

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE ECONOMIA.

ASPECTOS TEÓRICOS DE LAS FUSIONES HORIZONTALES:
APLICACIÓN AL BLOQUEO POR PARTE DE LA FTC A LA
ADQUISICIÓN DE BEECH-NUT POR HEINZ.

TESIS

Que para obtener el título de
Licenciado en Economía
Presenta:

Juan Carlos Cisneros Martínez

Tutor: Lic. Elba Bañuelos Barcena.

México, D.F.

Febrero 2008

A mis padres: Mercedes Martínez y Rubén Cisneros. Este trabajo lleva mi nombre, pero los verdaderos autores son ellos ya que con su apoyo incondicional, cariño y finos consejos hicieron posible la culminación de esta tesis.

A mis hermanos: Claudia, Gabriela y Rubén Cisneros. Por su apoyo, animo y amistad.

A mis sobrinos: Leslie, Nayeli y Samuel. Por los momentos tan gratos que me han hecho pasar.

A mis amigos: Davis Mejía y Oscar Salinas por su sincera amistad y sus consejos.

The eagle has reborn from it's ashes to fly free soaring over the peak of the highest mountain, the angel of lust has fallen from heaven to love and transform his Venus.

A los profesores:

Mtro. Alberto Velásquez García.

Lic. Elba Bañuelos Barcena.

Ing. Franco Guerrero Galeana.

Dr. Gustavo Vargas Sánchez.

Mtra. Nora Martínez Martínez.

Por la revisión de este trabajo y sus apreciables comentarios.

THE ROAD NOT TAKEN.

*Two roads diverged in a yellow wood
And sorry I could not travel both
And be one traveller, long I stood
And looked down one as far as I could
To where it bend in the undergrowth*

*Then look the other as just as far
And having perhaps the better claim
Because it was grassy and wanted wear,
Thought as far that the passing there
Had worn them really about the same*

*And both that morning equally lay
In leaves no step had trodden black
Oh, I kept the first for another day
Yet, knowing how way leads on to way
I doubted if I should ever come back*

*I shall be telling this with a sigh
Somewhere ages and ages hence
Two roads diverged in a wood, and I
I took the one less travelled by,
And that has made all the difference*

*Whose woods these are I think, I know
His house in the village, though
He will not see me stopping here
To watch his woods fill up with snow*

*The woods are lovely, dark and deep
But I have promises to keep
And miles to go before I sleep
And miles to go before I sleep.*

Índice.

Introducción.	1
Capítulo I. Actividad de las fusiones y aplicación de las guías antimonopólicas.	4
1.1 Actividad histórica de las fusiones.	4
1.2 Propuesta de la adquisición de Beech-Nut por H. J. Heinz.	7
1.3 Breve historia de las empresas analizadas.	7
1.3.1 H. J. Heinz.	7
1.3.2 Beech-Nut. (Milnot Holding Corporation).	8
1.3.3 Gerber.	9
1.4 Guías de Fusiones.	11
1.5 Análisis de los criterios expuestos en las guías de fusiones.	12
Capítulo II Consideraciones teóricas acerca de fusiones horizontales de empresas que compiten en mercados verticalmente diferenciados.	18
2.1 Modelo de productos verticalmente diferenciados.	18
2.2 Equilibrio en el mercado antes de la fusión entre las competidoras.	21
2.3 Equilibrio en el mercado después de la fusión.	22
2.3.1 Ofrecer solo una marca.	23
Capítulo III Interpretación de la no aprobación de fusión entre Heinz y Beech-Nut.	26
Capítulo IV Conclusiones.	36
Bibliografía.	60

Apéndice.		38
A.1	La teoría de la organización industrial.	38
A1.1	El paradigma Estructura-Conducta-Desempeño.	38
A1.2	Estructura de mercado.	39
A1.3	Medición de estructura de mercado.	40
A1.4	Definición de mercado.	40
A1.5	Discriminación de precios y discriminación de precios de tercer grado.	41
A1.6	Calidad y variedad de productos.	43
A1.7	Interacción estratégica.	44
A1.8	El equilibrio de Nash.	45
A1.9	El modelo de competencia de precios de Bertrand.	46
A1.10	Juegos dinámicos: Modelo secuencial de competencia en precios de Stackelberg.	48
A1.11	Estrategias anticompetitivas. Precio límite e impedimento de entrada.	51
A1.12	Fijación de precios y colusión.	53
A1.13	Fusiones horizontales.	55
A1.14	Fusiones conglomeradas.	56
A1.15	Fusiones verticales.	56

Introducción.

Comparado con otro tipo de fusiones, las horizontales son transacciones que pueden conllevar los mayores efectos anticompetitivos y por ende que se incremente la posibilidad de afectar el bienestar de los consumidores. Las ganancias en la eficiencia (como son la reducción en los costos de producción) derivados de estas practicas, no son necesariamente una determinante por la cual una fusión de tipo horizontal deba ser aprobada por la Federal Trade Commission FTC.

Al proponerse la adquisición, Heinz pretendía competir de manera más vigorosa contra la empresa líder en la industria (Gerber), realizando la producción de comida preparada para bebe de forma más eficaz, a su vez transferir este ahorro a los consumidores en forma de menores precios. La FTC bloqueo esta fusión argumentando que por largo tiempo en este mercado solo han existido tres grandes competidores y esta adquisición provocaría que en los Estados Unidos operara un duopolio, en el que existía la clara posibilidad de colusión y por consiguiente una mayor posibilidad de que las empresas restantes ampliaran sus alternativas para la obtención de mayores beneficios sobre costos.

En la presente investigación se utiliza la teoría de la organización industrial para explorar los aspectos que existen detrás de las fusiones horizontales. En el primer capitulo se examinan los periodos en los que el número de fusiones se ha incrementado y la interdependencia que existe entre este fenómeno y los correspondientes periodos de desregulación, asimismo se ilustra el volumen de estas adquisiciones como porcentaje del PIB de los Estados Unidos. Con el objeto de conocer la clase de envergadura de las empresas analizadas, se realiza una breve historia de cada una de ellas, así como su

situación económica, financiera y su porcentaje de participación en el mercado de productos para bebe todo con especial interés en el año 2000 (año en el que Heinz propuso adquirir Beech-Nut). Adicionalmente, se analizan los criterios que utilizan la FTC y el DOJ (Departamento de Justicia) para bloquear o no una fusión horizontal, en los que la reducción de costos se reconoce explícitamente como una justificante para aprobar este tipo de transacciones.

En el segundo capítulo se distingue el tipo de competencia en el que las firmas interactúan, el cual es un mercado verticalmente diferenciado. Dadas las distintas calidades con las que las empresas ofrecen sus productos, se examina la posibilidad de que las firmas que participan en la fusión tengan un incentivo para discontinuar alguna de las dos líneas de producción, reducir la competencia entre las empresas que permanecen en el mercado, incrementar la diferenciación de productos y elevar los precios.

En el capítulo tercero, se examinan los posibles escenarios que podrían prevalecer en el mercado después de la fusión, así como las consecuencias que esta transacción pudiera provocar al bienestar de los consumidores. Asimismo, se realiza una interpretación del porque fue bloqueada esta adquisición, esta suposición se basa en la teoría económica (incluida la evidencia empírica disponible) con el fin de determinar si la decisión tomada por la agencia fue o no acertada.

Finalmente en el capítulo cuarto, se realiza la conclusión central de la presente investigación.

Cabe destacar que dado el hecho de que los legisladores de la política antimonopólica de los Estados Unidos dan prioridad al efecto final que las fusiones horizontales generan al bienestar del consumidor, se omite el cálculo del potencial monto de ahorro en costos de producción que la adquisición de Beech-Nut por Heinz pudo generar, asumiendo también que la posibilidad en esta eficiencia económica es real.

Dado que la fusión no fue aprobada, no se puede medir el impacto real que esta adquisición habría generado en la industria, por lo que el propósito fundamental del presente trabajo es el de determinar teóricamente si la adquisición de Beech-Nut por Heinz pudo ser benéfica o no para los consumidores.

En el apéndice de este trabajo se anexa el marco teórico, en el que los distintos conceptos son examinados e ilustrados a manera de ejemplos todo con el fin de ampliar la argumentación que se presenta en el capítulo tres. Asimismo para la exposición de distintos escenarios de interacción estratégica, se utilizan los modelos oligopólicos de competencia de precios de Bertrand y Stackelberg. Adicionalmente, se examinan las alternativas que las empresas tienen para incrementar sus ganancias sobre costos.

Capítulo I. Actividad de las fusiones y aplicación de las guías antimonopólicas.

1.1 Actividad histórica de las fusiones.

Existen dos características principales del porque ocurren las fusiones: primero, la presencia de estas ha existido en forma de olas y segundo, dentro de cada ola, las fusiones se agrupan fuertemente por industria. “Estas particularidades sugieren que esta actividad puede tal vez ocurrir como parte de una reacción a choques inesperados en la estructura de la industria”¹.

Gordon, Kahl y Rosen 2005, indican que este tipo de transacciones obedecen a actos defensivos por parte del área administrativa para conservar sus empleos en las firmas en las que actualmente laboran y para reducir la probabilidad de ser adquiridos por empresas mayores².

En los Estados Unidos, durante los siglos XIX y XX ha existido “una interdependencia entre las leyes antimonopólicas y la tendencia de empresas para fusionarse”³. Debido al hecho de que en los periodos en los que ha existido algún tipo de desregulación o cuando su aplicación no ha sido tan severa, la actividad de las firmas para adquirir nuevas empresas y expandir el tamaño de la firma o su línea de productos, ha sido mayor.

A lo largo de casi 120 años, Estados Unidos ha experimentado cinco grandes olas de fusiones. La primera de estas se le ha denominado “fusión por monopolio” que abarca los años 1890 a 1904 en los que resaltan la formación de United States Steel Corporation, General Electric, DuPont, Eastman Kodak, American Tobacco, entre otras. La aplicación vigorosa de la legislación Sherman Antitrust Act terminó con la formación de este tipo de firmas. La segunda ola llamada “fusión por oligopolio” tuvo lugar en el periodo 1916-1929, año en el que la gran depresión marco el final de esta etapa. La siguiente ola comenzó en los años posteriores a la segunda guerra mundial y

¹ Andrade, G. Mitchell, M. Stafford, E. 2001 “New Evidence and Perspectives on Mergers.” Journal of Economics Perspectives. No. 15 Spring. Page 104.

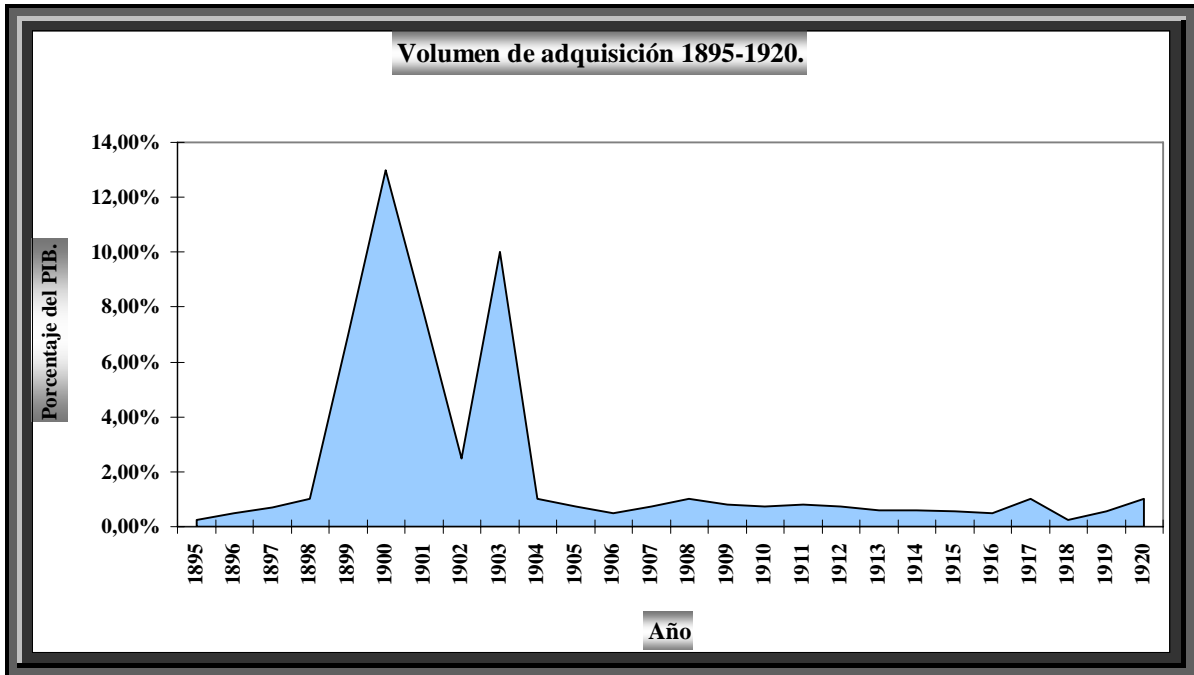
² Fenómeno que se observa con mayor frecuencia en el sector bancario.

³ Viscusi, W. Harrington, J. Vernon, J. 2005. Economics of Regulation and Antitrust. 4th Edition. Greenwood Press. Page 204.

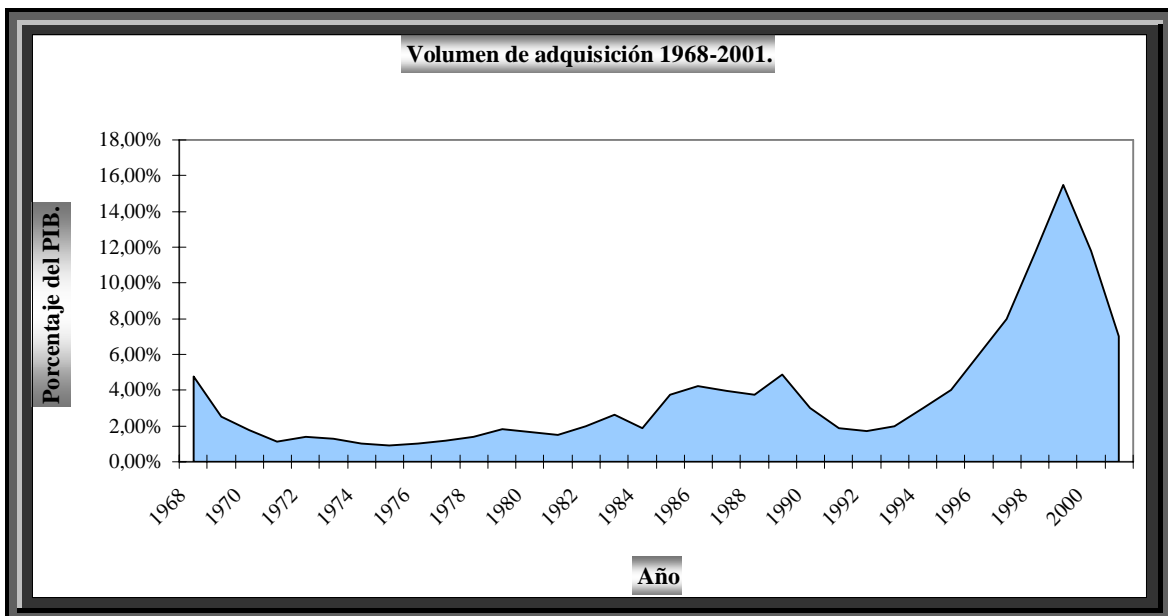
alcanzo su máximo alrededor del año 1968, a esta etapa se le denomino “fusión por conglomeración”, debido al hecho de que al formularse la legislación Celler-Kefauver Act, se temía que la formación de grandes corporaciones, propiciada por las fusiones horizontales y verticales, redujeran la competencia entre las empresas y se tendiera al monopolio, inclusive la adquisición de pequeñas empresas participantes en determinado mercado dentro de una misma industria se consideraban ilegales. En la década de los 80’s se produjo la cuarta ola, que se caracterizo por la compra de empresas por apalancamiento (LBO)⁴. Finalmente la quinta etapa se desarrollo en la década de los 90’s, en este periodo muchas fusiones ocurrieron en la etapa de desregulación en industrias como la eléctrica, telecomunicaciones, banca y servicios financieros. En estos años resalta la mega fusión entre las gigantes America Online y Time Warner en los que la capitalización de mercado excede los 100 mil millones de dólares. (Viscusi, Harrington, Vernon, 2005).

