en el mercado librero latinoamericano a través de sus filiales. Su política editorial comprende todos los temas y sectores de la población lectora y estudiosa. con objeto de promover la lectura en México. Participa en ferias nacionales e internacionales, y mantiene un 20% del mercado nacional.

Dixon: Grupo Dixon, S.A. de C.V.²¹

Empresa constituida el 27 de marzo de 1953 dedicada a la manufactura, exportacion, importacion y comercializacion de productos para la escritura, tales como lapices de color de grafito, puntillas crayones escolares, industriales, gises y marcadores. Sus principales marcas son: lapices marca Dixon, Mapita, Vividel., Best, Color Art, Prang, Ticonderoga, Métrico, El Dorado.

Las raíces de la empresa se dieron en Estados Unidos de América en 1795 cuando su matriz se fundó y pasó a ser la primera empresa publica de bienes de consumo en América (amex-dtx). Dixon introdujo la educación artística a los sistemas escolares, fue precursora del uso de grafitos a nivel industrial y en 1829 desarrolló el primer lápiz del continente. En 1872 contaba con producción masiva de lápices y en 1915 se diversificó hacia los productos de arte y dibujo. En 1953 inició operaciones a través de sus filiales en México y en 1994 colocó en bolsa el 49% de su capital. En diciembre de 1997 adquirió el 100% de las acciones representativas del capital de Vinci de México, S.A. de C.V., estableciendo en noviembre de 1998 el macrocentro de distribución comercializadora dixon y confirmando la adquisición en julio de 1999 de los activos de Dixon Pensilvania.

Eco: Ekco, S.A.²²

Ekco, S.A. inicio sus operaciones el 19 de enero de 1934, bajo la razón social de Aluminio, S.A.. En abril de 1949 Aluminio, S.A. se asoció con Edward Keating, cambiando su razón social a aluminio Ekco, S.A.. En agosto de 1950, se fusionó con el grupo American Home Products, ampliando su línea de productos a casi 1,000 artículos diferentes. En 1991 ofreció sus acciones a través de la Bolsa Mexicana de Valores y en 1992 fusionó a Industrias la Vasconia, S.A., competidor tradicional en el mercado mexicano de artículos para la cocina.

²⁰ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=DIANA&adl=Acciones 24 de septiembre de 2002

²¹ <http://www.dixonusa.com/index.cfm?fuseaction=company.start>
http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=DIXON&adl=Acciones 24 de septiembre de 2002

²² http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=EKCO&adl=Acciones 24 de septiembre de 2002

Sus principales productos son: ollas express, baterías superalum, artículos comprados nacionales e internacionales para comercializar, sartenes, utensilios, coladores y artefactos eléctricos.

Empaq: Empaques Ponderosa, S.A. de C.V.²³

Es una empresa controladora de empresas que operan en áreas relacionadas con el procesamiento de celulosa y maderas. En 1994, Grupo Pulsar a través de Savia adquirió el control accionario de Empaques Ponderosa, S.A. de C.V. anteriormente conocida como Ponderosa Industrial, S.a. de C.V. con el objeto de concentrarse y crecer en el sector de empaques. En 1996 Empaques Ponderosa vendió los negocios no relacionados dentro de los que estaba la tenencia accionaria de Productos Industriales Ponderosa, S.A. de C.V. en \$18 millones de dólares. También fusionó Empaques Ponderosa, S.A. en Ponderosa Industrial, S.A. de C.V., cambiando esta última su razón social a Empaques Ponderosa, S.A. de C.V. y manteniendo la clave de pizarra empaq en la bolsa mexicana de valores. El 31 de diciembre de 1996, a través de un aumento de capital, Aluprint, S.A. de C.V. se convierte en una subsidiaria de Empaques Ponderosa. empaques ponderosa, a través de ecofibras ponderosa, cuenta con la red de centros de recolección más grande del país en su tipo, mediante cartones ponderosa es líder en México en la producción de cartoncillo reciclado y cuenta con una de las máquinas más grandes y productivas en el continente americano. adicionalmente cuenta con una de las compañías de mayor crecimiento en México en la fabricación de empaques flexibles, plegadizos y microcorrugado. empaques ponderosa cuenta con una sólida base operativa y financiera para continuar creciendo en el sector empaque. Sus principales productos son: pastas de celulosa, papel, cartón aglomerado y triplay

Femsa: Fomento Económico Mexicano, S.A. de C.V.²⁴

Es una empresa controladora de empresas dedicadas a la producción y venta de cerveza, así como de las materias primas necesarias para su elaboración. Con esta figura fue constituida el 20 de octubre de 1986, aún y cuando su historia es de más de cien años. Los negocios en que participa son: Femsa Cerveza, Coca-Cola Femsa, Femsa Empaques, Femsa Logística y Femsa Comercio con la cadena de tiendas de conveniencia Oxxo y Six. Es el grupo de bebidas más grande de Latinoamérica y exporta sus productos a través de Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma a Canadá, Estados Unidos de América, Latinoamérica, Europa y Asia.

FEMSA Cerveza produce y distribuye reconocidas marcas de cerveza como Tecate, Tecate Light, Carta Blanca, Superior, Sol, Dos Equis Lager, Dos Equis Ambar, Indio, Bohemia y Noche Buena. Desde 1994 cuenta con una alianza

²³ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=EMPAQ&adl=Acciones 25 de septiembre de 2002

²⁴ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=FEMSA&adl=Acciones y <http://www.femsa.com.mx> 24 de septiembre de 2002

estratégica con Labatt Brewing Company/Interbrew, que tiene una participación del 30% del capital de FEMSA Cerveza.

Coca-Cola FEMSA (KOF) es embotellador de The Coca-Cola Company para América Latina, y distribuye los refrescos en el Valle de México, el Sureste de México y Buenos Aires, Argentina con las marcas: Coca-Cola, Coca-Cola Light, Sprite, Diet Sprite, Fanta, Delaware Punch, Schweppes, Power Ade, Ciel, Ciel Mineral, Fresca, Senzao , Taí, Quatro y Kin.

FEMSA Comercio opera Cadena Comercial OXXO, tiendas de conveniencia que opera 1,762 establecimientos en las principales áreas metropolitanas del país. A través de SIX, opera 550 depósitos de bebidas y botanas en toda la república.

FEMSA Empaques produce latas de bebidas, botellas de vidrio, hermetapas, etiquetas y refrigeradores para apoyar las operaciones de bebidas del grupo. Cuentan con diez plantas.

FEMSA Logística proporciona servicios de administración de logística a las subsidiarias del grupo y a clientes externos.

