

Organización de la industria de carnes frías

GERMÁN GRADILLA SANTANA

Introducción

Gran parte de la población mexicana tiene predilección por alimentos de fácil manejo y consumo; gracias a la tecnología alimentaria moderna, la industria de carnes frías y embutidos proporciona al consumidor productos con diversas calidades y precios, comodidad para adquirirlos y un periodo razonable de conservación.

El propósito del presente trabajo es realizar un diagnóstico del mercado de carnes frías desde la perspectiva de la teoría de la organización industrial, cuyo objetivo fundamental es conocer las distintas características de los mercados, su evolución y la participación de los distintos agentes que lo componen. En este caso se considerará como mercado relevante la producción y distribución de carnes frías en el territorio nacional. Conocer el mercado permite analizar la influencia de las diversas decisiones públicas y privadas, y proporciona instrumentos de apoyo para la política microeconómica.¹

La ley establece que las autoridades deben regular la estructura del sistema industrial mediante el control de la entrada, fusión y expansión de las firmas, con base en su conocimiento sobre lo que es más recomendable para la sociedad. Entre los instrumentos que utilizan como apoyo destacan los índices de concentración industrial. Una concentración mayor "está considerada por algunos como un medio de alcanzar mayores economías de escala y un desarrollo industrial más rápido, mientras que otros prevén costos crecientes y resultados económicos más pobres como resultado de la reducción de la competencia" (Ulton, 1970).

Otros instrumentos que utiliza la Comisión Federal de Competencia de México son modelos teóricos que

ayudan al análisis y la construcción de criterios para distinguir las conductas en favor de la competitividad de las contrarias a ésta, donde los análisis suelen ser complicados para asegurar que la decisión sea "justa", y las leyes bastante complejas.

El estudio se guiará por el paradigma clásico de la teoría de organización industrial: estructura-conducta-resultados. Este paradigma dice que "la estructura o características de un mercado determinan la conducta empresarial, y ésta lleva a resultados que pueden valorarse en función de la asignación de recursos resultantes. [...] En su versión más determinista, la relación causa-efecto entre estructura y conducta es unidireccional; las empresas sólo intentan adaptarse pasivamente a ese entorno. Y lo importante en un mercado es la estructura y las variables que la caracterizan" (Fernández y Tugores, 1997). Estas variables son:

- 1) El número de compradores y vendedores (grado de concentración).
- 2) El grado de diferenciación de productos (ya sea por calidad, publicidad, etcétera).
- 3) Las barreras de entrada y su cuantía.
- 4) La estructura de costos o la tecnología, que determina si existen rendimientos crecientes, decrecientes o constantes a escala.
- 5) El grado de integración horizontal y vertical de la empresa.

Sin embargo, es necesario apartarse un poco de esta rigidez paradigmática. La conducta de una empresa puede también modificar la estructura del mercado, como cuando se compite en publicidad y los productos están diferenciados; ello puede profundizar la diferenciación creando importantes barreras de entrada, lo que tam-

El autor es alumno de la Maestría en Economía del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara.

bién sucede con los gastos de investigación y desarrollo en productos patentables, o de mejoras tecnológicas.

Por lo tanto, "la estructura de un mercado no se puede considerar como determinada exógenamente e inmutable, sino que es endógena y conformada en parte por la propia actuación de las empresas que compiten en él" (Fernández y Tugores, 1997). Entonces, en el corto plazo se considera inmutable el entorno (estructura), pero a largo plazo las empresas pueden modificarlo mediante acciones estratégicas.

El análisis de la competencia se centra en las estrategias empresariales, que tienen dos enfoques complementarios: el legal y el económico. El presente ensayo se ubica en el segundo. El postulado fundamental del análisis económico es que los agentes maximizan utilidades, aunque este postulado no explica el comportamiento humano en su totalidad. Se omitirá la discusión sobre los conflictos de intereses entre dueños y administradores, porque ello implicaría otro ensayo. Suele argumentarse también que las empresas pueden tener otros objetivos, cómo maximizar ventas, el crecimiento del producto, la participación en el mercado, etcétera, las cuales, en el largo plazo, equivalen al principio de maximización de utilidades.