Las siguientes graficas muestran el volumen de adquisiciones como porcentaje del producto interno bruto de los Estados Unidos en los periodos 1895-1920 y 1968-2001. También se puede distinguir las cinco olas de fusiones en la historia de este país.

⁴ En las LBO, un grupo de inversionistas liderados por los gerentes de la empresa que realizaba la adquisición ofrecían aproximadamente un 10% del valor de la empresa en efectivo, tomando un 60% en prestamos bancarios (en contra de los activos de la compañía en venta) y un 30% en bonos de alto riesgo. Posteriormente, el grupo de inversionistas compraba todas las acciones de la compañía para tomarla en forma privada, despedía trabajadores, vendía porciones de la empresa, etc., con el fin de reducir su deuda e incrementar la productividad y los beneficios económicos de la nueva firma.



Fuente: Viscusi, W. Harrington, J. Vernon, J. 2005. Economics of Regulation and Antitrust. 4th Edition. Greenwood Press. Page 205.



Fuente: Holmstrom; B. Kaplan, S. 2001. "Corporate Governance and Merger Activity in the United States: Making Sense of the 1980's and 1990's," Journal of Economic Perspectives. No. 15. Spring. Page 124.

1.2 Propuesta de la adquisición de Beech-Nut por H. J. Heinz.

El 28 de febrero del año 2000, H. J. Heinz, Madison Dearborn Partners y Beech-Nut llegaron a un acuerdo en el que la primera adquiriría el 100% de las acciones de Milnot Holding Corporation (propietaria de Beech-Nut) por aproximadamente 185 millones de dólares. De esta forma, y con la aprobación de esta fusión horizontal por la FTC, Heinz se convertiría en la nueva propietaria de la totalidad de los activos de Milnot.

1.3 Breve historia de las empresas analizadas.

1.3.1 H. J. Heinz.

La empresa fue fundada en 1869 por Henry John Heinz en los suburbios de Pittsburgh, Pennsylvania⁵. En un principio, la firma era una pequeña compañía procesadora de alimentos. A lo largo de sus casi 140 años de historia, su mercado ha pasado de ser local a nacional y posteriormente global hasta convertirse en lo que es ahora una compañía con más de 110 principales centros de distribución a nivel mundial, con más de 20 marcas líderes en los cinco continentes que aparecen en miles de productos diferentes. Heinz usa también los nombres de Weight Watchers (marca con la que compiten en México), Boston Market, T.G.I. Friday's, Jack Daniel's, entre otros.

El crecimiento de esta firma fue impulsado vía adquisiciones (de empresas reconocidas en diversos países) que comenzaron en 1958 y con mayor fuerza a partir de 1966. Actualmente Heinz es el líder mundial en salsa catsup, condimentos y salsas, vendiendo cerca de \$2 500 millones de sus productos en 140 países⁶.

Las adquisiciones también sirvieron para expandir su línea de productos, entre los cuales se encuentran; alimentos preparados, comida congelada, botanas, sopas, frijoles en lata, productos para mascotas y por supuesto alimentos para bebe. Su mercado más importante es el estadounidense, donde obtienen aproximadamente el 44% de sus

⁵ La planta fue modernizada en los años previos a la propuesta de fusión a un costo de 120 millones de dólares, esta operaba a un 40% de su capacidad de producción y elaboraba 12 millones de frascos de comida para bebe anualmente. www.fordham.edu/law/faculty/patterson/antitrust/materials/heinz.html

⁶ Información obtenida de su página en Internet y en www.ftc.gov/os/2000/11/hjheinzcmp.htm

ingresos por venta, que equivalen a más de nueve mil millones de dólares anuales. En lo que respecta a la industria de productos para bebe, Heinz es el tercer productor en el mercado de los Estados Unidos. La comida preparada para bebe representa un poco más del 10% de las ventas totales de Heinz a nivel mundial⁷, con ingresos que exceden un mil millones de dólares anualmente.

1.3.2 Beech-Nut. (Milnot Holding Corporation).

En 1891, la firma comenzó como un negocio familiar de alimentos en Canajoharie, Nueva York. A partir de 1931, comenzaron a producir comida preparada para bebe. Actualmente este tipo de productos es lo único que fabrican y solo se encuentran sirviendo el mercado de los Estados Unidos, en el que son el segundo mayor productor y en el que en el año 2000 registraron ventas que superaron los 139 millones de dólares⁸.

A lo largo de su historia, Beech-Nut ha sido adquirida cinco veces por otras empresas⁹. En algunos casos la compañía que vende hace alusión al hecho de que la firma incurría en altos costos de producción. En el año de la propuesta de adquisición, la firma era por completo propiedad y subsidiaria de Milnot Holding Corporation empresa manufacturera de leche fundada en 1911, la cual adquirió a Beech-Nut por 68 millones de dólares en 1998 de Ralcorp la firma líder en cereales en el mercado estadounidense.

La segunda firma con propiedad sobre Beech-Nut y última entidad sobre las decisiones de esta empresa es Madison Dearborn Partners compañía fundada en 1992, pero experimentada y exitosa que persigue oportunidades de inversión en diversas empresas por dos medios; primero por la compra de porciones de empresas evitando así que las acciones de las firmas se pongan a la venta públicamente y segundo, inyectando capital para el crecimiento, desarrollo y expansión de las firmas. El rango de unidades monetarias involucrado en cada transacción de MDP típicamente fluctúa de entre 100 a 600 millones de dólares (en el valor de la contribución de capital de los inversionistas) o

⁷ Con base en información de su reporte anual 2000.

⁸ Esta información puede verse en: www.ftc.gov/os/2000/07/heinz.htm

⁹ En 1931 por Life Savers Limited, 1973 por un grupo liderado por Frank Nicholas, 1979 por Nestle y en 1989 por Ralston Purina subsidiaria de Ralcorp.

cantidades mayores. MDP invierte en diversos países y en diferentes industrias como las básicas (manufactura, recursos naturales, energía, etc.), así como comunicaciones, servicios financieros, entre otras¹⁰.

La reputación que la empresa Beech-Nut ha ganado a lo largo de su historia (con mayor fuerza a partir de la década de los 80's) es que sus productos son reconocidos como de buena calidad, además han ganado la lealtad de sus consumidores porque estos suponen que los productos son fabricados de la forma más natural posible. Actualmente la firma elabora más de 150 diversos productos de comida para bebe.

Asimismo, Beech-Nut es reconocida como una compañía que constantemente innova en el mercado, han sido los pioneros en el mercado en introducir envases de vidrio y posteriormente envases herméticamente sellados, no adherir sal y azúcar a los alimentos, así como la introducción de productos por etapas (estas entre otras ideas, han sido paulatinamente imitadas por sus competidores).

1.3.3 Gerber.

Gerber Childrenswear, Inc., es el líder en el mercado estadounidense de comida para bebés, ropa de niños y productos relacionados, los cuales son ofrecidos bajo las marcas, Gerber, Curity y Onesies. La historia de Gerber comenzó en 1928 en las líneas de producción de Fremont Canning Company. Experimentando con bebés, lograron obtener muestras de lo que estos necesitaban para su sano desarrollo. Al final de ese mismo año, algunos productos ya estaban listos para su distribución nacional. Para facilitar lo último, lanzaron una campaña de cupones en los que se introducía el dibujo del bebé Gerber, estos anuncios aparecieron en diversas publicaciones, así y debido a la demanda que esto generó, las tiendas de autoservicio comenzaron a ordenar la comida producida por la compañía de Daniel Gerber.

Gerber ha continuado creciendo a lo largo de los años. Cerca de 190 productos para bebé han sido lanzados y distribuidos en los mercados de 180 países. La firma no

¹⁰ Información sobre esta compañía puede verse en: www.mdcp.com/companies/14.asp

únicamente se dedica a la producción de comida para bebe, sino que también fabrica, a partir de 1960, la línea de cuidado para bebes con más de 350 productos en el mercado. De acuerdo a sus estados financieros, en el año 2000 del total de su producción, 43% se distribuyó en Europa, 19% al resto del mundo y el 38% en los Estados Unidos, mercado en el que participa con un 65%.

En 1994, Gerber se fusiono con Sandoz Ltd., para posteriormente formar parte del grupo de compañías Novartis, la cual se formó en Diciembre de 1996 con la fusión de Ciba-Geigy Ltd. y Sandoz Ltd.

En lo que respecta al tema de las fusiones y adquisiciones en las que las tres empresas se han visto involucradas, resalta el hecho de que estas han sido del tipo conglomerado¹¹, que de acuerdo a la teoría, provocan menores preocupaciones de efectos anticompetitivos para las autoridades antimonopólicas. En el caso específico de Heinz, en el que ha adquirido empresas prominentes en diversos países, y que no ha conllevado problemas de competencia, se ha debido probablemente a dos razones: primero, al hecho de que Heinz no tenía presencia en ese mercado y adquiere estas compañías precisamente para penetrarlo, asimismo continuar o discontinuar la producción de los bienes ya existentes y colocar las marcas propias de la firma. Segundo, las políticas antimonopólicas difieren entre los distintos países, es decir, las legislaciones en algunas naciones anteponen el bienestar de los consumidores sobre las ganancias en la eficiencia económica, mientras que otras dan preferencia, hasta cierto grado, de lo último sobre lo primero.

1.4 Guías de Fusiones.

Las agencias, “El Departamento de Justicia de los Estados Unidos (DOJ) y la Comisión Federal de Competencia (FTC) fueron notificados de 4, 926 fusiones potenciales en el periodo 1999-2000, únicamente 80 de estas conllevaban problemas de competencia, de las cuales solo seis fueron presentadas ante la corte de el DOJ o la FTC, tres casos no

¹¹ Este tipo de fusiones se ilustran en el apéndice.

concluyeron, una recibió la aprobación y solo dos fueron bloqueadas”¹². De acuerdo a estos datos, se puede observar, que al menos en este periodo, solo una pequeña fracción de potenciales fusiones presentan problemas anticompetitivos (visto desde la perspectiva de las leyes antimonopólicas).

Con el fin de brindar una guía para la aprobación o bloqueo de fusiones entre empresas, el DOJ ha enviado y revisado las guías de fusiones desde 1968 y partir de 1992 en conjunto con la FTC. Los componentes esenciales de tales guías son el concepto de libre empresa que trata de incrementar la competitividad entre las firmas y el bienestar de los consumidores, así la aplicación de las guías y su propósito final es prevenir las fusiones anticompetitivas. También se estipula que las agencias aplican los estándares de competitividad de forma flexible y razonable de acuerdo a las circunstancias y particularidades de cada propuesta de fusión, así como el considerar las posibles acciones que los participantes podrían tomar en caso de que las propuestas de fusión sean aprobadas.

Para las empresas, las ganancias económicas o la reducción de costos son los principales motivos para fusionarse¹³, las fuentes posibles para lograr tal objetivo son bastas, así las guías de fusiones se enfocan en la principal de ellas; el poder de mercado (la habilidad que una empresa tiene para fijar un precio por encima de niveles competitivos), de esta forma, las agencias no deben permitir que las empresas creen, incrementen o se facilite este ejercicio.

Las guías de fusiones describen el proceso analítico que las agencias emplean para determinar si una fusión horizontal debe de ser o no bloqueada. Primero, se evalúa si la fusión incrementara significativamente el grado de concentración en determinado mercado una vez que este es apropiadamente definido y medido. Dado el primer concepto, se prosigue a los siguientes criterios. Segundo, las agencias examinan si la fusión incrementa el peligro de posibles efectos anticompetitivos. Tercero, si la entrada de posibles empresas será suficiente para contrarrestar o detener tales efectos. Cuarto, las agencias evalúan cualquier ganancia en la eficiencia que no pueda ser lograda

¹² Viscusi, W. Harrington, J. Vernon, J. 2005. Economics of regulation and antitrust. 4th Edition. Greenwood Press. Page 225.

¹³ Perry, M. Porter, R. 1985. “Oligopoly and the incentive for horizontal mergers.” American Economic Review. No 75. Page 219.

razonablemente por las empresas por otros medios. Finalmente, se determina si existe la posibilidad de que alguna de las firmas que pretenden fusionarse se debilite, quiebre y salga del mercado¹⁴.

En 1996, la revisión de la sección cuarta de las guías explícitamente indica que las ganancias en la eficiencia derivadas de este tipo de transacciones, son un motivo por el cual una fusión horizontal puede ser aprobada por las agencias¹⁵. Sin embargo, tales eficiencias casi nunca justifican una fusión a monopolio o duopolio.

1.5 Análisis de los criterios expuestos en las guías de fusiones.

Para analizar el primer criterio establecido en las guías de fusiones, definiremos el mercado de productos para bebe. Es indudable que en lo que respecta a este punto, las tres firmas analizadas (Gerber, Heinz y Beech-Nut) participan en el mismo mercado (comida preparada para bebe) debido a que existen similitudes en sus procesos productivos, el área geográfica en que compiten es Estados Unidos¹⁶, y ninguna de las tres empresas se encuentra integrada verticalmente, es decir, no existe alguna otra firma (que forme parte de la misma empresa) que les provea las materias primas necesarias para la elaboración de sus productos (frutas, verduras, etc.).

En lo que respecta al grado de sustituibilidad que entre los distintos productos existe, podríamos medir este aspecto por medio de la elasticidad precio cruzado de la demanda. Es muy poco probable que los productos de Heinz y Beech-Nut se encuentren en el mismo supermercado, por lo que esta elasticidad no puede medirse. La comida preparada de Gerber compite, en cada supermercado, con Heinz o con Beech-Nut. Debido al hecho de que existe una gran variedad de productos para bebe (entre las tres empresas), se hará el supuesto de que existe un sustituto cercano para cada producto fabricado por la competencia.

¹⁴ Horizontal merger guidelines. www.ftc.gov/bc/docs/horizmer.htm

¹⁵ La revisión de la sección cuarta puede verse en: www.usdoj.gov/atr/public/guidelines/horiz_book/4.

¹⁶ Debido a que el bloqueo a esta fusión fue en este país, se omite el hecho de que Heinz y Gerber compiten en otros países.

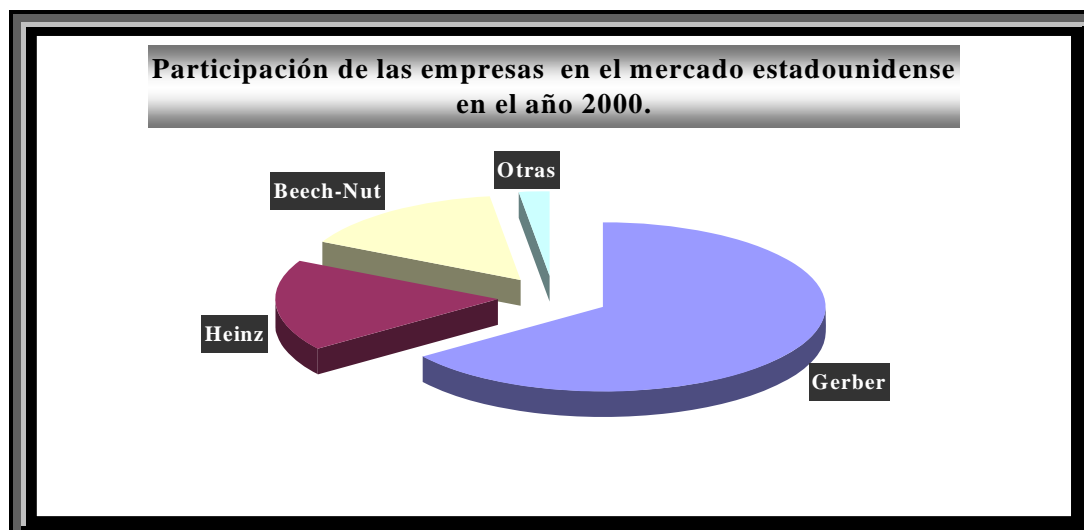
Dado lo anterior, el primer factor que se analiza es el grado de concentración de mercado medido con el HHI para determinar si es posible que la potencial fusión provoque o no efectos anticompetitivos. Existen tres categorías de concentración de mercado: no concentrados (HHI menor a 1000 puntos), moderadamente concentrados (HHI entre 1000 y 1800), y altamente concentrados (HHI mayor a 1800).