Geupec: Grupo Embotelladoras Unidas, S.A. de C.V.²⁵

Empresa controladora de empresas dedicadas a la producción, distribución y compra-venta y comercialización de refrescos envasados. Fue constituida el 19 de abril de 1978.

A fines de la década de los años treinta cuando Pepsicola se expandía a mercados internacionales. De esta forma se introdujo en Mexicali, Baja California en 1938 como el primer mercado mexicano. El concentrado se recibía desde Nueva York en pequeños barriles de madera de roble de un galón y en frascos de medio litro que contenían los saborizantes y el acidulante. Fue en 1943 cuando Pepsi-Cola Mexicana se estableció bajo la razón social de Pepsi-Cola Mexican Syrup Company como subsidiaria de Pepsi-Cola International, teniendo como misión el franquiciamiento de las marcas Pepsi-Cola a inversionistas independientes de todo el país a fin de operar la distribución y venta de refrescos. las primeras plantas embotelladoras de Pepsi-Cola Mexicana se ubicaron en Mexicali, en 1938, en Monterrey en 1942, en México y Guadalajara, con "La Victoria" en 1943 y en León en 1945. En 1947 se instaló la primera planta de concentrados de Pepsi-Cola en México. Continuaron estableciéndose otras como las de la cadena Padilla, después Grupo Trieme, S.A. de C.V. y en 1949 se inauguró Embotelladora de Occidente. S.A. De C.V.. Psteriormente se construyeron las plantas Bebidas Purificadas de Michoacán, S.A. en Morelia, en 1953, Bebidas Purificadas del Centro, S.A. en Celaya, en 1957 y Bebidas purificadas del Cupatitzio, S.A. en Uruapan, en 1967. En 1987 Trieme se

²⁵ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=GEUPEC&adl=Acciones y <http://www.geusa.com.mx/Default.asp> 24 de septiembre de 2002

transformo en Grupo Embotelladoras Unidas S.A. de C.V. y se consolidó en los Estados de Jalisco, Michoacan y Guanajuato.

Las marcas que opera Geupec son: Pepsi, Pepsi Light , Pepsi Max, Mirinda, Seven Up, Kas, Manzanita Sol, Trisoda y Santorini.

Gmacma: Grupo Macma, S.A. de C.V.²⁶

Grupo Mac´ma es una empresa con mas de 50 años de experiencia en el mercado de galletas, pastas de trigo, helados y chocolates de alta calidad. En 1991 un grupo de inversionistas (Gcarso) adquirió las empresas Mac´ma y Cora de Pillsbury Company, y se creó Grupo Macma. En 1994 colocó el 44.2% de su capital en la bolsa mexicana de valores y en 1995 adquirió la firma de helados Yom-Yom. En 1998 con Grupo Industrial Bimbo llegó a un acuerdo de inversión en el mercado de pastas alimenticias. Gmacma se dedica a la elaboración y comercialización de productos alimenticios, galletas y pasatas de primera calidad con las marcas Macma y Cora.

Gmodelo: Grupo Modelo, S.A. de C.V.²⁷

Grupo Modelo, fundado en 1925 y es líder en la elaboración, distribución y venta de cerveza en México. Hasta 1987 mantenía aproximadamente la tercera parte del mercado cervecero en México compartido más o menos con las mismas proporciones con Cervecería Moctezuma y Cervecería Cuauhtémoc. Cuando estas se fusionan para crear Femsa, G modelo creció su participación de mercado. A través de los años fue adquiriendo y construyendo cervecerías y actualmente cuenta con ocho plantas cerveceras en la república mexicana, con una capacidad instalada de 39.5 millones de hectolitros anuales de cerveza. Utiliza diez marcas, dentro de las que destacan Corona Extra, la cerveza mexicana de mayor venta en el mundo, Modelo Especial, Victoria, Pacífico, Negra Modelo y otras de carácter regional. Exporta cinco marcas con presencia en más de 140 países y es importador exclusivo en México de las cervezas producidas por la compañía estadounidense Anheuser-Busch, con las marcas Budweiser y Bud light. Desde 1993 Anheuser-Busch, grupo cervecero líder a nivel mundial, es accionista minoritario de Grupo Modelo.

Gmodern: Grupo La Moderna, S.A. de C.V.²⁸

Empresa controladora de empresas del sector alimentos. Fue constituida el 17 de octubre de 1978 y sus principales productos son: pastas alimenticias en diferentes presentaciones, harinas de trigo, galletas y subproductos del trigo (salvado, salvadillo, acemite, germen de trigo), empaques plásticos y cajas de cartón

²⁶ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=GMACMA&adl=Acciones 26 de septiembre de 2002

²⁷ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=GMODELO&adl=Acciones y <http://www.gmodelo.com.mx> 26 de septiembre de 2002

²⁸ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=GMODERN&adl=Acciones 26 de septiembre de 2002

corrugado. Sus marcas son Pastas moderna, número uno en México, Pastas La Perla, galletas María, de animalitos, Harinas La Moderna y Pellets.

Gruma: Gruma, S.A. de C.V.²⁹

Es la empresa productora de harina y tortilla de maíz mas grande en el mundo. Sus principales productos son harina de maíz, tortillas, harina de trigo, pan, frituras y otros productos relacionados. Fue fundada en 1949 y cuenta con operaciones en México, Estados Unidos de América, Centroamérica, Venezuela y Europa. Gruma opera con las siguientes subsidiarias: Grupo Industrial Maseca, S.A. de C.V. (Gimsa), productora de harina de maíz en México, de la cual posee el 83%. Gruma Corporation, harina de maíz y tortilla en los Estados Unidos de América y Europa, de la es propietaria en 100%, Gruma Centro América, productora de harina de maíz ubicada en Costa Rica, propiedad 100% propiedad de gruma, Molinera de México, productora de harina de trigo en México, la cual es 60% propiedad de gruma, Productos y Distribuidora Azteca, S.A. de C.V. (prodisa), productora de tortilla, 100% propiedad de gruma. También tiene dos subsidiarias en Venezuela, Monaca y Demaseca, que en conjunto, son la segunda mayor productora de harina de maíz y harina de trigo en Venezuela.

Herdez: Grupo Herdez, S.A. de C.V.³⁰

Empresa controladora de empresas dedicadas a la elaboración y distribución de productos alimenticios en conservas enlatados y envasados, así como higiénicos y de tocador. sus principales marcas y productos son: Herdez, Doña Maria, Mc Cormick, Bufalo, Carlota, Yavaros, Hornei y Soften.