Como herramienta adicional, se utilizará también la teoría de juegos para el análisis de estrategias, si bien no se realizará un análisis exhaustivo de las mismas. Tampoco se profundizará en conceptos como depredación y conducta competitiva, por requerir un estudio más profundo; sin embargo, el lector puede tomar como referencia a Tirole (1990) para el enfoque conceptual que se maneja.

Estructura

En México el mercado de los embutidos y carnes frías se presenta muy concentrado; por ejemplo, Sigma Alimentos, que tiene el liderazgo del sector, en 1994 incrementó su participación en el mercado de 33 a 34 por ciento y desde entonces ha crecido su participación un punto porcentual cada año en promedio, para tener actualmente el 38 por ciento de participación.² Para la Comisión Federal de Competencia, en relación con el canal de tiendas de autoservicio, Sigma tenía en 1997 el 32.8 por ciento, Kir de Axa y Sara Lee el 21 por ciento y Zwanenberg de Unilever y Clemente Jacques el 9.6 por ciento; el resto estaba conformado por alrededor

de 400 pequeñas y medianas empresas de alcance regional. El volumen de productos importados era poco significativo.

Por el lado de la demanda de insumos, en 1996 se observó que cuatro grandes empresas (Sigma Alimentos, Zwan, Kir y Parma) concentraban el 78 por ciento de las importaciones de despojos cárnicos, como pasta de aves (*El Universal*, 1996).

El Sistema Empresarial Mexicano tiene registradas 7 empresas a nivel nacional con más de 250 empleados; de ellas, solo Sigma corresponde a Jalisco, acompañada de 17 microempresas con menos de 15 empleados, de un total de 28 empresas registradas; por su parte, la Cámara de la Industria Alimenticia de Jalisco tiene registradas 48 empresas.

Si esta estructura fuera semejante en las 48 industrias de carnes frías, se tendría una gran industria (Sigma), 4 medianas, entre ellas Embutidos Corona y Embutidos Finos de Jalisco, 6 pequeñas y 36 microempresas.

Sin embargo, el mercado se sigue concentrando, pues según la Comisión Federal de Competencia en 1997 se incrementó 112 por ciento respecto a 1996, como resultado de la mayor vinculación del mercado nacional con el internacional; en este fenómeno destacaron los productores de carnes frías, lo cual tuvo efectos notables en la estructura del mercado y en la competencia.

En 1997 se presentó ante la Comisión Federal de Competencia el caso de Sigma Alimentos contra Axa para adquirir Zwanenberg de México, como un caso de concentración horizontal³ con cambios notables en la estructura de mercados relevantes, particularmente en el segmento de tiendas de autoservicio. De acuerdo con



la Comisión Federal de Competencia, "la adquisición de Zwanenberg por Sigma o Axa significaba incrementos apreciables en el grado de concentración del mercado relevante de carnes frías, particularmente en el segmento relativo a tiendas de autoservicio".

Además de la mayor presencia en el mercado, Sigma disponía del mayor número de marcas y de presentaciones acreditadas en el país y de una red de distribución muy superior a las de sus competidores. Asimismo, tiene un peso relevante en la importación de carnes frías, tanto por su participación en este renglón como por su vinculación con importantes productores del extranjero. En todos estos aspectos Kir, subsidiaria de Axa, tenía un peso significativamente menor, aun siendo la segunda empresa en el mercado.

Estos factores, aunados a las ventajas de Zwanenberg en marcas e importaciones, otorgarían a Sigma/Zwanenberg poder sustancial en el mercado de carnes frías y crearían condiciones que pondrían en riesgo la competencia. Es decir, la concentración otorgaría a Sigma capacidad para fijar precios en forma unilateral, manejar la oferta y dificultar la entrada de competidores, mientras que la concentración Axa/Zwanenberg no implicaba acumulación sustancial de poder sobre el mercado (Kir continuaría ocupando el segundo lugar, después de Sigma).