No conllevan problemas anticompetitivos todas aquellas fusiones que de acuerdo a su participación en la industria no incrementen el valor del HHI a más de 1000 (en la primera categoría). Tampoco las fusiones que producen un incremento en el valor del HHI en 100 puntos en mercados moderadamente concentrados. Finalmente, tampoco conllevan efectos anticompetitivos las fusiones que producen un incremento de 50 puntos en el valor del HHI en mercados altamente concentrados. (Viscusi, Harrington y Vernon, 2005).

En el año 2000, la participación de Gerber en el mercado de Estados Unidos fue de aproximadamente 65%, Heinz suplía un 17.4%, Beech-Nut un 15.4%, mientras que otras dos pequeñas empresas¹⁷ aportaban el 2.2% restante. Gerber se encuentra prácticamente en el 100% de los anaqueles en los supermercados¹⁸, Beech-Nut en 45% y Heinz en 40%. Geográficamente, Heinz y Beech-Nut tendían a ser cada una más fuertes en diferentes regiones, asimismo competían por la segunda posición debido a que la mayoría de los supermercados solo ofrecen dos marcas.

¹⁷ Estas dos compañías son Earth's Best y Growing Healthy, fundadas en 1985 y 1989 respectivamente. La primera fue introducida por Heinz, participa en el mercado con menos de un 2% y produce comida orgánica para bebe. La segunda firma elabora comida congelada para bebe, ofrece sus productos solo en algunas regiones del país y tiene una participación de mercado menor al 1%.

¹⁸ 10% de los supermercados únicamente ofrecen la marca Gerber, mientras que el otro 90% manejan dos líneas de productos Gerber y Heinz o Beech-Nut.



Fuente: Elaboración propia con datos del listado de causas para este caso, el cual puede observarse en: www.ftc.gov/os/caselist/d9295.shtm

Antes de la fusión, el índice HHI fue aproximadamente de 4770 ($(G)^2 + (H)^2 + (B-N)^2 + (O)^2$) con lo que se comprueba que es un mercado altamente concentrado. Después de la adquisición, el índice HHI se incrementaría en 536 puntos (o $2HB-N$)¹⁹, para un total de 5306 ($(G)^2 + (H + B-N)^2 + (O)^2$), claramente sobrepasando el límite de 50 puntos en el valor del HHI en mercados altamente concentrados. Adicionalmente, el valor de 5306 es a nivel nacional, este índice podría incrementarse de forma sustancial dependiendo del área geográfica en que las firmas compiten. Siendo de esta forma, la FTC, se supone, analizó los subsiguientes criterios para determinar si la fusión debía ser bloqueada o aprobada.

Dado que el grado de concentración de mercado se incremento, el segundo criterio es la generación de posibles efectos anticompetitivos. Así, la FTC declaró lo siguiente; en el caso H.J. Heinz Company / Milnot Holding Corporation, 42 la Comisión determinó el orden preliminar alegando que la propuesta adquisición de Beech-Nut por Heinz,

¹⁹ Farrell y Shapiro 1990, señalan que la forma en la que se calcula la posible concentración de mercado después de la fusión no es del todo correcta, debido a que las agencias suponen que las firmas mantendrán su producción actual, si esto es así, la nueva firma no afectaría ni a los consumidores ni al resto de las firmas participantes, de esta forma la fusión sería deseable socialmente si es que esta es benéfica en forma privada. Asimismo, los autores mencionan que las agencias asumen que existe una relación inversa entre concentración de mercado (H) y el bienestar de los consumidores (W), relación que no es necesariamente de esta forma ya que cuando las empresas compiten como oligopolistas Cournot en un determinado mercado no son igualmente eficientes o existen economías de escala, no existe razón para esperar que H y W se muevan en direcciones opuestas.

disminuiría la competencia en la manufactura y venta de alimento preparado para bebés en los Estados Unidos. Beech-Nut y Heinz son el segundo y el tercer productor en la industria, la adquisición de la primera por la segunda reduciría el número de competidores en el mercado de productos para bebé de tres a dos creándose así un duopolio e incrementando la probabilidad de interacción y coordinación anticompetitiva, colusión tácita o explícita entre las dos firmas restantes. También se eliminaría la competencia entre Heinz y Beech-Nut, y la segunda desaparecería como fuerza independiente, innovadora, sustancial y competitiva en el mercado²⁰.

Uno de los efectos anticompetitivos que puede surgir, como señala la FTC, es la colusión en la que, de llevarse a cabo la fusión, Heinz y Gerber podrían llegar a un acuerdo para actuar conjuntamente, fijando precios, formulando una amenaza de castigo que desaliente la motivación de no mantener el acuerdo, reducir el nivel de producción para incrementar los precios, así evitar la competencia entre ellas, maximizar y compartir sus ganancias. Asimismo, como lo indica Stigler 1968, existe una mayor posibilidad de llegar a un acuerdo cuando solo existen dos empresas en el mercado que cuando hay más.

En lo que respecta al tercer criterio en el que se analiza la entrada de posibles empresas contendientes en el mercado que puedan contrarrestar o detener los efectos anticompetitivos, puede decirse que, de acuerdo al fallo preliminar de la FTC, por más de 60 años solo han existido tres grandes competidores (Gerber, Heinz y Beech-Nut) en el mercado de comida preparada para bebé en los Estados Unidos. Baldwin 1995, señala que las empresas líderes en las distintas industrias continuaran siéndolo por largo tiempo. Asimismo, la estructura de mercado de esta industria, la cual es altamente concentrada²¹ y en la que el tamaño de cada empresa provocan que las condiciones de entrada sean difíciles derivado esto del costo de entrada (costos irrecuperables) y, dado esto, de la posible actitud que tomen las empresas ya establecidas. Adicionalmente, otra barrera esta representada por la diferenciación de productos derivado de años de investigación y desarrollo de nuevas formulas, provocando que actualmente exista en este mercado gran variedad y calidad de productos y donde sería poco probable que

²⁰ El listado de causas para este caso puede verse en: www.ftc.gov/os/caselist/d9295.shtm

²¹ Baldwin 1995 señala que la Concentración = f (movilidad en el mercado, escala). En este caso existe poca o nula movilidad, es decir, entrada y salida de empresas en el mercado y la escala o tamaño actual de las empresas competidoras es considerable.

surgiera una firma lo suficientemente fuerte que pudiera competirles y que lograra contrarrestar, a tiempo, tales efectos anticompetitivos.

La aplicación de ambas tácticas; fijación de un precio límite por la empresa líder (Gerber), así como la alternativa de operar por debajo de la capacidad instalada por parte de las empresas que compiten en la industria, se supone, han impedido de forma efectiva la entrada de firmas contendientes y ha provocado una alta concentración en el mercado de productos para bebe.

El cuarto criterio en el que las agencias evalúan cualquier ganancia en la eficiencia económica (economías de escala o cualquier otro tipo de reducción de costos, innovación tecnológica, etc.) que no pueda ser lograda razonablemente por las empresas por otros medios. La planta de Beech-Nut que se encuentra en Canajoharie, no es tecnológicamente moderna, la inversión para su mejoramiento se estimaba demasiado costosa. Dado lo anterior, la empresa envió prueba a la FTC de que podrían existir ahorros en cuanto a la producción y distribución de los productos²². Si esto es cierto, existe la posibilidad de que de ser aprobada la fusión entre Heinz y Beech-Nut se puedan reducir los costos de producción, explotar las economías de alcance y escala, y realizar la elaboración de productos para bebe de manera más eficiente, mejorar la calidad de los ya existentes o crear nuevos. Adicionalmente, se pueden reducir costos evitando la duplicidad en el gasto del área administrativa, publicidad, investigación y desarrollo, etc.

Finalmente, el quinto criterio nos indica la determinación de que si alguna de las firmas que participan en la fusión se debilita, quiebra y sale del mercado. Si existe la inminente posibilidad de quiebra de alguna de las dos firmas, la fusión no conllevara problemas anticompetitivos debido a que el desenvolvimiento de la fusión en el mercado no puede ser peor que el desarrollo que existiría en el mercado por la inminente quiebra de una de las empresas si la fusión fuera bloqueada y sus activos salieran del mercado²³.

²² En la planta de Beech-Nut se necesita el trabajo de 320 empleados para producir 10 millones de frascos de comida preparada para bebe, mientras que en la planta de Heinz, únicamente 150 trabajadores se requieren para fabricar 12 millones de frascos. Adicionalmente, Heinz cuenta con seis principales centros de distribución en todo el país, cuando Beech-Nut cuenta con solo dos. www.fordham.edu/law/faculty/patterson/antitrust/materials/heinz.html

²³ Horizontal merger guidelines. Section 5.

Con la información financiera disponible de Beech-Nut, se puede considerar que no es una empresa que caiga dentro de este criterio, es decir, no es una firma que no pueda sobrevivir o que no pueda cumplir con sus obligaciones en el futuro cercano²⁴. Beech-Nut se caracteriza por ser una empresa que constantemente innova en el mercado y este hecho implica una inversión importante en investigación y desarrollo. Adicionalmente, MDP decidió invertir en Milnot Holding Corporation en el año 1999 y si se asume que MDP es una compañía que busca altos rendimientos por el capital involucrado en cada transacción, sería difícil pensar que una empresa de este tipo pudiera invertir en una firma que tiene problemas financieros.

Por los criterios arriba expuestos, se supone que la FTC, en su fallo, decidió prohibir la adquisición de Beech-Nut por Heinz²⁵ al existir la posibilidad de que esta transacción genere una reducción en la competencia entre las empresas que permanecen en el mercado. Sin embargo, la agencia no toma en cuenta un punto crucial y que ayudaría aún mas a la comprensión del caso, esto es que la fusión provoque un incremento en la diferenciación de productos, aspecto que, después de la adquisición, puede cambiar las estrategias de las empresas implicadas y que tendría repercusiones en el bienestar de los consumidores. Esta alternativa será explorada en el segundo capítulo.

²⁴ De acuerdo a la FTC, en el año 2000 se reconoce que la firma opera con ganancias aunque su futuro se preveía incierto en cuanto a sus posibilidades de desarrollo, las estimaciones en cuanto a este eran de declive o estancamiento, probabilidad que remotamente podría variar.

²⁵ El fallo puede verse en: www.ftc.gov/os/caselist/d9295.shtm

Capítulo II. Consideraciones teóricas acerca de fusiones horizontales de empresas que compiten en mercados verticalmente diferenciados.

La primer fase de análisis radica en distinguir el tipo de competencia en el que las firmas interactúan estratégicamente en la industria de comida preparada para beber. Existen dos posibilidades, que las empresas compiten en mercados diferenciados horizontal y verticalmente. Los supuestos en los que se basa la primera, indican que cada consumidor tiene clara su opción en cuanto a su producto preferido y está dispuesto a pagar el precio al que el bien es ofrecido. En lo que respecta a la segunda, los consumidores reconocen las distintas calidades de los diferentes productos, y difieren únicamente en su disponibilidad a pagar por estos¹. En el capítulo tres se observará que, de acuerdo a la información disponible, es en este tipo de mercado en el que las firmas analizadas compiten.

En el modelo que se presenta a continuación, se analiza la posibilidad que, de permitirse la fusión, las empresas implicadas tendrían un incentivo para discontinuar la línea de productos de calidad intermedia, incrementar la diferenciación y elevar los precios en la industria. Los autores Norman, Pepall, Richards 2002, mencionan que cuando las empresas compiten en mercados verticalmente diferenciados, la eliminación de productos de calidad intermedia puede reducir la competencia entre las empresas que permanecen en el mercado².

2.1 Modelo de productos verticalmente diferenciados.

En este modelo existen inicialmente tres empresas en el mercado, se asume que los consumidores valúan las características de cada producto i , y que son medidos por la variable z_i , donde $z_i \in \left[\underline{z}, \bar{z} \right]$ con $\underline{z} > 0$, $i = 1, 2, 3$. Los consumidores conocen las

¹ Una ilustración más amplia de la diferenciación horizontal y vertical de productos puede observarse en el apéndice de este trabajo.

² Si las firmas implicadas compitiesen en mercados en los que los productos están horizontalmente diferenciados, las empresas que participan en la fusión tendrían un incentivo para continuar ofreciendo ambas líneas de productos con el fin de mantener o incrementar su participación de mercado.

características contenidas en z_i de cada producto en el mercado y admiten que a mayor z , el bien es mejor³. En otras palabras, se reconoce la calidad de los productos ofrecidos.

La firma i ofrece un producto i con característica z_i al precio p_i . El parámetro θ representa la disponibilidad marginal a pagar de cada consumidor por su z preferida, se asume que θ esta uniformemente distribuido a unidad de densidad sobre el intervalo $\theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$ y que $\underline{\theta} > 0$ ⁴. La utilidad indirecta que el consumidor θ obtiene por comprar una unidad del producto i es:

$$V_i(\theta) = \max \left\{ 0, V + \theta z_i - p_i \right\}, i = 1, 2, 3.$$

Cada consumidor compra exactamente una unidad del producto que le provea la máxima utilidad posible. Se asume que V es lo suficientemente alto como para que se vacíe el mercado a cualquier precio de equilibrio.

Se supone también que:

(A.1)

$$\underline{z} = z - 1; \underline{\theta} = \theta - 1$$

(A.2)

$$z_1 = z; z_2 = z - \Delta z; z_3 = \underline{z}$$

Lo que significa que la empresa uno pone a la venta el producto más valuado por el publico, la firma dos el bien de calidad intermedia y la compañía tres el de menor valor. El termino Δz representa la diferencia de calidad entre la firma uno y dos. (A.1) implica que la extensión de la diferenciación de productos entre las marcas uno y dos, medido por Δz , es tal que, $0 < \Delta z < 1$. Adicionalmente, $(1 - \Delta z) = z_2 - \underline{z}$ es una medida de la diferencia de calidad entre la empresa dos y la tres.

³ \underline{z} , z y \bar{z} representan la menor intermedia y mayor calidad respectivamente.

⁴ $\underline{\theta}$, θ , $\bar{\theta}$, representan las distintas capacidades o disponibilidad de pago de los consumidores por los productos de menor, intermedia y alta calidad respectivamente.

Bajo los supuestos (A.1) y (A.2), el modelo de conducta del consumidor implica que, los precios p_1 , p_2 y p_3 son tales que cada firma tiene una participación positiva de mercado. Las funciones de demanda son:

$$(2a) \quad D_1(p_1, p_2, p_3) = \bar{\theta} - \frac{p_1 - p_2}{\Delta z}$$

$$(2b) \quad D_2(p_1, p_2, p_3) = \frac{p_1(1 - \Delta z) - p_2 + p_3 \Delta z}{\Delta z(1 - \Delta z)}$$

$$(2c) \quad D_3(p_1, p_2, p_3) = \frac{p_2 - p_3}{1 - \Delta z} - \bar{\theta} + 1$$

Cuando las firmas entraron al mercado incurrieron en costos irrecuperables para crear las características especiales de la marca e identidad de sus respectivos productos, así como el desarrollo y diseño de los mismos. Si z_i es interpretada como una medida de calidad, estos costos irrecuperables también incluyen los costos de promoción y publicidad de la marca. Se asume que una vez establecidas, las empresas no pueden cambiar fácilmente su decisión en cuanto a z_i , debido fundamentalmente a que un cambio sería costoso y potencialmente dañino para la firma.

Para cada empresa, el costo marginal de producción se asume constante e independiente de la característica z_i . Se supone que estos costos satisfacen:

$$(A.3) \quad c_1 = 0; c_2, c_3 \geq 0$$

Lo que significa que, no importando la fuente, la empresa que ofrece los productos de mayor calidad presenta una ventaja de costos con respecto a las competidoras. Se supone que es esta la característica de la firma líder Gerber, y es esto por lo cual goza de una mayor participación de mercado.