Aún cuando su fecha de constitución como controladora data del 6 de septiembre de 1991, fue fundada en 1914 y a través del esfuerzo de los miembros de las familias Hernández del Castillo y Hernández-Pons, la llevaron a ser una de las empresas más prestigiadas del ramo que para su operación cuenta con 10 planta de fabricación, oficinas corporativas y 8 centros de distribución, situadas en toda la República Mexicana. Actualmente exporta a Norte, Centro y Sudamérica, Europa y algunos países del lejano oriente. Su línea de productos esta compuesta por mas de 400 productos alimenticios, una de las más extensas en cualquier parte del mundo. Mantiene asociaciones con empresas como McCormick, Hormel, Barilla, kikoman, Solo, y tiene también marcas propias como Búfalo, Miel Carlota, Doña María y Tami.

Hilasal: Hilasal Mexicana, S.A. de C.V.³¹

²⁹ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=GRUMA&adl=Acciones y <http://www.gruma.com> 26 de septiembre de 2002

³⁰ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=HERDEZ&adl=Acciones y <http://www.grupoherdez.com.mx> 29 de septiembre de 2002

³¹ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=HILASAL&adl=Acciones y <http://www.hilasal.com> 29 de septiembre de 2002

Empresa dedicada a la fabricación y venta de toallas y batas de diferentes estampados y tamaños, tanto para baño como de playa. Sus principales productos son las toallas para hogar y playa. Fue constituida el 22 de abril de 1980, e inició operaciones el 22 de abril de 1982, en El Salto, Jalisco. Nació de la asociación entre empresarios mexicanos y salvadoreños y su producción de toallas y batas de algodón se realiza con tecnología de punta, lo que le permite atender al mercado nacional e internacional. Sus principales distribuidores son las tiendas departamentales y de autoservicio. Su mercado internacional es el de Estados Unidos de América, Sudamérica y Europa.

Hylsamx: Hylsamex, S.A. de C.V.³²

Es una empresa subcontroladora de la controladora Alfa, S.A. de C.V., y fue constituida como tal el 21 de octubre de 1994. A pesar de ser esta la fecha de constitución, fue base del Grupo Industrial Alfa en sus inicios, como Hylsa (hojalata y lamina) desde 1942. Encabeza el sector de acero de este importante grupo regiomontano. Es una empresa dedicada a la manufactura de productos de acero, a través de sus dos principales subsidiarias: Hylsa, S.A. de C.V. (Hylsa) y Galvak, S.A. de C.V. (Galvak). Hylsamex fue constituida con el propósito de integrar en un grupo las operaciones complementarias de las compañías del sector siderúrgico de Alfa y ser responsable de todos los negocios siderúrgicos de Alfa.

Hylsamex está conformada por nueve unidades operativas: Hylsa, con sus Divisiones Aceros Planos, Alambrón y Varilla, Materias Primas y Servicios y Tecnología HYL. Galvacer, integrada por Galvak, Galvamet, Hylsa División Aceros Tubulares, Aceros Proxima y Acerex, centro de servicios para la transformación de aceros planos, en asociación con Worthington Industries, empresa líder de este ramo en los Estados Unidos de América. También mantiene asociaciones estratégicas con más de diez empresas de México, Estados Unidos, Alemania, Venezuela, Argentina y Brasil.

Los principales productos de Hylsamex son: lamina de acero, lamina recubierta, paneles aislados, perfiles estructurales, productos tubulares, varilla corrugada, alambrón, barras, palanquilla, pélet, servicios de corte de lamina, de transferencia de tecnología, de adiestramiento y asistencia, de tecnología y servicios y tecnología en hierro de reducción directa, en el proceso Hyl y en el sistema Hytemp.

Iasasa: Industria Automotriz, S.A. de C.V.³³

Empresa que se dedica a la fabricación y venta de autopartes estampadas de acero y fabricación de ruedas y rims para vehículos de autopartes tanto para equipo original como de repuesto. Se constituyó el 13 de mayo de 1957, con el

³² http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=HYLSAMX&adl=Acciones y <http://www.hylsamex.com.mx> 30 de septiembre de 2002

³³ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=IASASA&adl=Acciones y jats@gir.com.mx 20 de septiembre de 2002

objeto de fabricar partes y componentes automotrices. A partir de 1962, inició la fabricación de rims y ruedas. En 1965 empezó a fabricar partes estampadas de acero para diferentes vehículos ensamblados en México, teniendo como clientes a las principales armadoras de vehículos establecidas en México. En mayo de 1999 inauguró una planta de estampados en la Ciudad de Tlaxcala para mejorar el servicio de entrega de productos a sus clientes. estampados automotrices de acero, ensamble y subensamble de productos estampados, rims y ruedas para camión y ruedas de auto.

ICH: Industrias CH, S.A. de C.V.³⁴

Es una empresa diversificada en tres divisiones dedicadas a la producción de aceros especiales, tubería con costura y perfiles comerciales. Fue fundada el 27 de julio de 1938 y viene a la memoria como Industrias Campos Hermanos, de ahí el CH. En 1991 una nueva administración encabezada por la familia Vigil emprendió una estrategia de modernización de la planta, que incluyó el hacer más eficientes los procesos y diversificar los productos a barras laminadas, palanquilla, barras forjadas, tubería con costura, ángulos y soleras.

Kimber: Kimberly-Clark de México, S.A. de C.V.³⁵

Es una empresa que se dedica a la manufactura, mercadeo y venta de productos al consumidor de uso personal y de papel. Se constituyó el 29 de agosto de 1925 como La Aurora, empresa que se dedicaba a la producción de papel industrial y comercial. En 1953 inició operaciones la planta de Naucalpan, ubicada en el pueblo de San Bartolo, municipio de Naucalpan de Juárez, en el Estado de México. En 1955 Kimberly-Clark Corporation adquirió el 90% de las acciones de La Aurora y en 1959 se convirtió jurídicamente en Kimberly-Clark de México, S.A. de C.V.. En 1962 el 40% de las acciones se vendieron al público inversionista y en 1973 se vendió un 17% adicional. Una característica especial es que cuando menos el 51% de las acciones debería quedar en poder de inversionistas mexicanos. En 1968 se construyó la planta de Orizaba en Escámela Ixtaczoquitlán, Veracruz. En 1981 iniciaron operaciones dos plantas más: Planta Bajío, en San Juan del Río, Querétaro y Planta Prosede en Cuautitlán, Estado de México. En 1993 se inauguró la planta de Ramos Arizpe, Coahuila y en 1995 se finalizó la construcción de la planta de Tlaxcala. En marzo de 1996 Kimberly-Clark de México adquirió la mayoría de las acciones del Grupo Crisoba, segunda papelería en México, después de Kimber, propiedad mayoritariamente de Scott Paper Company. Esta adquisición fue una réplica de la que Kimberly-Clark Corporation hizo a nivel internacional de Scott Paper Company. Por disposición de la Comisión Federal de Competencia, en 1997 tuvieron que desincorporar ciertos activos y marcas. Esto como condición para que pudiera llevar a cabo la adquisición de Compañía Industrial de San Cristobal, S.A. o Grupo Crisoba.