En términos generales, esta situación se repite a nivel regional. Aun después de la concentración, Sigma tendría una capacidad de producción 2.5 veces superior a la de Kir y Zwan. Estas empresas son propietarias de dos marcas posicionadas sólidamente en el mercado. Sin embargo, Sigma maneja cuatro marcas bien colocadas en los segmentos de productos económicos y populares. Esta empresa seguirá siendo la más importante del mercado tanto a nivel nacional como regional, excepto en dos de las seis áreas en que se divide el país. En virtud de ello, se puede afirmar que la transacción notificada contribuirá a mejorar las condiciones de competencia en el mercado relevante.

Ante estas circunstancias, sólo se objetó la operación notificada por Sigma,⁴ que se inconformó argumentando una revisión del mercado relevante en su dimensión de producto, así como una revaloración del poder de mercado derivado de la concentración; pero el análisis de precios y calidades confirmó el alcance y la cobertura del mercado relevante definido en la resolución de la Comisión. Asimismo, el estudio de las importacio-

nes y de los sistemas de distribución corroboró la obtención del poder de mercado resultante de la concentración, por lo que se ratificó la resolución impugnada.

De la resolución de este caso se puede concluir que las concentraciones horizontales entre las empresas con menor participación de mercado disminuyen el número de competidores, pero pueden fortalecer la competencia al generar empresas más competitivas para enfrentar a aquellas con mayor poder de mercado.

El resultado se verificó con el índice de Herfindahl-Hirschman (HHI)⁵ y la tabla de Guidelines que utiliza la división Antitrust de Estados Unidos. En el caso de la integración Sigma/Zwan el índice se incrementaría de 1 609 a 2 239 unidades, mientras que con Kir/Zwan sería de 1 609 a 2 012; por lo que según la teoría, en ambos casos pueden existir aspectos anticompetitivos, dependiendo de las barreras de entrada, de la contestabilidad (véase Glosario) y de la rivalidad interna.

Normalmente las concentraciones buscan la eficiencia a través del proceso sinérgico obtenido por economías de escala, mediante integración horizontal, mejor enlace en producción y distribución a través de integraciones verticales y economías de alcance asociadas a diversificaciones (véase Glosario). En ciertos casos dichas ventajas se acompañan de efectos anticompetitivos.

Barreras de entrada y ventajas competitivas

Además de las barreras de entrada que pueden generarse por la alta concentración del mercado, existen otras barreras naturales de entrada y salida, así como algunas ventajas competitivas para las empresas grandes que ya están en el mercado. La Cámara de la Industria Alimenticia de Jalisco señala las siguientes: 1) los créditos en condiciones favorables para la mayoría de las empresas no existen, por lo que se puede hablar de depredación en el sentido de la gran bolsa (véase Glosario); 2) la obtención de licencias es muy complicada en el estado (burocratismo, según la Cámara), además de que existen dificultades fiscales que orientan la inversión hacia otros estados; 3) las principales materias primas suelen ser de importación, lo mismo que la maquinaria sofisticada; 4) existe inseguridad en carreteras y zonas urbanas (robos), por lo que se requieren costosos seguros, y 5) el servicio técnico para el equipo y maquinaria es difícil de conseguir.

Por otra parte, el mercado es poco elástico, a pesar de la crisis estructural que se dio en diciembre de 1994. Sigma incrementó sus precios en términos reales en el primer trimestre de 1995, y aun así aumentó su demanda. Por su tecnología puede utilizar fórmulas de bajo costo como pastas de aves, generalmente de importación, que le permiten obtener productos de sabor aceptable para los consumidores con poco poder adquisitivo y a bajos costos (falsos jamones, dicen algunos críticos).