2.2 Equilibrio en el mercado antes de la fusión entre las competidoras.

Las firmas escogen precios maximizadores de beneficios de forma independiente, respectivamente para cada empresa el $\pi_1 = (p_1) (D_1)$, $\pi_2 = (p_2 - c_2) (D_2)$ y $\pi_3 = (p_3 - c_3) (D_3)$. Las tres firmas tienen participaciones de mercado positivas, así para este tipo de modelo, solo existe un único precio no cooperativo de equilibrio, los cuales son:

$$(3a) \quad p^*_1 (\Delta z, c_2, c_3, \bar{\theta}) = (2c_2 + \Delta z (1 + c_3 - \Delta z + 3\bar{\theta})) / 6$$

$$(3b) \quad p^*_2 (\Delta z, c_2, c_3, \bar{\theta}) = (2c_2 + (1 + c_3 - \Delta z)) / 3$$

$$(3c) \quad p^*_3 (\Delta z, c_2, c_3, \bar{\theta}) = (2c_2 + c_3 (3 + \Delta z) + (1 - \Delta z) (3 + \Delta z - 3\bar{\theta})) / 6$$

Las funciones arriba expuestas indican que los precios de las tres marcas se incrementan con respecto a la desventaja de costos de las empresas dos y tres. La participación de mercado de cada firma esta dada por:

$$(4a) \quad M^*_1 (\Delta z, c_2, c_3, \bar{\theta}) = (2c_2 + \Delta z (1 + c_3 - \Delta z + 3\bar{\theta})) / 6z$$

$$(4b) \quad M^*_2 (\Delta z, c_2, c_3, \bar{\theta}) = (\Delta z (1 + c_3 - \Delta z) - c_2) / 3\Delta z (1 - \Delta z)$$

$$(4c) \quad M^*_3 (\Delta z, c_2, c_3, \bar{\theta}) = (2c_2 - c_3 (3 - \Delta z) + (1 - \Delta z) (3 + \Delta z - 3\bar{\theta})) / 6 (1 - \Delta z)$$

Para asegurar que las tres empresas participan en el mercado de forma positiva, las tres ecuaciones presentadas arriba implican dos restricciones en los parámetros, los cuales son:

$$(A.4) \quad c_2 < z (1 + c_3 - z)$$

$$(A.5) \quad \bar{\theta} < \frac{(3+z)(1-z) + 2c_2 - c_3(3-z)}{3(1-z)}$$

Las participaciones de mercado se incrementan con respecto a los costos de su rival, y se reducen con relación a sus propios costos. $M^*_1 > M^*_2$, y $M^*_1 > M^*_3$, la marca líder $z_1 = \bar{z}$ siempre es la que abastece una mayor porción de mercado, es decir, la marca que ofrece los productos de mayor calidad es la firma dominante en la industria.

Lo anterior se ve reflejado en los beneficios que obtienen cada una de las tres firmas en el mercado, estos son:

$$(5a) \quad \pi^*_1(\Delta z, c_2, c_3, \bar{\theta}) = (2c_2 + \Delta z(1 + c_3 - \Delta z + 3\bar{\theta}))^2 / 36 \Delta z$$

$$(5b) \quad \pi^*_2(\Delta z, c_2, c_3, \bar{\theta}) = (\Delta z(1 + c_3 - \Delta z) - c_2)^2 / 9 \Delta z(1 - \Delta z)$$

$$(5c) \quad \pi^*_3(\Delta z, c_2, c_3, \bar{\theta}) = (2c_2 - c_3(3 - \Delta z) + (1 - \Delta z)(3 + \Delta z - 3\bar{\theta}))^2 / 36(1 - \Delta z)$$

2.3 Equilibrio en el mercado después de la fusión.

Supongamos que existirán las mayores ganancias en la eficiencia, generadas por la fusión de las empresas dos y tres, y que eliminará totalmente las diferencias en costos que existen, es decir, las competidoras incurrirían en el mismo costo de producción que la empresa dominante ($c_{1,2,3} = 0$). Dado lo anterior y con el fin de obtener los máximos beneficios posibles, la nueva empresa tiene que escoger la línea de producción (solo una) que saldrá al mercado⁵, esta alternativa se expone a continuación.

⁵ En el capítulo tres se observará que el ofrecer los productos de ambas marcas no representa una opción para Heinz.

2.3.1 Ofrecer solo una marca.

Suponiendo que la empresa decide remover alguna de las dos marcas y competir contra la firma dominante ofreciendo cualquiera de las dos líneas de productos, $z_m \in \{\bar{z} - \Delta z, \underline{z}\}$.

Las funciones de demanda que encararían ambas firmas (dominante y competidora) serán:

$$(6a) \quad D^m_1(p_1, p_2) = \bar{\theta} - \frac{p_1 - p_2}{\bar{z} - z^m}$$

$$(6b) \quad D^m_2(p_1, p_2) = \frac{p_1 - p_2}{\bar{z} - z^m} - \bar{\theta} + 1$$

Para maximizar sus ganancias, las empresas escogen sus precios en forma no cooperativa, en equilibrio estos son:

$$(7a) \quad p^m_1(\bar{z}, z_m, \bar{\theta}) = (\bar{z} - z_m) (1 + \bar{\theta}) / 3$$

$$(7b) \quad p^m_2(\bar{z}, z_m, \bar{\theta}) = (\bar{z} - z_m) (2 - \bar{\theta}) / 3$$

Las participaciones de mercado y los beneficios de ambas empresas son:

$$(8a) \quad M^m_1(\bar{\theta}) = (1 + \bar{\theta}) / 3$$

$$(8b) \quad M^m_2(\bar{\theta}) = (2 - \bar{\theta}) / 3$$

$$(9a) \quad \pi^m_1(\bar{z}, z_m, \bar{\theta}) = (\bar{z} - z_m) (1 + \bar{\theta})^2 / 9$$

$$(9b) \quad \pi^m_2(\bar{z}, z_m, \bar{\theta}) = (\bar{z} - z_m) (2 - \bar{\theta})^2 / 9$$

Cuando la nueva firma decide eliminar la línea de calidad intermedia y se ofrecen en el mercado los productos de alta y baja calidad únicamente, los precios de equilibrio y los beneficios de cada empresa son:

$$(10a) \quad \bar{p}_1^m(\bar{\theta}) = (1 + \bar{\theta}) / 3$$

$$(10b) \quad \bar{p}_2^m(\bar{\theta}) = (2 - \bar{\theta}) / 3$$

$$(11a) \quad \bar{\pi}_1^m(\bar{\theta}) = (1 + \bar{\theta})^2 / 9$$

$$(11b) \quad \bar{\pi}_2^m(\bar{\theta}) = (2 - \bar{\theta})^2 / 9$$

Se puede observar que los beneficios de ambas firmas se reducen cuando las empresas que participan en la fusión eligen la calidad de sus productos (las ganancias de 9a - 9b comparado con las de 11a - 11b). Por lo que “de ofrecer una marca, la nueva firma optara por producir la línea de productos de baja calidad”⁶.

Al remover la línea de productos de calidad intermedia, se incrementa la diferenciación de productos, se reduce la competencia en precios en el duopolio, disminuye la variedad de productos, se incrementan los precios y las ganancias de las empresas en el mercado, lo que genera que se reduzca el bienestar general de los consumidores.

En una industria en la que existen tres firmas que compiten en un mercado de productos verticalmente diferenciados, el cual es dominado por una empresa que manufactura productos de calidad superior y con una ventaja de costos sobre sus rivales, ninguna fusión eliminara la desventaja de costos de esa competidora y que al final sea benéfica para los consumidores, debido a que las empresas actúan de manera independiente y escogen su estrategia de productos y precios con el fin de maximizar sus beneficios. (Norman, Pepall, Richards 2002).

⁶ Norman, G. Pepall, L. Richards, D. 2005. “Product Differentiation, Cost-reducing Mergers and Consumer Welfare”. Canadian Journal of Economics. Vol. 38, No. 4 November. Page 1212.

En el capítulo tres se suponen cuatro escenarios que están basados en la teoría económica, la evidencia empírica y la información que se tiene acerca de las empresas implicadas. Dentro de los posibles escenarios se llega a la conclusión de que, después de la fusión, es probable que se presente el escenario que ha sido descrito en este capítulo.

Capítulo III. Interpretación de la no aprobación de fusión entre Heinz y Beech-Nut.

Los legisladores de la política antimonopólica de los Estados Unidos anteponen el bienestar general de los consumidores sobre las ganancias en la eficiencia con la excepción de que estas sean grandes y compensen la pérdida que los consumidores tienen como excedente.

La adquisición de Beech-Nut por Heinz es una fusión horizontal, en la que las firmas que se unen son competidores directos en un mismo mercado porque producen bienes sustitutos. Si el número de competidores se reduce, el potencial para facilitar el ejercicio de poder de mercado se incrementa y por consiguiente aumenta la habilidad de los propietarios de las empresas para apropiarse de un mayor excedente del consumidor. Por el lado contrario, existe la posibilidad de que esta fusión provoque ahorros en costos de producción, los cuales puedan ser transferidos a los consumidores en la forma de menores precios.

La justificación principal para la aprobación de fusión horizontal entre Heinz y Beech-Nut radicaba precisamente en la reducción de costos de producción¹. Si esto es posible, esta ganancia compensaría el poder monopólico que esta adquisición puede crear. Asimismo, las empresas involucradas exponían que esta fusión incrementaría de forma significativa su competencia contra la firma líder Gerber.

De acuerdo a la información descrita en el capítulo primero de esta investigación, se alegaba que las técnicas de producción de Beech-Nut eran costosas en relación a las de Heinz² y que por medio de la tecnología de los últimos, como empresa multiproducto, se asume, podrían explotar las economías de alcance y escala (porque tendrían una mayor participación de mercado), de esta forma ofrecerían al público un producto de calidad a

¹ La FTC reconoce que en mercados altamente concentrados, el ahorro en la eficiencia debe ser de al menos 8% sobre la producción total de la industria, este porcentaje únicamente puede ser alcanzado cuando ambas empresas son ineficientes.

² De acuerdo a Jonathan Baker 2004, Beech-Nut incurría en mayores costos de producción en un rango de 15 a 20% más que sus competidoras.

precio bajo que a su vez ejercería presión para que Gerber redujera el precio de sus propios bienes generándose así un beneficio mayor para los consumidores³.

Si suponemos que las firmas que participan en la fusión pueden reducir sus costos y que este ahorro pasaría a los consumidores en forma de menores precios, esto provocaría que la nueva empresa venda más y que incremente su nivel de producción. Por su parte, Gerber optaría por una alternativa que no permita que la empresa contrincante “robe” algunos de sus consumidores y que pueda aumentar significativamente su participación de mercado ya que, como lo ha hecho en el pasado, la empresa dominante optaría por una estrategia que discipline la forma en la que la nueva firma desea competir. En otras palabras, Gerber no esperaría a ver como se reducen sus ganancias mientras la otra empresa se desarrolla y se convierte en un rival mayor. Asimismo, la reducción de costos no forza a Heinz a competir con mayor fuerza. Las posibles respuestas de las empresas en el mercado pueden ser previstas mutuamente, por lo que es muy probable que ambas firmas prefieran un escenario de no competencia y opten por la estrategia que les permita maximizar sus ganancias.

Para aproximar un escenario del posible resultado de la fusión en el mercado, las empresas simulaban un escenario de tipo de mercado horizontalmente diferenciado⁴ en el que los consumidores concuerdan en cuanto a su disponibilidad a pagar por el bien de mayor calidad, pero difieren en su percepción de que producto es el mejor⁵. Al realizar las simulaciones, se estimaban las elasticidades de la demanda y la posible reducción en costos de producción. Asimismo, se suponía que después de la fusión, existirían parecidas condiciones a las que prevalecían antes de la adquisición, es decir, un escenario en el que existían tres productos. Lo cual genera dos interrogantes:

³ Cuestión que es probable, pero por poco tiempo debido a la conducta que ha tomado Gerber cuando Heinz y Beech-Nut han tratado de competir con mayor fuerza contra la líder. De acuerdo a la información de la FTC acerca de este caso, cuando Heinz lanzo una nueva línea de productos (Earth's Best), Gerber respondió inmediatamente con un producto orgánico sustituto, asimismo ofreció incentivos especiales a los gerentes de supermercados para que se descontinuara la venta de estos productos, provocando que Heinz vendiera esta línea de productos con una pérdida considerable. En lo que respecta a Beech-Nut, cuando esta última lanzo una campaña anunciando las diferencias nutritivas de su producto con respecto a los de la empresa dominante, la actitud de Gerber fue la de reducir sus precios e incentivar el consumo de su línea de productos mediante promociones provocando que Beech-Nut perdiera cierto grado de participación de mercado.

⁴ Norman, G. Pepall, L. Richards, D. 2005. “Product Differentiation, Cost-reducing Mergers and Consumer Welfare”. Canadian Journal of Economics. Vol. 38, No. 4 November. Page 205.

⁵ Este modelo es del tipo de competencia de precios de Bertrand que puede verse en el apéndice.

Primero, las empresas que participan en la fusión reconocen abiertamente que las eficiencias (reducción de costos) dependían de la eliminación de entre 120 y 130 versiones de comida preparada para bebe ⁶, si consideramos que ambas firmas producen conjuntamente una variedad menor a 300 productos, se asume que prácticamente se requiere la remoción de toda una línea de productos. En otras palabras, las empresas ofrecerían únicamente productos de la calidad de Beech-Nut a un precio bajo tipo Heinz.

Segundo, si Beech-Nut y Heinz se encuentran como segunda marca en los supermercados en los Estados Unidos en un 45% y 40% respectivamente, es decir, no se encuentran estos productos en el mismo supermercado, un escenario en el que existen solo dos productos en todo el mercado, provocaría un cambio en la elasticidad cruzada de la demanda. Por ejemplo, si se remueve la línea de productos Heinz, en las regiones en las que se encontraban estos productos y que después de la adquisición serán sustituidos por los de Beech-Nut, se generara una variación tanto en la elasticidad como en los precios dada la calidad con la que se ofrecen estos productos. De esta forma y por estas dos razones, una simulación en un escenario en el que existen tres productos sería limitado.

Por otro lado y como puede apreciarse en el siguiente cuadro, en el que se exponen los precios promedios que cada empresa establece, el ranking de precios sugiere que se trata de un mercado verticalmente diferenciado, en el que los consumidores concuerdan en que producto es mejor dada la calidad de estos, pero difieren en la cantidad que están dispuestos a pagar por tal calidad.

Precio por frasco de 4 onzas (113 gr.) de comida preparada para bebe en el año 2000.	
Gerber	0.40
Beech-Nut	0.38
Heinz	0.33-0.35

Fuente: Elaboración propia con datos de Baker, J. (2004). "Efficiencies and High Concentration: Heinz Proposes to Acquire Beech-Nut". In Kwoka, J. White, L, eds. The Antitrust Revolution: Economics, Competition and Policy, Oxford: Oxford University Press, Page 152.

⁶ Documento que puede verse en: www.ftc.gov/os/caselist/d9295.shtm.

Se asume que las empresas fijan sus precios de acuerdo a la calidad de sus productos, de forma no cooperativa y no de manera secuencial como una líder y seguidora de Stackelberg, debido a que si fuera de esta forma, podría existir la posibilidad de que Heinz y Beech-Nut, al conocer el precio que establece Gerber, fijarán un precio menor a este y “roben” consumidores de la empresa dominante.

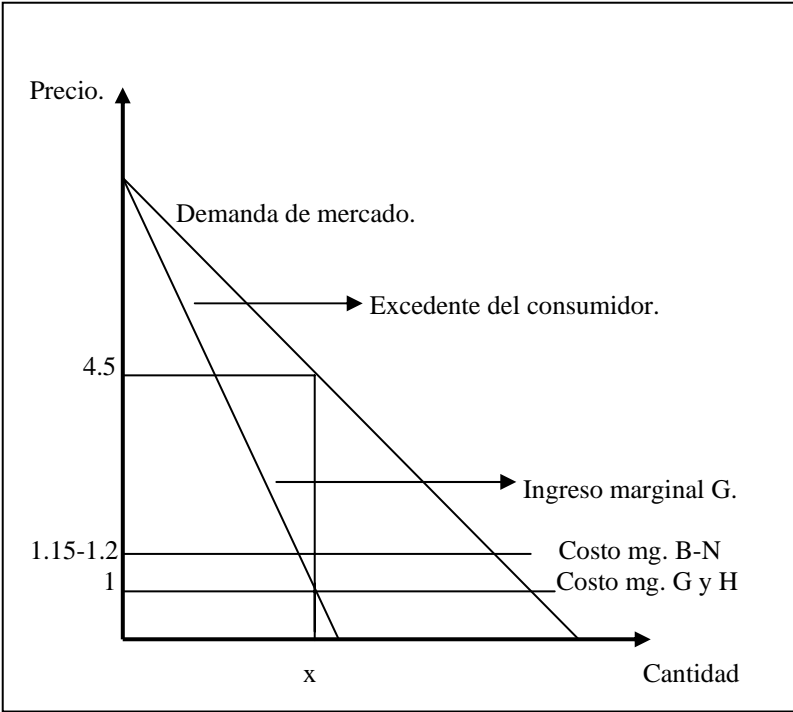
Como firma dominante y por la reconocida calidad de sus productos, Gerber es la que establece los mayores precios de forma relativa con sus competidoras y la primera en incrementar los precios de sus productos. Beech-Nut y Heinz establecen precios por debajo de los fijados por Gerber y por lo cual se reconocen como marcas de calidad intermedia y de descuento respectivamente. De esta forma, Gerber compite en calidad y precios contra Beech-Nut sobre todo en mercados en los que la primera es fuerte. La empresa dominante y Heinz pelean de forma menos vigorosa en cuanto a precios ya que la última tiene que fijar precios lo suficientemente bajos como para que sean atractivos a la compra del público. Al fijar el precio de su producto, Gerber expresa su poder de mercado ya que tiene la habilidad de beneficiarse cargando un precio por encima de niveles competitivos, es decir, influye en el precio de su producto.