³⁴ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=ICH&adl=Acciones y ichsa@prodigy.net.mx 20 de septiembre de 2002

³⁵ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=KIMBER&adl=Acciones y <http://www.kimberly-clark.com.mx> 14 de septiembre de 2002

Kimber tiene en los productos del hogar pañuelos faciales, papeles higiénicos, servilletas, servitoallas de cocina y envolturas. En los productos para bebés tiene pañales, toallitas húmedas y entrenadores. En los productos de protección femenina tiene toallas, pantiprotectores y tampones. En los productos para adultos tiene protectores para anticoncepción. En los productos educativos tiene blocks, libretas y cuadernos. En papeles para escritura e impresión tiene papel para fotocopiado, impresiones comerciales y para las artes gráficas. Y en productos institucionales tiene productos de higiene y limpieza para hoteles y restaurantes.

Las principales marcas bajo las cuales se comercializan sus productos son: Kleenex®, Pétalo®, Kotex®, Fems®, Kleen-Bebé®, Huggies®, Scribe®, Leeds®, Kimlark®, Sanitas®, Duplicador®, Couche® y Lustrolito®.

KOF: Coca-Cola Femsa, S.A. de C.V.³⁶

Empresa controladora de las compañías operadoras de la División Refrescos de Grupo femsa. Sus productos son en México: Coca-Cola, Coca-Cola light, Sprite, Sprite light, Fanta, Fresca, Lift, Delaware Punch y Ciel. En Argentina: Coca-Cola, Coca-Cola light, Sprite, Sprite light, Fanta, Quatro y Kin.

KOF es el embotellador más grande de Coca-Cola en México y Argentina, y uno de los únicos dos "embotelladores ancla" en América Latina, que produce y distribuye una gran variedad de refrescos y agua embotellada. En septiembre de 1993, Coca-Cola Femsa realizó la oferta pública inicial de las acciones serie L en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. y Adss en la Bolsa de Valores de Nueva York. El 1 de septiembre de 1994, adquirió el 51% de la franquicia de Coca-Cola en Buenos Aires, Argentina. Completó la adquisición del 49% restante de Coca-Cola Femsa Buenos Aires en dos transacciones. El 51% de las acciones de Coca-Cola Femsa están en poder de una subsidiaria de Fomento Económico Mexicano, S.A de C.V. (femsa), el 30% pertenecen a The Coca-Cola Company y el 19% restante se encuentra distribuido entre el público inversionista. Las acciones de kof que se ofertan públicamente pertenecen a la serie L y se cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores también existen American Depositary Receipts, Adr's en la Bolsa de Valores de Nueva York (nyse: kof). Cada adr representa 10 acciones de la serie L.

Maizoro: Maizoro, S.A. de C.V.

Empresa dedicada a la fabricación y comercialización de productos alimenticios para el consumo humano, tales como: cereales para consumo inmediato, harinas de arroz y frijol y derivados de maíz. Sus principales productos y marcas son: Corn flakes, Maizoro, Azucaradas, variedades, Choco Maizoro, Fibra Uno y Cronchis.

³⁶ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=KOF&adl=Acciones y <http://www.cocacola-femsa.com.mx> 20 de septiembre de 2002

Aún y cuando su fecha de constitución como tal es del 9 de julio de 1959, inició operaciones en 1933 como la Compañía Mexicana de Productos Alimenticios, que inició operaciones con la elaboración de hojuela de maíz o "Corn Flakes" con la marca Maizoro (maíz de oro). Comenzó a trabajar conjuntamente con la Cía. Quaker Oats, pagando regalías por cada caja producida. Esto con un contrato de 25 años. Al vencer este contrato nació la empresa Cereales Industrializados, S.A. de C.V., que inició operaciones en 1959. En 1992 cambió su razón social a Maizoro, S.A. de C.V.

Maseca: Grupo Industrial Maseca, S.A. de C.V.³⁷

Es la productora más grande de harina de maíz en México. Su principal producto es la harina de maíz nixtamalizada en dos presentaciones, granel (20 kgs.) y paquete (1 kg.). Aún cuando fue constituida como tal el 1 de marzo de 1981, Gimsa fue fundada en 1949 por su actual presidente. Es la productora más grande de harina de maíz en México y vende esta con la marca Maseca, teniendo una participación de mercado de aproximadamente 70%. Para su operación cuenta con 18 plantas distribuidas en todo el país, con una capacidad anual estimada de 2.3 millones de toneladas de harina de maíz. Gimsa se dedica principalmente a la producción, distribución y venta de harina de maíz en México, misma que se utiliza principalmente en la preparación de tortillas y de otros productos relacionados.

Minsa: Grupo Minsa, S.A. de C.V.³⁸

Es una empresa dedicada a la fabricación de harina de maíz nixtamalizado, maíz nixtamalizado deshidratado y tortilla empacada. Sus principales productos son harina de maíz nixtamalizado y tortillas de maíz empacadas. La empresa se constituyó como tal el 13 de octubre de 1993 y es la segunda productora de harina de maíz en México y en Estados Unidos de América, con una participación de mercado de 28% en México y 18% en Estados Unidos de América. Cuenta con seis plantas de harina de maíz y dos plantas de productos de consumo en México, dos plantas de harina de maíz en Estados Unidos de América y una en Guatemala.

Nutrisa: Grupo Nutrisa, S.A. de C.V.

Es una empresa dedicada a la compra venta, producción y comercialización de productos naturistas. Sus principales productos son: helado de yoghurt, alimentos de origen natural, complementos alimenticios y productos de cuidado personal de origen natural. Aún cuando se constituyó como tal el 12 de octubre de 1993, se creó en 1979 como una empresa que empezó a transmitir una conciencia nutricional en México. Inició sus operaciones con una tienda en la Ciudad de México, ubicada en Av. Universidad. Sin embargo el proyecto era crear una red comercial que ofreciera alternativas de alimentación y salud y así Nutrisa se

³⁷ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=MASECA&adl=Acciones y <http://www.gruma.com> 20 de septiembre de 2002

³⁸ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=MINSA&adl=Acciones y <http://www.minsa.com> 20 de septiembre de 2002

estableció en centros comerciales como Perisur, Plaza Universidad, Plaza Satélite, Plaza Galerías, todos ellos en la Ciudad de México y además creció en el interior de la república mexicana, con sucursales en Monterrey, Nuevo León y en Villahermosa, Tabasco.