Las marcas con calidad y tradición tienen un excelente posicionamiento, pues el consumidor responde a los resultados de un modelo de ciudad lineal (son fieles a la marca). Se requiere una infraestructura de distribución que produzca entregas rápidas y oportunas. La mejor tecnología y capacitación en áreas clave de la administración, y no sólo de la producción, otorga ventajas sinérgicas importantes.

Conducta

En el mercado interno, la estrategia más evidente que las empresas de mayor fuerza en el sector han seguido es la de "perro guardián" al realizar: 1) fuertes inversiones en publicidad y en nuevas plantas; 2) diversificación a otros productos alimenticios, y 3) alianzas estratégicas de diversos tipos.

Las alianzas estratégicas han ido desde: 1) *joint ventures*, como los de Axa de México con Sara Lee de Estados Unidos a través de Kir (47.5 por ciento en acciones); 2) subsidiarias como Zwanenberg de México (Zwan) de Clemente Jacques, que a su vez es subsidiaria de la em-



presa anglo holandesa Unilever; 3) integraciones horizontales como la de Kir con Zwan; hasta 4) integraciones verticales como las de Sigma con sus principales distribuidores, donde antes se daban monopolios bilaterales.⁶

Para el mercado de exportación utilizan una estrategia de "perro faldero", caracterizada por la diferenciación de productos, en donde destaca Sigma con un segmento de comida mexicana que comercializa en el sur de Estados Unidos. Se observa que la estrategia general de Sigma se orienta principalmente al mercado mexicano y a mercados no muy explotados, como el ruso o el de Centroamérica, mientras que Kir utiliza sus alianzas con Sara Lee para buscar mercados de exportación en general.

En cuanto a la política de precios, se observa una estrategia tipo Bertrand (por precio) en el segmento de mercado de bajos ingresos, que es el más fragmentado, pero buscando economías de escala a través de la reformulación de productos con desechos cárnicos en forma de pasta de aves, aprovechando las ventajas obtenidas del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Lo anterior significa que se está depredando sin violar la ley (pues sus costos son más bajos), principalmente a las pequeñas industrias, y dañando a la industria porcícola nacional; aquí cabe destacar a Kowi como único proveedor nacional importante. A la vez, se incrementan los precios en los mercados de mayor nivel, y se lucha a través de la diferenciación horizontal y vertical de productos en cuanto a calidades y presentaciones.

A continuación se presenta una breve historia de los dos oligopolistas con que se contará de realizarse la fusión.

Historia de Kir

Kir⁷ es una empresa que se integró a Axa en 1976 y produce jamones, salchichas, tocino y mortadelas. Actualmente cuenta con las marcas: Kir y Duby, además de la línea de extensión de Kir: D'Pavo (y de la nueva línea de Zwan si se fusionan). La planta productiva y sus oficinas generales están localizadas en el área metropolitana de Monterrey. Sus ventas se realizan principalmente a través de cadenas de tiendas de autoservicio, las cuales son atendidas por diez centros de distribución estratégicamente ubicados en el país.

Durante los últimos diez años Kir ha mantenido un constante crecimiento cimentado en avanzada tecnología y en 1 900 empleados. Tiene calificación de planta TIF (Tipo Inspección Federal) desde 1991, y en 1995 recibió la certificación del Departamento de Agricultura (USDA) del gobierno estadounidense, que representa a nivel mundial el reconocimiento a la calidad e higiene de sus instalaciones, equipos, procesos y productos.

Como parte de su proyección internacional, Axa realizó un acuerdo de inversión con Sara Lee, principal fabricante de carnes frías en Estados Unidos y uno de los más importantes de Europa y Asia, lo que proporciona a Kir el acceso constante a nuevas tecnologías y avanzados sistemas de mercadotecnia, además de la posibilidad de proyectarse a nivel internacional.