De acuerdo a la FTC, Gerber establece precios menores en áreas donde compite contra Beech-Nut con respecto a las regiones en las que se enfrenta a Heinz. La información disponible solo indica precios promedios, pero si lo anterior es cierto, se podría pensar que Gerber practica la discriminación de precios de tercer grado⁷ debido a que vende sus productos a diferentes precios en las distintas regiones en las que Gerber y Beech-Nut compiten, esta practica se derivaría de lo que se supone una ligeramente menor elasticidad de la demanda que existe en estas áreas (porque los productos son sustitutos mas cercanos) con respecto a las regiones en las que la dominante y Heinz interactúan. La discriminación de precios, si es que Gerber la practica, disminuiría la habilidad de la empresa para comprometerse a fijar un precio uniforme en todo el país, de esta forma la competencia en

⁷ Es posible que la firma dominante practique la discriminación de precios de tercer grado ya que los grupos de consumidores están separados por las distintas áreas que esta empresa sirve y el precio que fijan va de acuerdo a la disponibilidad de pago de los consumidores por la calidad de los productos en el mercado. Este tipo de discriminación de precios puede verse en el apéndice.

precios con Beech-Nut se torna fuerte porque provoca una disminución en precios, en las áreas en las que ambas firmas se enfrentan.

Ahora supongamos que Gerber y Heinz incurren en un mismo costo marginal constante de \$1, mientras que Beech-Nut hace lo propio entre \$1.15-\$1.2. Si suponemos que Gerber no carga un precio de \$4.5 (el de monopolio), y fija en cambio un precio limite de \$4 (maximizador de ganancias sin inducir la entrada de empresas contendientes) y las competidoras establecen sus precios por debajo de esta cantidad en \$3.8 y \$3.3-\$3.5 respectivamente. La calidad de los productos Gerber aunado a los bajos costos de producción generan un mayor volumen tanto de ganancias como de participación de mercado, mientras que sus competidoras, gozan de menores beneficios derivados del mayor costo de producción (en el caso de Beech-Nut) y del menor precio que tienen que fijar.



Al aprobarse la adquisición y Heinz pudiera elaborar la producción conjunta en \$1, la fusión sería benéfica económicamente para las empresas implicadas porque se

incrementaría el excedente del productor provocado por la reducción de costos⁸. Mientras que para el beneficio de los consumidores, dependería del precio que prevalezca en el mercado. De esta forma, se suponen los siguientes escenarios.

El primer escenario se deriva de la idea anterior, esta es que la nueva empresa sea capaz de producir, únicamente, bienes con la calidad Beech-Nut a un costo bajo \$1, es decir, se elimina la línea de Heinz. Si esto es posible, la nueva empresa estaría elaborando el bien que mejor sustituye a los productos de Gerber y por consiguiente una mayor competencia en precios (con la excepción de que las firmas que permanecen en el mercado lleguen a un acuerdo para fijar precios específicos). Dado que en este escenario la diferenciación de productos se establece al mínimo, los consumidores estarán menos dispuestos a pagar una cantidad alta por los productos de la empresa dominante. En otras palabras, Gerber no intentaría incrementar significativamente sus niveles de precios porque algunos consumidores cambiarían a los que elabora Heinz.

Dado que es un mercado verticalmente diferenciado, los consumidores reconocerán que se está ofreciendo un producto de calidad que tiene que ir de acuerdo a su precio, por lo que se podría asumir que en el mercado, después de la fusión, posiblemente prevalecería un precio de \$0.37⁹ por frasco (o ligeramente mayor dependiendo de la respuesta de Gerber). Si esto es así, los consumidores que se encuentran en la región en la que son ofrecidos los productos Beech-Nut, se beneficiarían por esta reducción en precios, mientras que en las zonas donde se ofrecían los productos Heinz enfrentarían un incremento tanto en calidad como en precios. Si la participación de mercado de la nueva empresa no aumenta de forma

⁸ De no lograrse la reducción de costos, la fusión puede ser benéfica para las empresas si se supone lo siguiente: asumamos que después de la fusión y dadas las calidades de los productos, así como las distintas disponibilidades a pagar de los consumidores por estos, el cálculo de una aproximación de beneficios futuros sería que Heinz incrementaría su participación de mercado a 32.8%, si esto es posible, esto implicaría una ganancia de alrededor de 139 millones de dólares anuales en un horizonte infinito (sin contar los costos de producción y distribución, así como el posible incremento general en los precios) contra la inversión de 185 millones de dólares hoy. En otras palabras, la ganancia en ventas anuales de Beech-Nut contra la inversión en la compra de esta empresa por Heinz.

⁹ Es lógico pensar en este precio porque se estaría ofreciendo al público un producto de calidad. La reducción de costos no podría ser trasladada completamente a los consumidores porque se supone que el propósito fundamental de las empresas es el de maximizar sus beneficios, es decir, debe existir una ganancia para las empresas por realizar la producción de manera más eficiente. Adicionalmente si Heinz decide establecer un precio entre 0.33-0.35, esto implicaría que Gerber reaccionara con fuerza y provocaría que ambas empresas compitan ferozmente en precios, lo cual iría en contra de sus objetivos finales de ambas firmas.

significativa con respecto a la participación conjunta de las firmas antes de la adquisición, es posible que Gerber no responda con una nueva estrategia que incremente la competencia en precios.

Para el segundo escenario, supongamos una derivación del anterior con la diferencia de que Heinz logre reducir los costos, pero solo en un porcentaje, es decir, en algún punto entre \$1 y \$1.15-\$1.20. Dependiendo de esta reducción, el precio que se podría fijar aumentaría a \$0.38 o mayor, nuevamente reduciendo el excedente del consumidor de los clientes que preferían Heinz y posiblemente de los de Beech-Nut también.

Una tercera posibilidad es que Heinz opte por eliminar la línea de Beech-Nut y elabore únicamente los productos de su marca, alternativa que podría ser atractiva para la nueva firma porque incrementaría al máximo la diferenciación de productos con respecto a los de la empresa dominante. Supongamos por ejemplo que Gerber tiene una calidad con calificación 10, Beech-Nut 9 y Heinz 7. Al permitirse la fusión, existe un gran incentivo para que Heinz descontinúe la fabricación de productos Beech-Nut debido a que, como se observa en este sencillo ejemplo, optaría por producir el bien que más se diferencie con respecto a Gerber y de esta forma podría ejercer un mayor poder de mercado, porque Heinz puede seguir vendiendo sus productos inclusive si sube el precio de estos (sin exceder los fijados por su competidor), ya que los consumidores considerarían, dada la diferenciación, que el bien es único.

El cuarto escenario es el que resulta de una posible colusión entre las empresas restantes. De ser aprobada la fusión y reducirse el número de grandes empresas a solo dos, existe la posibilidad de que Gerber y Heinz lleguen a un acuerdo (tácito o explícito) para actuar conjuntamente y fijar precios, mantener altas las barreras a la entrada en un mercado altamente concentrado, evitar la competencia entre ellas, maximizar y compartir sus ganancias. En otras palabras, ambas empresas reconocerían que pueden lograr sus objetivos sin necesidad de competir de forma vigorosa.

De estas cuatro posibilidades, el escenario más probable sería la combinación de las alternativas tres y cuatro porque si Heinz opta por discontinuar la línea de productos Beech-Nut, la señal que Gerber recibe es de no competencia y maximización conjunta de beneficios. Esta opción es atractiva para la firma dominante porque tendría la posibilidad de incrementar sus ganancias debido a que desaparecería su rival más fuerte y de esta forma sin la existencia de un competidor en calidad con sus productos podría fijar un precio uniforme e incrementar sus niveles de precios sabiendo que al hacerlo no pierde a todos sus clientes, si esto es posible, la respuesta racional de Heinz será el de incrementar también sus precios. En otras palabras, se prevé un mercado en el que sin importar las ganancias en la eficiencia, los precios de los productos se incrementan derivado de las estrategias óptimas de las empresas que permanecen en el mercado.

Se supone también que Gerber no tiene como prioridad el incrementar su participación de mercado¹⁰, debido a que las señales que ha enviado son maximación de ganancias en presencia de las competidoras, si las empresas son racionales no entrarían en una guerra de precios que les produzca pérdidas económicas considerables. Adicionalmente, no es conveniente para Gerber el eliminar a sus rivales ya que esto provocaría problemas con las autoridades antimonopólicas.

Un acuerdo tácito sería respetado por ambas empresas debido a que estas reconocen que van a interactuar en un horizonte infinito y que existen posibilidades de castigo, esta alternativa es precisamente el incrementar la competencia en precios; por parte de Gerber sería reducir sus precios derivado de la ventaja en la calidad de sus productos, mientras que Heinz respondería inmediatamente lanzando de nueva cuenta la línea de productos Beech-Nut. Ambas empresas pueden predecir sus alternativas y reconocen que cuentan con recursos económicos bastos para combatir. Si lo anterior es cierto, un escenario de no competencia sería la alternativa óptima para ambas firmas. Asimismo, este resultado sería un equilibrio de Nash porque dadas las respuestas óptimas de cada participante, ninguna tendría un incentivo para cambiar de estrategia. Adicionalmente, al ser un acuerdo no explícito, la detección de colusión por parte de las autoridades antimonopólicas tomaría

¹⁰ De acuerdo a la FTC, la participación de mercado de Gerber ha permanecido de manera estable en un periodo de 40 años y durante este periodo no ha tratado de incrementarlo de forma vigorosa.

demasiado tiempo debido a que, como lo indica Philips 1998, cuando no se observa una comunicación directa entre las empresas, o no se puede probar la existencia de señales de castigo o amenazas, no hay manera de distinguir entre colusión e interdependencia estratégica.

Finalmente y como factor crucial, se supone que el objetivo principal para Heinz, al realizar la adquisición, es el de eliminar la competencia que representa Beech-Nut, para así maximizar sus beneficios. Por ejemplo, asumamos un último escenario (que es posible mas no probable y que a su vez podría ser el mas benéfico para los consumidores), este sería el de cerrar la planta de Beech-Nut, concentrar toda la producción en la de Heinz¹¹, en donde se elaboren las dos líneas de productos, se utilicen los ocho centros para la distribución de los productos en las mismas regiones en las que las empresas se encuentran actualmente¹² y que, al menos, prevalezcan los precios actuales. De esta forma, no se perjudicaría a los consumidores y podría tal vez existir la ganancia en la eficiencia de producción, que a su vez incrementaría los beneficios de las empresas implicadas en la fusión.

Si lo anterior es posible, y si las empresas pueden realmente explotar las economías de escala y alcance, podrían tal vez operar en algún punto entre \$1 y \$1.15-\$1.20. Sin embargo, esta no parece ser una alternativa viable para Heinz porque, después de la fusión, se supone, tienen la respuesta óptima y dominante que se ha ilustrado arriba en el escenario más probable.

Por la forma en la que las firmas compiten geográficamente, es Beech-Nut el rival real para las dos empresas restantes. De aprobarse la fusión y ser removida la primera del mercado, Heinz se posicionaría como segunda marca en los anaqueles de los supermercados en Estados Unidos, situación que provocaría lo siguiente al bienestar de los consumidores.

- Se perjudicaría a los consumidores en dos formas: primera, verían reducidas sus opciones de elección (sobre todo en las áreas geográficas en las que Heinz tiene

¹¹ La cual opera actualmente a un 40% de su capacidad, si se concentrase la producción de ambas marcas en este lugar, la planta podría operar alrededor de un 80%.

¹² La alternativa de ofrecer las dos líneas de productos en todo el país, no es posible debido a que no existe suficiente espacio en cada supermercado para ofrecer toda la variedad de las tres marcas.

poca o nula presencia) porque tendrían únicamente dos productos que difieren en calidad y segunda, existe la posibilidad de que paguen precios mayores a los que existían antes de la fusión.

- Los consumidores ya no se beneficiarían de la competencia en precios entre Gerber y Beech-Nut, mientras que Heinz y la firma dominante no luchan de forma vigorosa en este terreno.
- Si los precios suben, las empresas elaborarían una menor cantidad de producto y por consiguiente se incrementaría la pérdida irrecuperable del monopolio.
- La fusión incrementaría las ganancias de las firmas que permanecen en la industria a costa de una reducción en el excedente del consumidor.
- Disminuiría de manera importante la competencia en el grado de innovación en la industria de comida preparada para bebe. Si Beech-Nut como empresa innovadora en el mercado desaparece, se minimizaría o reduciría el incentivo para que Gerber y Heinz compitan en este terreno en la forma de inversiones en la elaboración de nuevos y mejores productos.
- La mayor diferenciación disminuiría, en cierto grado, la sustituibilidad entre los productos que permanecen en el mercado.

En resumen, se supone que las ganancias en la eficiencia, en caso de que estas puedan ser alcanzadas, no incidirían de manera favorable en el proceso de competencia y causarían un aumento en precios que perjudicaría el bienestar de los consumidores.

Capítulo IV. Conclusiones.

El bloqueo de la FTC de la adquisición de Beech-Nut por Heinz, se asume acertada. El dilema que existe entre la magnitud del ahorro en costos de producción y el bienestar de los consumidores, queda definido por la prioridad que antepone los legisladores de la política antimonopólica de los Estados Unidos, la cual se inclina por la segunda alternativa. Dado lo anterior, no es prioritaria la existencia o no de las posibles ganancias en la eficiencia, sino el hecho de que esta fusión sea benéfica para el bienestar de los consumidores.

Después de la fusión se visualiza un escenario en el que Heinz tiene un incentivo para discontinuar la línea de productos Beech-Nut, incrementar la diferenciación de productos y reducir la competencia. En otras palabras, se prevé un escenario en el que sin importar las ganancias en la eficiencia, los precios de los productos se incrementan derivado de las estrategias óptimas de las empresas que permanecen en el mercado.

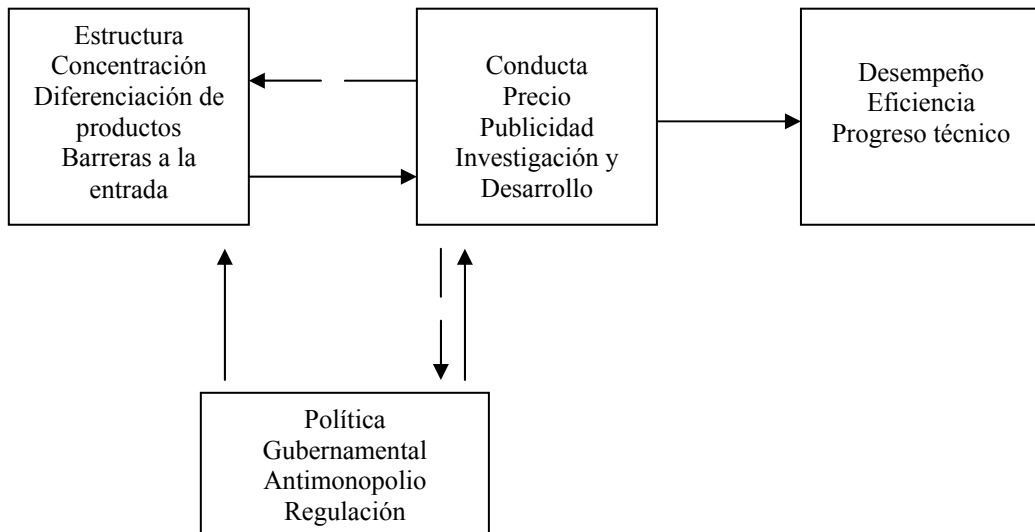
Ante el posible cambio de estrategias de las empresas después de la adquisición, con el fin de maximizar sus ganancias y la no clara forma en la que la reducción de costos de producción pudieran ser trasladados a los consumidores, se puede decir que los clientes están mejor sin la fusión, porque solo la competencia que actualmente existe asegura que las firmas que participan en el mercado se preocupen por ser más eficientes para así mantenerse y competir en la industria, competencia que muy probablemente no podría ser tan vigorosa en un duopolio.