Parras: Compañía Industrial de Parras, S.A. de C.V.³⁹

Es una empresa controladora de empresas dedicadas a la fabricación y venta de telas de algodón, famosa por su mezclilla de Parras. Aún cuando su fecha de constitución fue el 12 de septiembre de 1901, la primer planta fue fundada en 1899 en Parras, Coahuila por Don Evaristo Madero Elizondo, Don Francisco Madero Hernández y Don Lorenzo González Treviño. Su listado en la Bolsa Mexicana de Valores data del año de 1948. Parras es una empresa exportadora exitosa reconocida internacionalmente gracias a la calidad que ha mantenido en todos sus productos. Parras cuenta con 5 subsidiarias y una coinversión o alianza estratégica con el mayor productor de mezclilla a nivel mundial.

Sus productos en básicos son Nubia, Sahara, Kalahari, Dunes, Gobi, Nogales, Mapimí, Sonora, Colorado, Yaqui, Santa Fe, Alamo, Yuma, Durango y Mojave. En sus especialidades cuentan con Strong Carácter, Daily Stretch, Fancy Stretch, 12 character +, Soft Lights, Overdyes, Coarse Weave, 12 + oz. Yarndyes, Yarndyes, Heavy Dip, Broken twills, Bull denim y metal denim. En gabardines tienen Dorico, 7.75 oz., Canvas, Soft canvas y 9 oz..

PepsiGX: No hubo información

Qumma: Grupo Qumma, S.A. de C.V.⁴⁰

Empresa constituida el 21 de septiembre de 1984, actualmente formada por siete empresas, dedicadas estas a la comunicación escrita, las artes graficas, el entretenimiento, los artículos promocionales y la industria del reconocimiento. Sus principales productos son textos escolares, material didáctico, libros recreativos, artes graficas, revistas, catálogos y folletos. En el aspecto negativo debe destacarse que a partir del primero de enero de 1999 se escindió a la principal empresa del grupo, Fernández Editores.

Regioem: Regio Empresas, S.A. de C.V.⁴¹

Es una empresa controladora de empresas dedicadas a la fabricación y comercialización de productos químicos, tintas para impresión, pintura y esmaltes para uñas. sus principales productos son plastificantes, solventes, antioxidantes, tintas para las artes gráficas, pintura arquitectónica e industrial y esmaltes para

³⁹ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=PARRAS&adl=Acciones y <http://www.parras.com> 21 de septiembre de 2002

⁴⁰ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=QUMMA&adl=Acciones y <http://www.qumma.com.mx> 15 de septiembre de 2002

⁴¹ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=REGIOEM&adl=Acciones y <http://www.regioempresas.com.mx> 14 de septiembre de 2002

ñas. Se constituyó el 16 de diciembre de 1982 y creció a través de adquisiciones de empresas relacionadas con productos químicos y materias primas para la industria cosmética y farmacéutica. Reestructuró su operación, haciendo algunas desinversiones y actualmente sus subsidiarias se ubican en los mercados de productos químicos, tintas para impresión, pintura y esmaltes de uñas. Sus subsidiarias son Pinturas Atlas Marlux, S.A. de C.V., Egon Meyer, S.A. de C.V., Quimivan Comercial, S.A. de C.V., Cosmográfica, S.A. de C.V., Servicios Corporativos Remsa, S.A. de C.V., Química Corda, S.A. de C.V., Productos Lindest, S.A. de C.V. y Durlín Cosmo, S.A. de C.V..

Savia: Savia, S.A. de C.V.⁴²

Aún cuando sus orígenes los tuvo con Empresas La Moderna desde 1936, dedicadas a la industria cigarrera, ahora se dedica a la Investigación, producción y comercialización de semillas y productos frescos. Sus principales productos son las semillas y frutas y las hortalizas. Es un grupo empresarial de origen mexicano de alcance global enfocado en el sector de la tecnología agrícola. La trayectoria de Savia inició en 1985 y dentro de las subsidiarias más importantes de Savia se encuentra Seminis, Bionova y Omega. Seminis es la empresa líder global en la producción, distribución y comercialización de semillas híbridas para frutas y vegetales. Produce en todas las regiones arables del planeta y su red de distribución alcanza 150 países. La compañía tiene su sede en los Estados Unidos y cotiza sus acciones en NASDAQ. Bionova es una empresa dedicada al cultivo y comercialización de frutas frescas en la región del Tratado de Libre Comercio de América del norte y Omega es una empresa inmobiliaria tenedora de tierras en la zona de desarrollo habitacional más importante del norte de México.

Simec: Grupo Simec, S.A. de C.V.

Es una subcontroladora de Grupo SIDEC, encargada de las operaciones industriales. Aún cuando su fecha de constitución es del 22 de agosto de 1990, sus operaciones datan de 1969 cuando se formó Compañía Siderúrgica de Guadalajara. Es una empresa subcontroladora de empresas dedicadas a la fabricación, comercialización y servicios de diversos productos relacionados con la industria siderúrgica y sus principales líneas de productos son acero líquido, aceros planos, perfiles estructurales, aceros comerciales, barras de acero, y bola forjada.

Tamsa, ahora TS: Tenaris, S.A.⁴³

Tubos de Acero de México, S.A. fue fundada el 30 de enero de 1952, como un proveedor local de tubería de acero sin costura para PEMEX por el señor Bruno Pagliai. En 1953 sus acciones fueron listadas en la Bolsa Mexicana de Valores,

⁴² http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=SAVIA&adl=Acciones y <http://www.savia.com.mx> 23 de septiembre de 2002

⁴³ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=TAMSA&adl=Acciones , <http://www.tamsa.com.mx> y <http://www.tenaris.com> 30 de septiembre de 2002

siendo una de las primeras compañías mexicanas en ser cotizadas públicamente. En 1967 se convirtió en la primera empresa mexicana en emitir y registrar American Depositary Receipt (Adrs) en el mercado de valores norteamericano, a través del American Stock Exchange. Es la única empresa en México productora de tubos de acero sin costura para la industria petrolera. Además produce barra de acero, conexiones y roscas especiales. Pertenece a Grupo Tenaris o Grupo Techint, organización global que opera en los mercados de acero, energía, infraestructura, ingeniería, construcción y servicios públicos.