Sara Lee cuenta con operaciones directas en más de 35 países y marcas colocadas en mercados de más de 120 naciones; asimismo, mantiene el liderazgo en cada una de las cuatro líneas de negocios que maneja en su política de diversificación. En la línea de carnes frías, es líder del mercado norteamericano y cuenta con participación importante en los mercados de Europa y Asia. (En cambio, los grandes grupos mexicanos se diversifican sin ton ni son; Axa, por ejemplo, tiene sus principales empresas en áreas de electricidad y metal-mecánicas.)

El secreto de la operación exitosa de Sara Lee estriba en trabajar en forma descentralizada, invertir en marcas competitivas y lanzar continuamente productos al mercado (barreras de entrada en un modelo de ciudad circular), por lo que no tiene que actuar como una compañía de gran tamaño (estrategia de "perro faldero").

Historia de Sigma

La presencia de Sigma⁸ en el mercado de carnes frías se remonta a cerca de medio siglo; actualmente ofrece la más amplia línea de productos en el mercado. Comercializa sus productos de carnes frías bajo las marcas Fud y San Rafael, que se distribuyen en todo México. Cuenta además con tres marcas regionales: Chimex en el norte del país, Viva en el centro y sur e Iberomex en el centro. Distribuye además en forma exclusiva los productos de Oscar Mayer y Tyson Foods, líderes del mercado en Estados Unidos.

Estas marcas se posicionan a través de todo el espectro de precios y calidades del mercado, atendiendo prácticamente todos los segmentos en una estrategia de

discriminación de tercer grado. Fud cuenta con un liderazgo de más de 40 años que avala su posición en el mercado como una de las marcas más reconocidas y aceptadas por los consumidores. San Rafael es una marca premium cuyos productos cuentan con una tradición europea caracterizada por el cuidado y esmero en su fabricación. Sus principales innovaciones están orientadas a los segmentos de la población de mayor poder adquisitivo. En cuanto a sus marcas regionales tanto Chimex como Iberomex tienen más de 48 años en el mercado y Viva, la más joven de todas, cuenta con 30 años de experiencia.

Al percibir un potencial para productos de importación, introdujeron Oscar Mayer a fines de 1993. Estos son productos preempacados, orientados a satisfacer a los consumidores que buscan calidad en productos importados, así como una presentación higiénica y práctica.

Cuenta con su propia red de distribución para atender a las principales cadenas de autoservicio del país. Su planta cuenta con aprobación TIF y USDA. Su red de comercialización de productos refrigerados es la más grande de México, lo que le permite atender directamente a más de 70 000 clientes de dos a tres veces por semana cubriendo más del 90 por ciento del mercado de alimentos a nivel nacional, todo integrado mediante avanzados sistemas de logística, cómputo y comunicaciones. La compañía cuenta con cinco plantas elaboradoras de carnes frías, una de yoghurt, una de queso y una de comidas preparadas, 67 centros de distribución y más de 1 100 vehículos con sistema de refrigeración.

Su red de distribución representa una de sus más importantes ventajas competitivas, ya que es una barrera de entrada para otros competidores, además de facilitarle la diversificación con nuevos productos, por lo que la mantiene en continuo proceso de crecimiento y mejora. Incorpora constantemente nuevos vehículos y centros de distribución, así como más eficientes sistemas operativos. Tan sólo en 1994 la flotilla de vehículos propios con refrigeración se incrementó 25 por ciento; cuenta con más de 800 unidades en total para facilitar el crecimiento del negocio base y de las nuevas líneas de productos.

Su fuerza de ventas representa otra ventaja importante. En México existen dos canales principales de venta de alimentos refrigerados: las tiendas tradicionales o negocios familiares y las de autoservicio. Aun cuando las tiendas de autoservicio han aumentado a un mayor

ritmo, las tiendas tradicionales mantienen una participación importante en el país. En el mercado de carnes frías, Sigma es el único productor que mantiene una alta participación en los dos principales canales de distribución en todo México. Su fuerza de ventas establece una relación directa y personalizada con las tiendas tradicionales, y motiva la compra de productos directamente en el punto de venta de autoservicio dado que la mayor parte de la atención a clientes es brindada por personal de la compañía que atienden e influyen en la decisión del cliente sobre la compra del producto.