En lo que respecta a nuestro país y referente a nuestro caso de estudio, la Comisión Federal de Competencia COFECO, por medio de la Ley Federal de Competencia Económica, indica explícitamente que las ganancias en la eficiencia deben incidir de manera favorable en el proceso de competencia y no deben causar un aumento significativo en precios, una reducción significativa en las opciones del consumidor, una inhibición importante en el grado de innovación en el mercado en cuestión, u otras que demuestren que las aportaciones netas al bienestar del consumidor superen sus efectos anticompetitivos. De esta forma, la COFECO actúa de forma similar a la FTC en cuanto a la defensa del bienestar de los consumidores como aspecto primordial.

Apéndice.

La teoría de la organización industrial.

A1.1 El paradigma Estructura-Conducta-Desempeño¹.



La *estructura* de mercado de una industria esta definida por el grado de concentración que en esta existe y por el tamaño de cada empresa. Los factores que indican el grado de competitividad (derivado del grado de concentración) que en determinada industria existe son: las condiciones de entrada y la diferenciación de productos (Viscusi, Harrington y Vernon, 2005). El primer aspecto, se refiere a la facilidad con la que una empresa contendiente puede entrar en la industria, esta facilidad depende del costo de entrada² y de la actitud que toman las empresas que ya operan. Joseph Bain 1956, lo llama barreras a la entrada que hacen que la incorporación a la industria sea más costosa o más difícil, y el establecimiento de un precio limite en el que las firmas existentes

¹ Viscusi, Harrington y Vernon, 2005, lo ilustran de esta forma e indican que las flechas discontinuas muestran que la conducta algunas veces puede retroalimentar y cambiar la estructura, así como las regulaciones de las autoridades.

² Costos irrecuperables que la firma incurre una sola vez al tomarse la decisión de participar como productor en determinada industria. Por ejemplo, si una firma invierte en la realización de un estudio de mercado con el fin de conocer la demanda potencial de un bien o servicio. La compañía decidirá entrar al mercado si el valor presente de los beneficios esperados es al menos mayor que los costos irrecuperables, si existen ganancias la entrada será atractiva. Las empresas dejaran de entrar en la industria cuando el beneficio de operar cada periodo cubra únicamente estos costos, por lo que se llega a un punto de equilibrio de largo plazo. A mayores costos irrecuperables, menor número de empresas y mayor concentración. (Pepall, Richards y Norman, 2005).

cargan un precio por encima del competitivo sin inducir la entrada. El segundo factor, hace referencia al hecho de que una empresa puede seguir vendiendo su producto inclusive si sube el precio por encima del de sus competidores, ya que los consumidores consideran que el bien es único.

La *conducta* se refiere a las decisiones que la firma toma en cuanto a precio, cantidad, publicidad, gasto en investigación, desarrollo, etc. Existen dos tipos de conducta, de colusión y de competencia. La primera hace alusión a la forma en la que las empresas se coordinan entre sí. Existen dos tipos de colusión; explícita que ocurre cuando las firmas forman un cartel (una asociación de firmas que explícitamente acuerdan el coordinar sus actividades con el fin de maximizar sus beneficios) y tácita en la que las empresas se entienden mutuamente sin llegar a una comunicación directa, por ejemplo mediante señales publicitarias. En cuanto a la conducta competitiva, se puede mencionar la “guerra” existente entre Coca-Cola y Pepsi-Cola.

En lo que respecta al *desempeño*, se distinguen dos elementos: eficiencia y progreso técnico. Por eficiencia se entiende la distribución de los recursos con un grado dado de tecnología. En lo que respecta a progreso técnico, es la forma en la que una firma o industria desarrolla nuevos y mejores métodos de producción, un claro ejemplo de esto son los microprocesadores.

Un cuarto elemento, que toma especial dimensión en el mundo desarrollado, es el papel que asume el gobierno. Con sus políticas antimonopólicas y de regulación, tratan de mejorar el desempeño económico de las diversas industrias.

A1.2 Estructura de mercado.

Cuando las empresas enfrentan la competencia de otras firmas y aun así pueden influir en el establecimiento del precio de los productos, la estructura de mercado es u oligopólica o de competencia monopolística. Para el caso de estudio, nos enfocamos en la primera, la cual se caracteriza por la existencia de un pequeño grupo de empresas que compiten en un mercado en el que existen barreras a la entrada que previenen la incorporación de firmas contendientes en determinada industria. Cada empresa espera que las demás reaccionen a las estrategias y la conducta que cada una tome.

A1.3 Medición de la estructura de mercado.

Índices como el CR_n y el HHI (Herfindhal-Hirschman Index), permiten conocer como se encuentra localizada la producción industrial entre las firmas. El primero se define como el porcentaje de ventas de cada una de las n firmas que componen una industria. El segundo, es la suma de los cuadrados del porcentaje de ventas de todas las empresas en la industria. La ventaja que el HHI tiene, es que refleja tanto el tamaño de las firmas como la concentración de la actividad industrial en un grupo de empresas grandes. La industria será menos competitiva, si el valor del HHI es alto. Supongamos por ejemplo que existe un mercado, en el que existen seis empresas, cinco contribuyen con un 10% del total de ventas de la industria y una firma grande con el 50% restante. Utilizando El CR_4 , se obtendría un radio de concentración de 80%, por lo que se supondría que el mercado es competitivo. Utilizando el HHI, se obtiene un radio de concentración 3000, lo que nos permitiría concluir que el mercado no es tan competitivo. Así, existen dos interpretaciones opuestas de una misma industria, “la teoría ha establecido que el HHI es adecuado cuando existen grandes diferencias de tamaño entre las empresas en el mercado correspondiente”³. La FTC utiliza el HHI para medir el grado de concentración en la industria de productos preparados para bebe en los Estados Unidos.

A1.4 Definición de mercado.

Una medición adecuada de una determinada estructura de mercado, implica una correcta definición de mercado. Para lo cual se deben de tomar en cuenta la similitud que existe en los procesos productivos de determinado numero de bienes ⁴, el grado de sustituibilidad que entre ellos existe, el área geográfica en que compiten, y la existencia de firmas verticalmente integradas. (Carlton y Perloff, 2000).

El grado de sustituibilidad puede medirse por medio de la elasticidad precio cruzado de la demanda, definida como el cambio porcentual en la demanda de un bien (i) que ocurre cuando existe un cambio de 1% en el precio de otro bien (j).

³ Brown, F. Domínguez, L. Organización industrial. 2005. Organización Industrial: Teoría y Aplicaciones al Caso Mexicano. Facultad de Economía, UNAM. Pagina 341.

⁴ Que se usa normalmente para clasificar los bienes en las distintas divisiones y sectores de la economía.

$$\eta_{ij} = \frac{\delta q_i}{\delta p_j} \frac{p_j}{q_i}$$

Si esta medida es grande y positiva, los bienes j e i se consideran sustitutos cercanos. (Carlton y Perloff, 2000).

A1.5 Discriminación de precios y discriminación de precios de tercer grado.

La discriminación de precios se define como “las tácticas efectivas que le permiten a una firma cargar diferentes precios a distintos consumidores”⁵. Las técnicas que una empresa, con poder de mercado, utiliza para incrementar sus ganancias, tienen la característica de reducir el precio a aquellos consumidores que no están dispuestos a pagar demasiado por el bien, pero que aun así puede resultar benéfico ofrecer producto a ese mercado, mientras que se puede fijar un precio más alto en el mercado en el que la disposición a pagar es mayor, y de los cuales se puede obtener un beneficio alto.

Una compañía que tiene poder de mercado encara una curva de demanda con pendiente negativa (la cual esta formada por la demanda individual de cada consumidor), por lo que si la empresa cobra el mismo precio a cada consumidor⁶, la ganancia que obtiene al vender una unidad adicional de producto, es menor al precio fijado. Para vender esta, la empresa debe reducir el precio no solo de la unidad adicional sino la de todas. Teniendo que hacer esto, el monopolista no se ve incentivado a buscar más consumidores de su producto, por lo que si la firma puede obtener una mayor ganancia por medio de la discriminación de precios, se vera motivado a producir o a satisfacer la demanda de determinado mercado.

La forma en la que la empresa puede practicar el tercer grado de discriminación de precios es separando a sus consumidores en diferentes grupos (por ejemplo, comensales de platillos de menú del día y de orden a la carta), y cobrar a cada uno un precio distinto

⁵ Pepall, M. Richards, R. Norman, V. 2005. Industrial Organization: Contemporary Theory and Practice. 3rd Edition. Ed. Thompson South-Western. Page. 84.

⁶ Pepall, Richards y Norman, indican que cuando un monopolista conoce su curva de demanda, se hace alusión al hecho de que este sabe como varía la disponibilidad a pagar por el bien en el mercado en su conjunto con respecto a la variación en la cantidad vendida.

basado en la capacidad o disponibilidad de pago de cada grupo. La clave es la de identificar a que grupo pertenece cada cliente y posteriormente evitar la reventa, es decir, que los consumidores que pagan un precio menor por el bien, no renegocien el producto en el mercado en que el precio que se paga por el bien es mayor.

Una vez que los grupos han sido separados e identificados (por ejemplo por su nivel de ingreso), se fija el precio. El mercado en el que la elasticidad de la demanda es baja se cobra un precio mayor con respecto al mercado en el que la elasticidad de la demanda es alta. La condición necesaria para que el monopolista maximice su beneficio, bajo este tipo de discriminación de precios, es que el ingreso y el costo marginal se igualen en cada mercado servido por la empresa. Así, la compañía cobra un precio de monopolio en cada región ya que, bajo este tipo de “precio lineal”, el monopolista no puede aspirar a apropiarse de todo el excedente del consumidor. (Pepall, Richards, Norman 2005).

Una característica de la discriminación de precios de tercer grado es que puede ser benéfico, para el monopolista, ofrecer su producto en mercados que sin discriminación de precios quedarían sin ser servidos. Esto a su vez es también benéfico para los consumidores de ese mercado porque la ganancia que el monopolista obtiene por producir ahí, lo induce a servirlo. Si la firma no pudiera practicar la discriminación de precios y cargara un precio uniforme en ambas regiones, la ganancia obtenida en el mercado con demanda más elástica sería cero, porque a ese precio alto, los consumidores no comprarían el bien.

A1.6 Calidad y variedad de productos.

La mayoría de las firmas ofrecen una amplia variedad de lo que es esencialmente un mismo producto, esto con el fin de satisfacer los distintos gustos de sus consumidores. Si una empresa elabora una diversidad de productos que se acerquen a lo que los clientes prefieren, se denomina diferenciación horizontal de productos. Por el contrario, cada consumidor difiere en lo que las distintas presentaciones de los bienes vale, es decir, existe diferente disponibilidad a pagar por un determinado bien. Una compañía ofrecerá distintas calidades del mismo producto como respuesta a la disponibilidad o capacidad de pago de cada consumidor, esto se denomina diferenciación vertical de productos.

Para ejemplificar la diferenciación horizontal de productos, supongamos un modelo espacial⁷ en el que una empresa se establece, elabora y ofrece sus productos. Los consumidores al comprar el bien consideran el precio de este más los gastos de transporte para llegar al establecimiento. Si este costo total excede el monto en que los clientes valúan el bien, no comprarán el producto. Para atraer a estos consumidores, la firma puede reducir el precio del bien o establecer una nueva sucursal en un punto que sea atractivo para el sector de mercado que se intenta atraer. De esta forma, el empresario puede apropiarse del monto en el que los clientes valúan el producto. Si esto es posible, el monopolista tiene un incentivo para establecer un mayor número de sucursales, buscando un óptimo, lo hará hasta el punto en el que el costo de operar una nueva tienda exceda el monto que los consumidores están dispuestos a pagar.

La misma lógica de este ejemplo aplicaría para describir hasta que punto el monopolista está dispuesto a ofrecer una mayor variedad de un mismo producto para apropiarse de un mayor excedente del consumidor, ya que cada cliente paga un precio alto por el bien que más se acerca a lo que el prefiere.

En lo que respecta a la diferenciación vertical de productos, supongamos que una empresa ofrece una amplia variedad de productos. Es lógico pensar que consumidores racionales reconocen que un bien de alta calidad es mejor que artículos de baja calidad, por lo que solo comprarán los últimos si son ofrecidos a precios bajos. El oligopolista reconoce esta disyuntiva, por lo que al tomar sus decisiones de producción “debe escoger el nivel de calidad en el que el costo marginal del incremento de la calidad se iguala con el costo marginal de tal incremento”⁸. Visto de esta forma, el monopolista tiene que satisfacer dos condiciones (calidad y cantidad de producción) para maximizar sus beneficios.

A1.7 Interacción estratégica.

En una estructura de mercado oligopólica, la interdependencia que existe entre las distintas firmas toma un papel preponderante. Cada compañía debe identificar e

⁷ Modelo espacial de diferenciación de productos introducido por Hotelling en 1925 y analizado en Carlton y Perloff 2000.

⁸ Pepall, M. Richards, R. Norman, V. 2005. Industrial Organization: Contemporary Theory and Practice. 3rd Edition. Thompson South-Western. Page 151.

implementar la mejor estrategia que se crea logrará obtener una ventaja con respecto al resto de las empresas de la industria. Cada firma reconoce que sus acciones causaran una reacción en sus rivales, por lo que al tomar sus respectivas decisiones se debe tener en cuenta las posibles actitudes que el resto tomara, y por consiguiente esperar las consecuencias.

En competencia de cantidades o precios en las que las empresas están inmersas (por obtener o mantener su poder de mercado), existe, mayormente, una interacción estratégica de tipo no cooperativo. Esta se caracteriza por que cada firma (jugador) se preocupa por hacer lo mejor posible (busca su propio bienestar).

Existen dos supuestos básicos en juegos no cooperativos: las compañías son racionales porque persiguen metas bien definidas (maximizar sus beneficios) y este raciocinio se refleja en cada acción tomada.

A1.8 El equilibrio de Nash.

El equilibrio de Nash es la combinación estratégica (una opción particular) en la cual dadas las respuestas óptimas de cada participante, ninguno tiene un incentivo para cambiar su estrategia actual, es decir, el resultado del juego se obtiene en el punto en el que la combinación de estrategias de las empresas permanece inalterada dado que ninguna cambia su conducta actual. (Gibbons 1993).

Para ilustrar el equilibrio de Nash, supongamos que TV azteca tiene la opción de presentar su programa “La academia generación x” en horario vespertino o nocturno y Televisa su programa “Operación triunfo” en los mismos horarios. Si suponemos que la posible audiencia a ambos programas no se dividirá, es decir, que debido a que Televisa otorga un premio de un millón de dólares a las llamadas que participan en el programa y TV Azteca solo ofrece un millón de pesos por la misma razón, en su mayoría las familias mexicanas, se supone, preferirán ver el programa de Televisa. Cada televisora reconoce estas posibilidades y cada combinación estratégica se observa en la siguiente matriz:

		TV Azteca	
		Vespertino	Nocturno
Televisa	Vespertino	(18,12)	(30,70)
	Nocturno	(70,30)*	(42,28)

El equilibrio de Nash es la combinación estratégica (70,30). Cada firma reconoce las posibilidades del juego, si esto es cierto, TV Azteca sabe que su contrincante no escogerá un horario vespertino (no sería racional). Si Televisa escoge proyectar su programa en horario nocturno, su rating de audiencia será de 70, esta opción representa una estrategia dominante porque sin importar lo que su rival decida, horario nocturno será su mejor alternativa. La mejor respuesta de TV Azteca será proyectar su programa en horario vespertino porque obtiene un rating de audiencia mayor que en horario nocturno, para TV Azteca esta opción es débilmente dominante ($30 > 28$). El resto de las combinaciones representan estrategias dominadas ya que no serán escogidas debido a que no maximizan beneficios.

Cada oligopolista debe tratar de predecir las futuras acciones de su rival para anticipar sus posibles movimientos, esto lo puede hacer, por ejemplo de acuerdo a la experiencia, teniendo información de la otra empresa, de las posibles opciones que la otra firma tiene, de la conducta que su rival ha tenido en el pasado, etc.