Grupo Tenaris es líder mundial en tecnologías tubulares, comprende a los productores de tubos de acero sin costura Dalmine (Italia), Siderca (Argentina), Tamsa (México), NKKTubes (Japón), AlgomaTubes (Canadá), Tavsa (Venezuela); y a los productores de tubos con costura Confab (Brasil) y Siat (Argentina).

Desde el 13 de septiembre de 2002 Tenaris anunció a solicitar aprobación para cotizar sus acciones y realizar una oferta de canje de sus acciones por las de Tamsa, Siderca y Dalmine Tenaris, S.A., adquiriendo mediante este canje a Tamsa.

La tubería de Tamsa se utiliza en la industria petrolera desde la fase de exploración y explotación de hidrocarburos hasta el proceso de refinación y tendido de líneas de tubería de conducción. Tamsa comercializa también conexiones como los codos, las tes y las reducciones; todas de acero al carbón soldables y fabricadas mediante el proceso de forjado en caliente. Incluye adicionalmente dentro de sus productos roscas especiales como la antares MS, la antares MS28, la antares PJD, la antares y la atlas Bradford NJO.

Tekchem: Tekchem, S.A. de C.V.⁴⁴

Empresa dedicada a la fabricación y venta de productos químicos y agroquímicos. sus principales productos son el paration metílico, intermedios metílicos, metamidofos, malation, diclorodifeniltricloroetano, cloral, san sodica/pnp, intermedio etílico.

La empresa fue constituida el 12 de noviembre de 1991 por un grupo de inversionistas mexicanos. En 1992 se les adjudicó la unidad Salamanca de Fertimex (Fertilizantes Mexicanos) en licitación pública derivada de los procesos de privatización que se dieron en México durante los gobiernos de Miguel de la Madrid Hurtado y Carlos Salinas de Gortari. En mayo de 1992 inició una nueva administración en la empresa. De las pocas empresas en que participa alguna Sociedad de Inversión de Capitales (SINCA) en México, Tekchem fue una de ellas y en 1993 Fondo de Optimización de Capitales, S.A. de C.V., invirtió en el capital social de Tekchem y participa en su administración con el fin de desarrollarla. Tekchem entonces desarrolló una estrategia de negocio de diversificación al desarrollar nuevos productos y nuevos mercados, utilizando la capacidad

⁴⁴ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=TEKCHEM&adl=Acciones y <http://www.tekchem.com.mx> 28 de septiembre de 2002

disponible de sus plantas. En los últimos cuatro años tekchem ha cambiado su estrategia a desarrollar programas de mantenimiento y calidad total, de estandarización y desarrollo de productos, de renovación de manufactura y de prácticas de seguridad y controles extensivos en el impacto ambiental. Produce en forma segura y eficiente, especialidades químicas de alta calidad para satisfacer necesidades de la industria química, la agricultura y la salud.

Valle: Jugos del Valle, S.A. de C.V.⁴⁵

Empresa dedicada a la elaboración, distribución, compra y venta de toda clase de jugos, néctares y bebidas de fruta. Sus principales productos son las bebida de frutas Frutsi, y los jugos y néctares Del Valle. Aún y cuando su constitución actual data del 20 de abril de 1978, tiene cincuenta años de experiencia en la rama alimenticia. Jugos del valle es el fabricante de jugos y bebidas de fruta más grande de México y con la calidad de jugos del valle, mantiene las especificaciones mas estrictas, para garantizar al consumidor un producto totalmente natural, elaborado con fruta fresca y agua 100% pura. Debido a esto es que exporta a 37 países del mundo y busca convertirse en el líder latinoamericano dentro del mercado de jugos. Para ello tiene dos plantas procesadoras ubicadas en México, en los estados de Zacatecas y de Veracruz. También ha puesto en marcha el programa de licencias de uso de marca para los productos de mayor penetración en el mercado mexicano: Bebere, Frutsi y Apretón.

Dentro de la presencia internacional tiene a *Sucos del Valle Brasil*, empresa nueva, moderna y altamente comprometida con el mercado brasileño en la Ciudad de Sudamericana de São Paulo. Ahí ubica su planta con mayor tecnología que tiene una producción de 10 millones de litros al mes. También tiene a *Jugos del Valle U.S.A. Inc.*, que fue constituida el 12 de diciembre de 1996 en la ciudad de San Antonio, Texas, Estados Unidos de América. El principal objetivo de esta es la importación y distribución de los productos Jugos del Valle en territorio de los Estados Unidos de América. Inició operaciones el 2 de enero de 1997. Tiene una subsidiaria denominada FDI Corporation que se encuentra ubicada en la Ciudad de Puerto Rico, teniendo por principal actividad la fabricación, compra - venta de jugos y néctares de los productos del Valle.

Vitro: Vitro, S.A. de C.V.⁴⁶

Es una empresa controladora de empresas en áreas diversificadas, principalmente las de vidrio. Sus principales productos son los envases de vidrio y de plástico, las tapas de plástico y frascos para la industria farmacéutica, el cristal flotado, el vidrio plano volado, el vidrio de uso automotriz, los artículos de vidrio en general y la fibra de vidrio. Aún cuando fue constituida el 27 de agosto de 1936, sus orígenes datan de 1909.

⁴⁵ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=VALLE&adl=Acciones y <http://www.jvalle.com.mx> 20 de septiembre de 2002

⁴⁶ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec5_datgral.jsp?tipo=5&pizarra=VITRO&adl=Acciones y <http://www.vitro.com> 23 de septiembre de 2002

Vitro, cuenta con socios de empresas líderes a nivel mundial y a través de estas asociaciones las subsidiarias de Vitro tienen acceso a mercados internacionales, canales de distribución y tecnología de punta. Las subsidiarias de Vitro tienen instalaciones y centros de distribución en siete países, localizados en Norteamérica, Centroamérica, Sudamérica y Europa, además de exportar a más de 70 países.

Grupo Vitro a través de sus subsidiarias, tiene una importante participación en cinco negocios: Vidrio Plano, Envases, Enseres Domésticos, Crisa e Industrias Diversas. Las empresas de Vitro atienden diferentes mercados, entre los cuales se encuentran la industria de la construcción, sector automotriz, envases de vidrio para alimentos y bebidas, vinos y licores, cosméticos, industria farmacéutica, enseres domésticos, fibra de vidrio, envases de plástico y aluminio, así como artículos de vidrio para los sectores comercial, industrial y del consumidor final.

Fundado en 1909 en Monterrey, México; Vitro cuenta con 12 coinversiones con empresas de clase mundial. A través de estas asociaciones, las subsidiarias de Vitro tienen acceso a mercados internacionales, canales de distribución y tecnología de punta.