A1.9 El modelo de competencia de precios de Bertrand.

Dentro del modelo de Bertrand existe una variante que se aproxima, como se vio en el capítulo tres, al mercado en el que competirían Gerber y Heinz si se aprobara la fusión. En este modelo dos de los tres supuestos básicos se acercarán a esa posible realidad de competencia entre estas dos firmas. Supongamos que dos firmas producen bienes diferenciados e incurren en un mismo costo marginal que es constante (c). Se asume también que los consumidores tienen la misma disponibilidad a pagar por el bien que ellos consideran mejor ($V > c$). La empresa uno fija su precio p_1 y secuencialmente la empresa dos hace lo propio estableciendo p_2 . A este par de precios se vacía el mercado.

La diferenciación de productos se puede ver como un modelo espacial, en el que la preferencia por cada bien se asume como los costos de transporte en los que cada consumidor incurre al comprar determinado producto. Si el señor x decide comprar el bien uno pagara tx^1 , por el contrario si opta por adquirir el bien dos, pagara $t(1 - x^1)$. A su vez, existen consumidores que son indiferentes al comprar el bien uno o dos, este cliente marginal es representado por x^m , con el cual se satisface la siguiente igualdad.

$$\boxed{V - p_1 - tx^m = V - p_2 - t(1 - x^m)} \xrightarrow{\text{Despejando } x^m} \boxed{x^m(p_1, p_2) = \frac{(p_2 - p_1 + t)}{2t}}$$

A cualquier combinación de precios fijados por las dos firmas, ambas enfrentarán las siguientes funciones de demanda:

$$\boxed{D^1(p_1, p_2) = x^m(p_1, p_2) N = \frac{(p_2 - p_1 + t)}{2t} N}$$

$$\boxed{D^2(p_1, p_2) = [1 - x^m(p_1, p_2)] N = \frac{(p_2 - p_1 + t)}{2t} N}$$

La mejor opción de respuesta de la empresa uno con respecto a la estrategia seguida por la empresa dos, es p_1 obtenida de su función de demanda.

$$\boxed{D^1(p_1, p_2) = \frac{(p_2 - p_1 + t)}{2t} N} \xrightarrow{\quad} \boxed{p_1 = p_2 + t - \frac{Q}{N} \cdot 2t}$$

$$\begin{array}{l} \pi_1 = P * Q \\ \text{Ingreso total} \end{array} \xrightarrow{\quad} \boxed{\pi_1 = p_2 + t - \frac{Q}{N} \cdot 2t \cdot Q_1}$$

$$\frac{\partial IT}{\partial Q_1} = \text{Img.} \xrightarrow{\quad} \boxed{\text{Img} = p_2 + t - 4t \frac{Q_1}{N}}$$

Igualando Img con Cmg →

$$p_2 + t - 4t \frac{Q_1}{N} = c$$

Obteniendo q^* →

$$q^*_1 = \frac{p_2 + t - c}{4t} N$$

Sustituyendo q^*_1 en la función inversa de la demanda de la firma uno se obtiene p^*_1

$$p^*_1 = \frac{p_2 + c + t}{2}$$

Simétricamente
para la empresa dos →

$$p^*_2 = \frac{p_1 + c + t}{2}$$

Estas funciones nos indican que cada firma abastece la mitad del mercado. El par de precios p^*_1 y p^*_2 representan las mejores opciones de respuesta de cada firma y por lo tanto el equilibrio de Nash. Sustituyendo p^*_2 en p^*_1 se obtiene $p^*_1 = p^*_2 = c + t$, es decir, el costo por unidad producida más el costo de transporte que cada consumidor paga por adquirir el bien que prefiere.

Si las firmas deciden establecerse una cerca de la otra el valor de t disminuirá, en otras palabras si la diferenciación de productos es mínima, los consumidores estarán menos dispuestos a pagar una cantidad alta por determinado producto, en este caso, la competencia en precios será más intensa y viceversa. En lo que respecta al caso de estudio, la diferenciación de productos no es mínima y esta puede incrementarse con la fusión debido primordialmente a la disponibilidad a pagar de los consumidores por la calidad de los productos ofrecidos por las empresas.

Supongamos que alguna de las firmas decide aumentar el precio de su producto sabiendo que al hacerlo no perderá a todos sus clientes, la respuesta racional de la competidora será el de incrementar su precio (en una magnitud igual o un poco menor).

A1.10 Juegos dinámicos: Modelo secuencial de competencia en precios de Stackelberg.

El modelo de duopolio de Stackelberg en el que dos empresas (líder y seguidora) escogen sus precios en forma secuencial, puede ser ejemplificado de la siguiente forma: supongamos que dos firmas compiten en precios, ambas producen bienes diferenciados e incurrir en un mismo costo marginal que es constante (c). Se asume también que los consumidores tienen la misma disponibilidad a pagar por el bien que ellos consideran mejor ($V > c$). La líder fija su precio p_1 y secuencialmente, la seguidora hace lo propio en p_2 . A este par de precios se vacía el mercado.

Los costos de transporte son considerados por los clientes de la misma forma que en el modelo espacial del modelo de Bertrand. La empresa líder fija su precio tomando en cuenta la mejor opción de respuesta de su competidora, esta es p_2^* .

$$p_2^* = \frac{p_1 + c + t}{2}$$

Sustituyendo esta reacción óptima de la empresa dos en la función de demanda de la empresa líder, se obtiene:

$$D^1(p_1, p_2) = x^m(p_1, p_2) N = \frac{(p_2 - p_1 + t)}{2t} N$$

$$D^1(p_1, p_2^*(p_1)) = \frac{c + 3t - p_1}{4t} N \quad \text{Su función de beneficio será:} \quad \pi_1 = (p_1 - c) \left[\frac{c + 3t - p_1}{4t} \right] N$$

La estrategia óptima de precios de la firma líder se obtendrá al medir el cambio en los beneficios de la empresa cuando esta modifica sus precios en respuesta a los precios fijados por la seguidora. Por lo que se obtiene la derivada de la función de ganancia, esta es:

$$p_1^* = c + \frac{3t}{2}$$

Por su parte, la firma seguidora toma en cuenta este precio óptimo y lo sustituye en su función óptima de respuesta:

$$p_2^* = \frac{p_1 + c + t}{2} \quad \text{y su precio óptimo es:} \quad p_2^* = c + \frac{5t}{4}$$

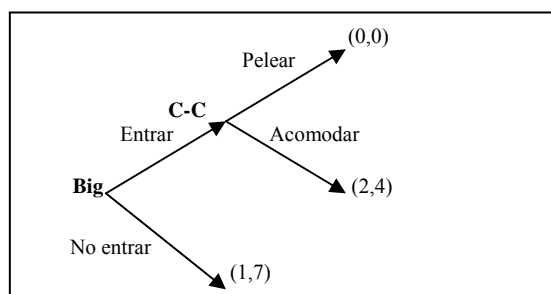
Cuando las compañías compiten en precios, la firma que fija su precio en última instancia, es la que obtiene un mayor beneficio comparado con el de la empresa que realizó el primer movimiento. Debido a que la firma que se mueve en última instancia, fija un precio ligeramente menor al de su competidora ($p_2^* < p_1^*$), y atrae a más de la mitad de los consumidores. Este resultado no aplicaría para nuestro caso de estudio debido fundamentalmente a que en la realidad de este no se cumple el supuesto de la igualdad de los consumidores en cuanto a su disponibilidad de pago.

En este tipo de competencia, se asume que la firma que toma el primer movimiento, se compromete a mantener el precio que ha decidido fijar y que esta decisión es creíble para la compañía dos, de lo contrario, si bajara su precio como respuesta a la estrategia de precios de la empresa competidora, esta última anticiparía esta táctica y así sucesivamente lo que conduciría a un juego de fijación de precios simultaneo, lo que no es conveniente para ninguna de las dos empresas ya que sus beneficios serían menores.

La credibilidad en las acciones tomadas por empresas en juegos dinámicos, puede ser ejemplificada de la siguiente forma; supongamos que Big Cola decide entrar al mercado de gaseosas en Argentina y que Coca-Cola es la firma líder. Las posibles acciones que ambas empresas tengan como respuesta a las decisiones que estas tomen, se representan en la siguiente matriz.

		Coca-cola	
		Pelear	Acomodar
Big Cola	Entrar	(0 , 0)	(2 , 4)*
	No entrar	(1 , 7)	(1 , 7)

En la matriz se observan dos combinaciones estratégicas que satisfacen la noción de equilibrio de Nash (Pelear, No entrar) y (Entrar, Acomodar). Si las señales de Coca-Cola son pelear, este compromiso es poco creíble para Big Cola ya que una vez que esta última decide entrar, la firma líder obtiene un mayor beneficio con la combinación (Entrar, Acomodar). Esta combinación estratégica alude a la noción subjuego perfecto. En la figura, se pueden observar dos subjuegos completos, cada uno contiene la mejor respuesta de cada jugador contra las estrategias de los demás jugadores en cada subjuego (Gibbons 1993). Solamente la estrategia (Entrar, Acomodar) satisface el equilibrio de subjuego perfecto.

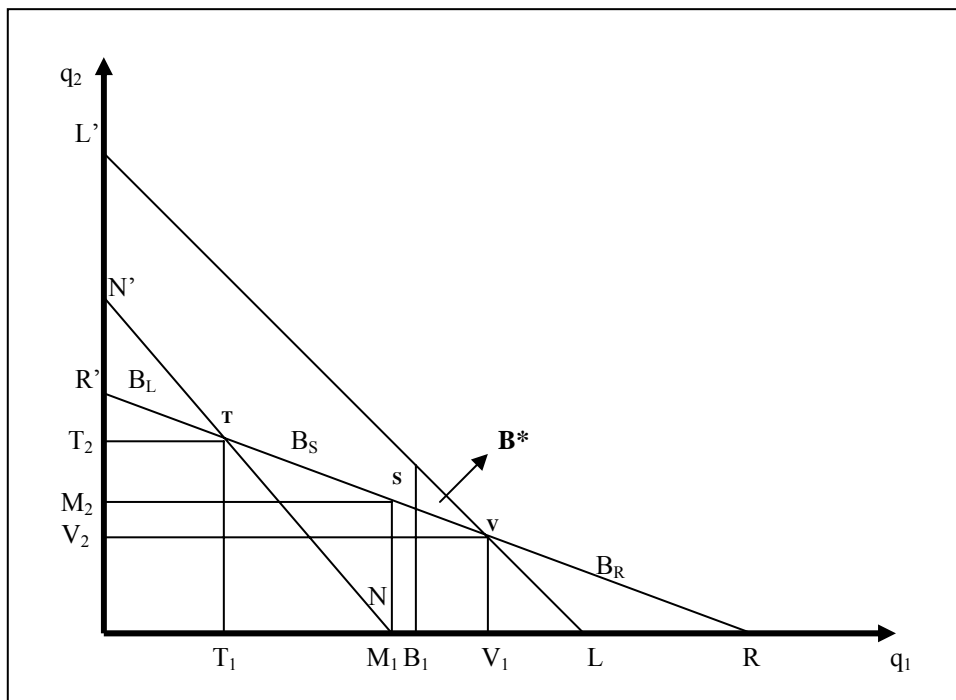


A1.11 Estrategias anticompetitivas. Precio límite e impedimento a la entrada.

Retomemos el ejemplo anterior y asumamos que una vez que Coca-Cola se estableció en el mercado, decidió instalar y operar a una determinada capacidad, así como establecer un “precio límite”⁹ maximizadores de ganancias que a su vez no induzcan la entrada de posibles competidores en la industria. Si Big Cola pretende entrar al mercado, una estrategia para desalentar la entrada implica que la líder adopte un compromiso creíble para la contendiente, por ejemplo el incrementar la capacidad inicial de producción, esta conducta se asume creíble porque invertir en capacidad y no utilizarla sería costoso.

⁹ Bain, J. 1956. Barriers to New Competition. Boston. Harvard University Press.

Supongamos que la firma líder escoge una inversión inicial en capacidad en algún punto entre T_1 y M_1 (obsérvese la figura) con un costo marginal de w antes de la entrada, posteriormente, si expande la capacidad de producción, incurre en $w + r$. Se asume que la contendiente incurre en el mismo costo ($w + r$) debido a que no tiene capacidad instalada previa. Para producciones menores de M_1 , la líder opera en la función de respuesta descrita por $L' L$, al incrementar la producción más allá del punto M_1 , opera en $N' N$ debido al mayor costo. La función de respuesta de la contendiente esta descrita por la curva $R' R$.



Big Cola entrara y permanecerá en el mercado si al menos puede operar sin pérdidas. Si la competidora prevé que su punto de equilibrio ocurrirá a la derecha de T , por ejemplo en B_L , la entrada no ocurrirá porque a ese nivel de producción, se supone, implicaría una inversión en capacidad muy alta y no obtendría beneficios. Si la contendiente logra operar en B_S , Coca-Cola operaría en el punto M_1 , que representa el producto de monopolio puro así como el punto óptimo del líder de Stackelberg, así la entrada estaría bloqueada para Big Cola si es que esta no logra operar con ganancias en ese punto. Se supone que si el punto de equilibrio de Big Cola se encuentra en B^* , la líder puede desalentar eficientemente la entrada si decide instalar inicialmente la capacidad B_L , Coca-Cola optaría por esta posibilidad si $\pi M_1 < \pi B_L$. Si la contendiente decide producir una cantidad relativamente pequeña (como una firma seguidora) y logra operar con

beneficios en algún punto a la derecha de V , por ejemplo en B_R , la líder no podrá bloquear la entrada. (Pepall, Richards y Norman, 2005).

La última opción indica que la entrada al mercado por parte de nuevos competidores es inevitable así que lo mejor que la firma líder puede hacer es limitar la entrada hasta el punto en que se obtengan los mayores beneficios en presencia de los contendientes. La entrada de Big Cola significa que Coca-Cola no puede mantener los beneficios de monopolio porque la cantidad producida conjuntamente se incrementa y el precio disminuye.

El ejemplo descrito, considera que ambos jugadores cuentan con información perfecta, es decir, para calcular la cantidad que el líder de Stackelberg produce y los beneficios que obtiene, es necesario que ambas empresas conozcan sus respectivos costos de producción. En realidad es difícil obtener información de este tipo, es factible que Coca-Cola si conozca la estructura de costos de las posibles competidoras debido a la experiencia que tiene acerca del mercado. Por el contrario, si suponemos que la contendiente desconoce los costos de producción de la firma líder y asumimos que lo mejor que puede hacer es adivinar el monto de esta cantidad y, a su vez, si consideramos que Big Cola supone que Coca-Cola es una firma que incurre en un costo de producción alto o bajo, existirán tres posibilidades: la primera, que la firma líder incurre en costos bajos de producción y el precio maximizador de ganancias es bajo, si por el contrario es menos eficiente el precio será mayor, finalmente que es una firma que incurre en costos altos, pero que fija un precio óptimo para una empresa de costos bajos. En otras palabras, que es una firma que fija un precio límite que le genera el mayor beneficio y que a su vez desalienta la entrada de nuevos competidores en el mercado.

De esta forma, la contendiente reconoce únicamente que si la líder fija un precio bajo existe la probabilidad p de ser una firma costo eficiente, y una probabilidad $(1 - p)$ de ser una compañía que incurre en costos altos de producción. La firma contendiente puede adivinar los beneficios y costos de producción conforme a su probabilidad y reconocer que si $p > 0.5$ la líder establecerá un precio límite porque le es conveniente a sus intereses debido a que de otra forma induciría la entrada de nuevos competidores. (Pepall, Richards y Norman, 2005).

A1.12 Fijación de precios y colusión.

La colusión es un acuerdo en el que las firmas actúan conjuntamente (fijando precios) con el fin de evitar la competencia entre ellas y de esta forma compartir las ganancias de monopolio. Tales acuerdos son ilegales por lo que no se pueden firmar contratos por medio de los cuales, las empresas se mantengan dentro de lo establecido.

Supongamos que dos firmas compiten en cantidades, la siguiente matriz expone los resultados del juego:

		Estrategia de la firma 2	
		Cooperar	No cooperar
Estrategia de la firma 1	Cooperar	(18 , 18)	(12 , 20)
	No cooperar	(20 , 12)	(16 , 16)*

Si las empresas compiten en un numero finito de ocasiones y solo existe un equilibrio de Nash (que implica las mejores respuestas de cada jugador), no puede existir colusión, debido a que no existe credibilidad (no es un subjuego perfecto) de que la competidora sostendrá el acuerdo, y no existe la posibilidad de que la firma que no coopere pueda ser castigada en la próxima interacción. Supongamos que con el fin de obtener la máxima ganancia posible, la firma uno coopera en t, pero la firma dos no lo hace, así la primera pierde un monto que no recuperara y la segunda obtiene una ganancia extraordinaria por una sola vez, ya que en las subsiguientes etapas ambas jugaran (16,16).