Grupo Vitro cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores (VITRO) y en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE:VTO).

En 1909 se fundó Vidriera Monterrey para cubrir la demanda de envases de vidrio requeridos por industria cervecera en México. Comenzó a operar con un horno y dos de las primeras máquinas automáticas formadoras de envases de vidrio en el mundo. Tuvo problemas por la Revolución Mexicana y comenzó a funcionar nuevamente en pequeña escala en 1915.

En 1927 Vidriera Monterrey se estableció como una de las primeras compañías mexicanas en tener presencia en los mercados internacionales al exportar a Guatemala y promover sus productos en el resto de Centroamérica. En 1928 se formó un departamento de cristalería para satisfacer la demanda de nuevos productos y se firmó un contrato de asistencia técnica con industriales de Bélgica para la construcción y operación de una planta de vidrio plano en Monterrey, N.L.

El principal período de crecimiento de Vitro en sus negocios básicos se inició en la década de los treinta a partir de 1934, año en que para satisfacer la creciente demanda de envases de vidrio en el país constituye la empresa de envases Vidriera México, S.A. en la Ciudad de México. En 1935 inició la exportación de artículos de cristalería y vidrio plano a Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. En 1936 creó Fomento de Industria y Comercio (FIC, antecesor de Grupo Vitro), el principal accionista de Vidriera Monterrey, S.A., Cristalería S.A., Vidrio Plano S.A. y Vidriera México S.A..

En 1943 inició operaciones Fabricación de Maquinas, S.A. (FAMA), para el desarrollo de tecnología propia, debido a la escasez de equipo y repuestos de maquinaria durante la Segunda Guerra Mundial. En 1944 se estableció Vidriera los Reyes, S.A., una empresa dedicada a la fabricación de envases de vidrio localizada en Tlalnepantla, Estado de México y en 1947 Fomento de Industria y Comercio fundó la Clínica Vidriera A.C., para brindar servicio médico a sus

trabajadores y familiares. En 1948 FIC incursionó en el campo de la banca adquiriendo Financiera del Norte, S.A..

En 1951 Vidriera Guadalajara fue incorporada a Vitro para satisfacer la demanda de envases de vidrio en el occidente y el centro de México. Durante 1952 se encontró en Jáltipan, Veracruz, un importante depósito de arena sílica, descubrimiento que reforzó el crecimiento de Fomento de Industria y Comercio. El suministro de arena sílica fue reforzado por un segundo descubrimiento en San José Iturbide, Guanajuato. Esto sirvió de base para que en 1955 se estableció Materias Primas Monterrey, S.A. para suministrar de arena sílica y feldespato a las empresas productoras de vidrio. En 1956 Vidrio Plano de México, S.A., comenzó sus operaciones en la Ciudad de México fabricando vidrio de estiraje vertical en 2 y 3 mm. de espesor y en 1957 Fomento de Industria y Comercio, y Owens Corning Fiberglas Co. constituyeron a Vitro Fibras, S.A.. También adquirió Cristales Mexicanos, S.A., un productor de vajillas y productos de vidrio para el hogar domiciliado en Monterrey, Nuevo León.

En 1960 el descubrimiento de depósitos de sal en Villa de García, Nuevo León, permitió el establecimiento de Industria del Alkali, donde se introdujo el clásico proceso "Solvay" para producir carbonato de sodio. En el año de 1964 en conjunto con una cervecera y una embotelladora de refrescos de Centroamérica, Vitro participó en la constitución de Comegua, empresa establecida para satisfacer el mercado de envases de vidrio centroamericano y del Caribe. Se establecieron plantas fabricantes de envases de vidrio en Costa Rica y Guatemala. También se formó una sociedad entre Fomento de Industria y Comercio, y Philadelphia Quartz Co., productor de silicatos de sodio en los Estados Unidos, para formar Silicatos y Derivados (Vitro PQ Química) para la elaboración de silicatos de sodio y metasilicatos. En el año de 1968 Vidrio Plano de México, S.A. instaló su primer línea de vidrio flotado, proceso que incrementó la producción y la calidad del vidrio, un paso importante en el desarrollo de Grupo Vitro. Esto fue parte de la asociación con Pikington Brothers Ltd., de Gran Bretaña (1965), que también apoyó con la tecnología y asistencia requerida.

Durante el año de 1973 adquirió Cristales Inastillables de México, S.A., y así el vidrio de seguridad automotriz fue incluido en la lista de productos de Grupo Vitro. Fomento de Industria y Comercio adquirió el 75% de Química M, una empresa orientada a la fabricación de polivinil butiral.

Resalta la unión del capital financiero y el capital industrial y en 1974 Financiera del Norte se transforma en Grupo Financiero Banpaís, que en realidad era, como se permitía en esos años un grupo bancario no formal. Y también es de resaltarse que en relación a los mercados financieros, en 1976 Fomento de Industria y Comercio se convirtió a una empresa pública al emitir acciones y registrarse en la Bolsa Mexicana de Valores.

Durante 1978 Grupo Vitro se asoció con Owens-Illinois (Kimble Inc.), constituyendo ENBOSA, para la elaboración de productos de vidrio borosilicato. Sus fábricas elaboran frascos, ampollitas y productos de laboratorio, para el suministro del mercado nacional y el de exportación

Como hecho de identidad importante, en el año de 1979 Fomento de Industria y Comercio cambió su razón social a Vitro, S. A.

En relación con las asociaciones estratégicas, en 1980 Grupo Vitro y Ford Motor Company se asocian y constituyen la empresa Vitro Flex (hoy Vistion) para la fabricación de vidrio automotriz, principalmente para el mercado de exportación. Ya en el año de 1981 Vidrio Plano instaló una fábrica de vidrio flotado en García, Nuevo León y Grupo Vitro adquiere Plásticos Bosco S.A., empresa productora de envases alimenticios y productos desechables de plástico, en la Ciudad de México. En 1982 Grupo Vitro aumenta su participación accionaria en CYDSA, S.A. (empresa del ramo químico) y en 1985 constituyó Fomexport Inc. , hoy Vitro Packaging con sede en Dallas, Texas para comercializar y distribuir envases de vidrio, contando con oficinas en los principales centros de consumo en Estados Unidos. En 1986 Vitro adquiere empresas productoras de refrigeradores, lavadoras, estufas y otros componentes y se incorpora al grupo Envases Cuautitlán (envases de plástico).

El ingreso de Vitro al mercado de refrigeradores, lavadoras, estufas y otros en 1986 lleva a que durante 1987, en asociación con Whirlpool Corporation, líder mundial en tecnología y comercialización de aparatos domésticos, se asociaran para constituir Vitromatic, S.A. de C.V..