Asumamos ahora que las firmas compiten en precios y no en cantidades:

		Estrategia de la firma 2		
		105	130	160
Estrategia de la firma 1	105	(\$7 , \$7)*	(\$8 , \$7)	(\$9 , \$5)
	130	(\$7 , \$8)	(\$8 , \$8)*	(\$10 , \$7)
	160	(\$5 , \$9)	(\$7 , \$10)	(\$9 , \$9)

Ambas empresas pueden llegar a un acuerdo y obtener la máxima ganancia posible (\$9,\$9), sin embargo, si alguna reduce el precio para incrementar sus ganancias con respecto a la competidora, la firma contraria tiene la posibilidad de crear una estrategia

de castigo que es creíble porque existen dos equilibrios de Nash que a su vez son subjuegos perfectos. Así, la amenaza de castigo desalienta la motivación de no mantener el acuerdo de colusión.

Supongamos, para ambos juegos, que las firmas van a interactuar en un horizonte infinito o indefinido, cualquiera de las dos firmas se verá alentada a romper el acuerdo cuando el monto que gana la empresa que no coopera es mayor al monto que pierde al momento de que la estrategia de castigo es aplicada. En otras palabras, el acuerdo se romperá cuando el factor de descuento es cercano a uno y la probabilidad de interacción sea baja. (Pepall, Richards y Norman, 2005).

A1.13 Fusiones horizontales.

Este tipo de fusiones ocurren cuando las firmas que se unen eran competidores directos en un mismo mercado, es decir, producen bienes sustitutos. Si el número de competidores se reduce, el potencial para facilitar el ejercicio de poder de mercado se incrementa y por consiguiente aumenta la habilidad de los propietarios de las empresas para apropiarse de un mayor excedente del consumidor.

Existe la posibilidad de que las fusiones entre empresas provoquen ahorro en costos de producción, los cuales puedan ser transferidos a los consumidores en la forma de menores precios. La ganancia en la eficiencia (reduciendo costos) de combinar dos o más firmas en una con el fin de lograr una mayor rentabilidad puede tomar la forma de economías pecuniarias y reales. La primera se refiere a los ahorros en la compra de bienes o servicios más baratos. El segundo, al ahorro en recursos por el incremento en la especialización, economías de escala, economías en el aspecto financiero, o el compartir el monto de la inversión en la producción conjunta de los mismos bienes, así como en investigación, desarrollo y publicidad. (Viscusi, Harrington y Vernon, 2005).

Otro elemento que puede reducir costos y evitar gastos innecesarios en determinada empresa, es la reducción de ineficiencias gerenciales, “el problema del agente y el principal”¹⁰. Este problema es derivado de la separación entre el área gerencial y los

¹⁰ Mishkin, F. 2006. The Economics of Money, Banking and Financial Markets. 8th Edition. Pearson. Pages 192-193.

propietarios de la firma debido a que cuando los primeros no tienen un incentivo para reportar mayores ganancias, buscaran (en cierta magnitud) alcanzar sus propios intereses que normalmente no son exactamente los mismos de los propietarios de la empresa. Si el área gerencial percibe una remuneración mayor, por ejemplo por crecimiento de la empresa, una forma de buscar mayores beneficios y evitar problemas con las autoridades monopólicas, es no por medio de una fusión horizontal sino de una conglomerada.

A1.14 Fusiones conglomeradas.

Este tipo de fusiones se caracteriza porque las empresas que se unen producen bienes que no son ni sustitutos ni complementarios, es decir, fabrican una diversidad de productos que tienen poco o nada en común.

Los factores que se supone favorecen la formación de este tipo de empresas son en primera instancia, los costos de transacción por ejemplo: negociación, cumplimiento y supervisión de contratos con proveedores, reducción del riesgo asociado con cambios imprevistos en las condiciones de oferta, etc. En segunda instancia, las economías de alcance, para lo cual es necesario que las empresas produzcan bienes que estén relacionados de alguna forma.

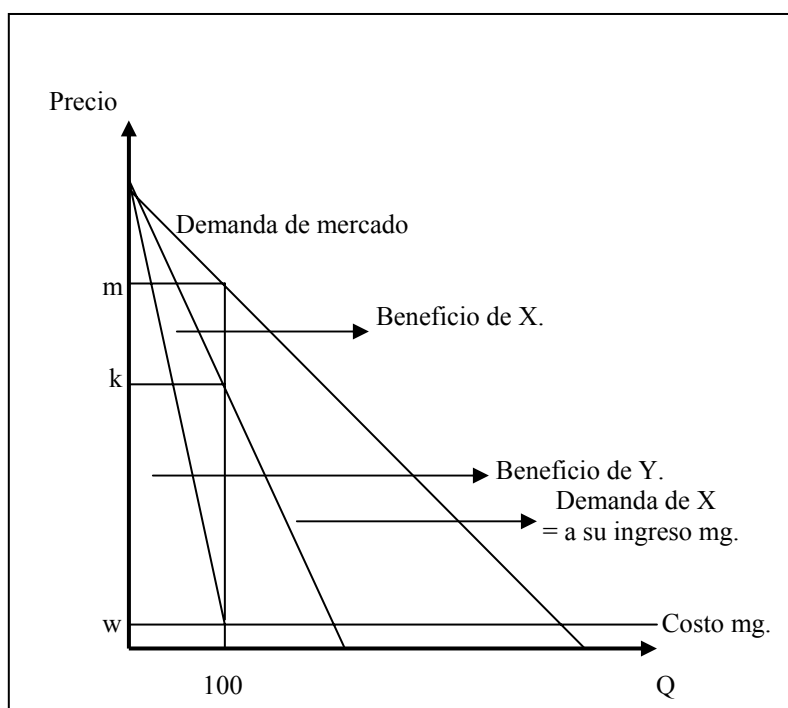
Otro elemento para buscar conglomeración, radica en la diversificación del riesgo del futuro ingreso de la compañía. Cuando una empresa produce bienes para distintos mercados, evita que las fluctuaciones en el precio de los bienes afecten el ingreso de los accionistas y el desempeño de su área gerencial.

A1.15 Fusiones verticales.

Las fusiones verticales representan la combinación de empresas operando a distintos niveles en la cadena productiva, es decir, la unión de un productor de bienes intermedios con otro que fabrica el bien final. Por ejemplo un aserradero que provee madera a determinada firma para que esta fabrique y venda todo tipo de muebles. Si suponemos que ambas empresas poseen poder de mercado se genera el problema de la doble marginalización, debido a que cada una desea obtener beneficios de monopolio en las

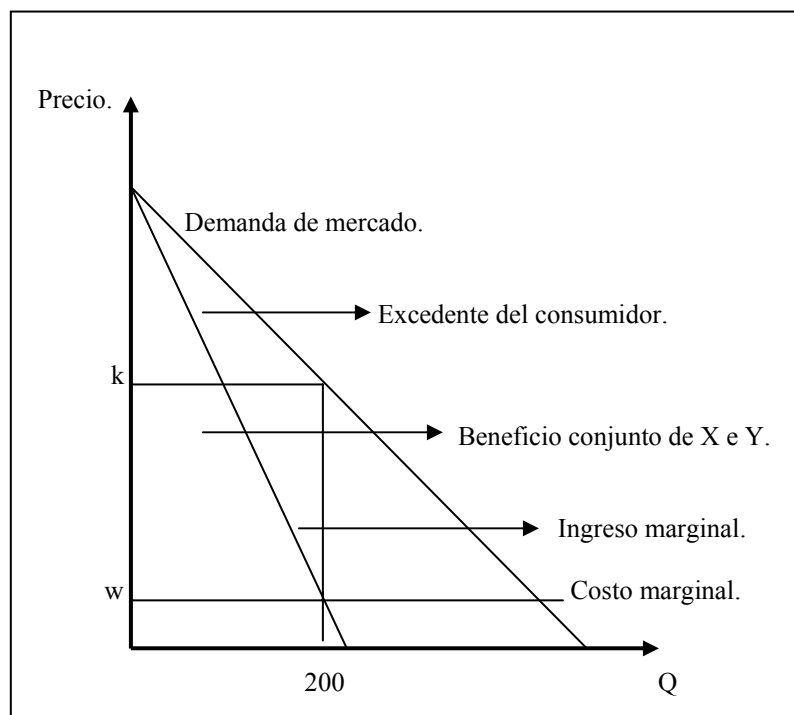
dos fases de la cadena productiva, conduciéndose así a una pérdida en la eficiencia económica.

El problema de la doble marginalización, se puede ilustrar de la siguiente forma; si suponemos a un único proveedor, firma Y, que vende un producto w (que no tiene sustitutos) a una sola empresa X. Si asumimos también que Y produce w a un costo c que es constante y que lo vende a un precio k a la firma X. Posteriormente X revende el producto w a un costo de mercado m . Supongamos que el único costo en que incurre X es el de la adquisición del bien w .



El monopolista Y maximiza su beneficio al igualar su costo marginal con su ingreso marginal. El precio k determina la cantidad del bien que Y produce y vende a X. Suponiendo que Y produce 100 unidades a un costo constante c , y lo vende al precio k (punto en el que es tangente con su curva de demanda, que esta representada por la cantidad que la empresa X demanda del bien). Por lo que respecta a la firma X, la curva de demanda de la firma Y representa su ingreso marginal y su costo marginal es el precio k , es decir, el costo en que incurre al adquirir el bien w . X vende 100 unidades del bien que es el monto que adquiere al precio fijado por Y. La firma X maximiza su beneficio de la misma forma que el monopolista Y, y revende el bien al precio m , punto en el que es tangente con la curva de demanda del mercado.

Supongamos que existe una fusión entre ambas firmas. Y continúa fabricando w y lo vende mediante su ahora integrada empresa X, el bien se produce al mismo costo c . La diferencia radica en que ahora existe un solo monopolista. La curva de ingreso marginal de las firmas que participan en la fusión es la misma que representaba la demanda de la empresa X antes de la integración. Al maximizar su beneficio, el monopolista fija el precio k y lo que antes representaba la ganancia de X se distribuye a los consumidores como excedente.



La fusión es benéfica para los consumidores porque pagan un precio menor, así como para la firma porque vende una cantidad mayor de producto, con respecto a lo que vendían las firmas conjuntamente antes de la fusión, y por lo tanto su beneficio se incrementa.

Los supuestos forzan la conclusión, al ser abandonados, el resultado (desde el punto de vista de la eficiencia económica) sería ambiguo porque las fusiones verticales pueden favorecer la discriminación de precios, y dependiendo de la elasticidad de la demanda en cada mercado, algunos consumidores pagarían un precio mayor con respecto a otros.

Existe también la posibilidad de exclusión (si es que no existen sustitutos) de otras firmas competidoras del mercado de X porque después de la fusión, esta representa un

rival que incurre en costos bajos de producción, porque evita el problema de la doble marginalización, y provoca que este mercado sea más competitivo. Esto a su vez, eliminaría a las empresas ineficientes. Si existen beneficios generados de una fusión vertical, existirá un estímulo para la fusión de otras firmas. En ambos casos, los consumidores se beneficiarían al pagar menores precios. (Pepall, Richards y Norman, 2005).

Bibliografía.

- Andrade, G. Mitchell, M. Stafford, E. 2001. “New Evidence and Perspectives on Mergers.” *Journal of Economic Perspectives*. No. 15 Spring, 103-120.
- Baker, J. (2004). “Efficiencies and High Concentration: Heinz Proposes to Acquire Beech-Nut”. In Kwoka, J. White, L, eds. *The Antitrust Revolution: Economics, Competition and Policy*, Oxford: Oxford University Press, 150-169.
- Bian, L. McFetridge, D. 2000. The Efficiencies Defense in Merger Cases: Implications of Alternative Standards. *Canadian Journal of Economics*. Vol. 33, No. 2, May. 297-318.
- Baldwin, J. 1995. *The Dynamics of Industrial Competition*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Bain, J. Qualls, D. 1987. *Industrial Organization: A treatise*. Vol. 6 part A & B. JAI Press Inc.
- Bain, J. 1956. *Barriers to New Competition*. Boston, Harvard University Press.
- Besanko, D. Dranove, D. Shanley, M. Schaefer, S. 2004. *Economics of Strategy*. 3rd Edition. New York, John Wiley & sons, Inc.
- Brown, F. Domínguez, L. 2005. *Organización Industrial: Teoría y Aplicaciones al Caso Mexicano*. Facultad de Economía, UNAM.
- Carlton, D. Perloff, J. 2000. *Modern Industrial Organization*. 3rd Edition. Addison Wesley Longman.

- Coate, M. McChesney, F. Empirical Evidence on FTC Enforcement of the Merger Guidelines. In Philips, L. 1998. Applied Industrial Economics. Cambridge, Cambridge University Press. 393-412.
- Farrell, J. Shapiro, C. 1990. "Horizontal Mergers: An Equilibrium Analysis." American Economic Review. No. 80. 107-126.
- Fisher, F. 1991. Industrial Organization, Economics and the Law. Cambridge MA, The MIT Press.
- Gibbons, R. 1993. Un Primer Curso de Teoría de Juegos. Antoni Bosch Editor. Barcelona, España.
- Gorton, G. Kahl, M. Rosen, R. 2005. Eat or be Eaten: A Theory of Mergers and Merger Waves. National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA. www.nber.org/papers/w11364
- Gugler, K. Siebert, R. 2004. Market Power versus Efficiency Effects of Mergers and Research Joint Ventures: Evidence from the Semiconductor Industry. National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA. www.nber.org/papers/w10323.
- Holmstrom; B. Kaplan, S. 2001. "Corporate Governance and Merger Activity in the United States: Making Sense of the 1980's and 1990's," Journal of Economic Perspectives. No. 15. Spring. 121-144.
- Koutsoyiannis, A. 2000. Microeconomía Moderna. Buenos Aires. Amorrortu Editores.
- Mishkin, F. 2006. The Economics of Money, Banking and Financial Markets. 8th Edition. Pearson. Boston MA.

- Norman, G. Pepall, L. Richards, D. 2005. "Product Differentiation, Cost-Reducing Mergers and Consumer Welfare". Canadian Journal of Economics. Vol. 38, No. 4 November. 1204-1223.
- Pepall, L. Richards, D. Norman, G. 2005. Industrial Organization: Contemporary Theory and Practice. 3rd Edition. Thompson South-Western.
- Perry, M. Porter, R. 1985. "Oligopoly and the Incentive for Horizontal Mergers." American Economic Review. No 75. 219-227.
- Philips, L. 1983. The economics of Price Discrimination. Cambridge, Cambridge University Press.
- Philips, L. On the Detection of Collusion and Predation. In Philips, L. 1998. Op cit. 269-283.
- Klein, B. Crawford, R. Alchian, A. Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process. In Putterman, L. Kroszner, R. The Economic Nature of the Firm. 2nd Edition. Cambridge MA, Cambridge University Press. 105-124.
- Richards, D. 2003. "Mergers and Deterrence". B.E. Journals in Economic analysis and policy. www.bepress.com/bejeap
- Richardson, G. The Organization of Industry. In Putterman L. Kroszner, R. Op cit. 136-145.
- Rees, R. "Collusive Equilibrium in the Great Salt Duopoly". In Philips, L. 1998. Op cit. 249-265.

- Salant, S. Switzer, S. Reynolds, R. Losses from Horizontal Merger: The Effects of an Exogenous Change in Industry Structure on Cournot-Nash Equilibrium. In Philips, L. 1998. Op cit. 327-339.
- Slade, M. Interfirm Rivalry in a Repeated Game: An Empirical Test of Tacit Collusion. In Philips, L. 1998. Op cit. 232-248.
- Stigler, G. 1968. The Organization of Industry. Chicago, The University of Chicago Press.
- Teece, D. Towards an Economic Theory of the Multiproduct Firm. In Putterman, L. Kroszner, R. Op cit. 175-190.
- Viscusi, W. Harrington, J. Vernon, J. 2005. Economics of Regulation and Antitrust. 4th Edition. Greenwood Press.