En 1989, en un alarde de poderío tecnológico y conocimiento del mercado del vidrio, Vitro adquirió a Anchor Glass, la tercera productora más importante de envases de vidrio en Estados Unidos, pero con fuertes problemas.

Durante 1991 Vitro Flotado concluyó la construcción de un segundo horno de vidrio en García, Nuevo León, para satisfacer tanto el mercado nacional como el de exportación. También Auto Temples, S.A. de C.V. fue establecido para la fabricación del vidrio automotriz de curvaturas complejas y se inauguró el Centro Industria Acros Whirlpool en un complejo de 50 hectáreas situado en Apodaca, Nuevo León, donde se encuentran seis fábricas de productoras de enseres domésticos. Como detalle importante, Grupo Vitro coloca sus acciones en la bolsa de valores de Nueva York (NYSE: VTO).

Un paso importante en la internacionalización de Grupo Vitro fue que en 1992 adquirió ACI America (ahora VVP America, Inc.), para incrementar su presencia en el mercado de vidrio plano en los Estados Unidos, con más de 200 puntos de venta en ese país. Uno de los peores negocios de Vitro fue el participar en la privatización en Banca Serfin, participación que por falta de conocimiento bancario, posteriormente perdería. En este año también se inauguró Vidriera Mexicali, S.A. de C.V., siendo ésta la séptima fábrica de envases de vidrio en México.

En el año de 1993 Grupo Vitro coinvirtió con Owens-Illinois en la empresa Regioplast para la fabricación de botellas y tapas de plástico en México. En 1994 también invirtió en forma minoritaria en Compañía Manufacturera de Vidrio del Perú, Ltda. (asociación con Backus & Johnston) para la elaboración de envases de vidrio que provee al mercado sudamericano y Vitro American National Can se

estableció en Querétaro, a través de una coinversión con Pechiney International, ahora Rexam de Inglaterra, para la producción de latas de aluminio.

En el año 1995 Grupo Vitro adquirió Vidrio Lux, el productor más grande de envases de vidrio en Bolivia y constituyó asociado con Monsanto (ahora Solutia Inc.) en México para la elaboración de película de polyvinyl butiral para parabrisas a través de la empresa Química M, S.A.. En 1996 adquirió 51% de Vidrios Templados Colombianos (Vitemco), empresa dedicada a la producción y procesamiento de vidrio automotriz para el mercado de repuesto y al procesamiento y distribución de vidrio arquitectónico.

Y en este año de 1995 inicia la venta de sus participaciones y negocio y dentro de esto tuvo que deshacerse de dos de sus peores inversiones, Anchor Glass y Grupo Financiero Serfín.

Recomponiendo su cartera de negocios, en 1997 estableció una alianza estratégica con la compañía Unimin Corp. a la que se le vende el 100% del sector de Materias Primas y Minería y firmó un contrato de suministro que asegura el abastecimiento de arena y feldespato para las plantas que producen artículos de vidrio por un plazo de 10 años. También consolidó una alianza estratégica con Libbey Inc., compañía líder productora de artículos de cristalería en Estados Unidos, a la que se le vende el 49% de Vitrocrisa S.A. y el 100% de World Crisa.

Vitro Vendió su participación en CYDSA a la familia González Sada, quienes a su vez deciden vendieron su participación en Vitro mediante la creación de un fideicomiso con el fin de adquirir las acciones de CYDSA.

Como aspecto positivo, se asoció con General Electric para crear una nueva empresa orientada a satisfacer la demanda de partes y componentes para productos de esta última que se venden en todo el mundo. También, en colaboración con Kimble Inc. invierten, a través de ENBOSA, en la constitución de Envases de Borosilicato del Sur S.A., en Buenos Aires, Argentina. La nueva empresa se orienta a la producción y distribución de envases producción y distribución de envases de borosilicato, frascos, ampollitas y productos para laboratorio en Argentina y eventualmente en el resto de MERCOSUR.

Para hacer más flexible la administración de su capital social, en 1998 Vitro cambió de S.A. a S.A. de C.V. y en 1999 Vidrio Plano de México liberó una nave para productos de valor agregado, orientada a los mercados arquitectónico e industrial.

Durante el año 2000, VVP America Inc., la empresa de vidrio plano en E.U.A. firmó un acuerdo definitivo con Sunsource Inc., para adquirir su subsidiaria Harding Glass Inc.. Durante el segundo semestre se asoció con Clean Fuels Technology, Inc., para crear Vitro Clean Fuels. S. De R.L., y así distribuir en Latinoamérica combustible eficiente a base de petróleo que reduce las emisiones contaminantes. También se asoció con H2O Technologies, Inc., para crear H2O de México, S. de R.L., de C.V., para comercializar en Latinoamérica tecnología de oxigenación de agua a nivel molecular a través de un proceso electrolítico. Destaca que cambia de estructura legal al crear sociedades de responsabilidad limitada en vez de sociedades anónimas.

En el año 2001 anunció que su subsidiaria Vitro Plan, S.A. de C.V. (Vidrio Plano), adquirió el 60% de las acciones de Cristalglass Vidrio Aislante, S.A., empresa controladora del grupo español Cristalglass. También anunció su alianza con AFG Industries, Inc., empresa subsidiaria de Asahi Glass Company Ltd., empresa japonesa, para producir vidrio flotado y proveer al mercado del TLC y durante 2002 anunció la venta de su participación en Ampolletas, S.A. a su socio Gerresheimer Glas AG y la venta de sus negocios en enseres domésticos Vitromatic, S.A.de C.V. a Whirlpool Corporation de E.U.A., para así concentrarse en Vidrio Plano, Envases y Crisa.

Grupo Asesoría Financiera. TAX DEPARTMENT. In ASESORIA FINANCIERA, S.A. we can give all professional advisory services that your business may need. Este sitio web y todos sus contenidos, incluyendo los textos, imágenes, sonido y cualquier otro material, son propiedad del ASESORIA FINANCIERA, S.A. o de algún organismo vinculado a éste, o de terceros que hayan autorizado el uso de estos contenidos a ASESORIA FINANCIERA, S.A. - Aquest lloc web i tots els seus continguts, incloent els textos, imatges, so i qualsevol altre material 2 results for "Administración financiera contemporánea". Administracion Financiera Contemporanea. 15 Sep 2005. by Frederick H.deB Harris and James R. McGuigan. Paperback. £109.45 (2 used & new offers). 5 out of 5 stars 1. Administracion financiera contemporanea 9ED. 2000. by MOYER / MCGUIGAN / KRETLOW.