En 1994 inició operaciones en Guatemala, y abrió camino hacia el mercado de Centroamérica; asimismo, arrancó la primera fase de SM, nueva planta de carnes frías en el estado de Hidalgo, considerada la más moderna de su género en Latinoamérica, lo cual le permitió aumentar sustancialmente la productividad y capacidad de producción. En 1995, esa planta alcanzó niveles de productividad superiores a los de la planta en la ciudad de México, antes considerada como la más moderna y productiva del país, con niveles similares de producción pero con la mitad de personal. En 1995, inició la segunda fase con la fabricación del jamón de mayor venta de la compañía: el jamón Virginia cuadrado de Fud.

En 1995, ante la devaluación del peso, ajustó los precios para reflejar los nuevos costos de insumos, y buscó nuevas economías de escala a través de la reformulación de productos para mantener el mínimo costo utilizando menos materias primas importadas y desarrollando proveedores nacionales, sin descuidar la preferencia de los consumidores.

Asimismo, buscó captar un volumen adicional dentro del segmento de productos más económicos, mismo que aún se encuentra muy fragmentado y tiene un alto potencial de crecimiento. Para ello diseñó nuevas líneas de productos, aprovechando la capacidad instalada. También intentó ganar una porción mayor del mercado de productos importados, que en 1994 representó el 8 por ciento del mercado total, para lo que trasladaron la producción de la línea importada Turkey Line de Fud a las plantas de México, con un importante ahorro en costos.

En cuanto a su estrategia de crecimiento, vía integración vertical, adquirió el negocio de un distribuidor exclusivo enfocado al canal de detalle, que contaba con sucursales en Tampico, Ciudad Victoria y Ciudad Va-

lles. A diferencia de zonas controladas por centros de distribución propios, había disminuido el volumen de carnes frías y ventas per cápita en cantidades inferiores al promedio de la compañía. Como resultado se incrementó el volumen de ventas 60 por ciento en el cuarto trimestre, respecto a la operación de este distribuidor durante el mismo periodo en 1994.

En 1996 su participación de mercado fue de 38 por ciento, tres veces superior a la de su más cercano competidor (según sus propias estimaciones).

Para continuar con su estrategia de crecimiento, fortaleció su estructura comercial, cambiando de un enfoque geográfico a otro de acuerdo al tipo de cliente y línea de productos (discriminación de tercer grado). Además, integró de nuevo verticalmente la operación de su distribuidor exclusivo más grande, que cubre los estados de Veracruz, Hidalgo, Chiapas y Tabasco, a través de la creación de nueve centros de distribución.

En el tercer trimestre de 1997 finalizó su estrategia de integración adquiriendo el negocio de su distribuidor exclusivo en la península de Yucatán, que incluye seis centros de distribución localizados en los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, con lo que cerca del 100 por ciento de las ventas de Sigma serán comercializadas de manera directa.

Durante el tercer trimestre inició la exportación de comida típica mexicana al estado de Illinois, en Estados Unidos. Los productos de la nueva planta de Linares son comercializados a través de distribuidores con un enfoque al mercado institucional. La línea de productos es muy bien recibida por los clientes.

Resultados

Las principales tendencias del sector derivan de dos elementos clave que les permiten mantenerse a la cabeza en las ventas. El primer elemento es la preocupación por mantener una alta participación en el mercado y el segundo, es la imagen de marca frente a los consumidores. Ante estas preocupaciones y las estrategias seguidas, se tienen los siguientes resultados:

1) La cadena de comercialización ha sido determinante para que los productos sean identificados por el consumidor final, resultado de una estrategia de integración vertical o de alianzas estratégicas horizontales y verticales a través de contratos de largo plazo con proveedores y canales de comercialización.

2) Fortalecimiento de mercados cautivos de altos ingresos a través de mayor segmentación de mercados, por calidad y precio.

3) Intensificación de competencia en los productos de bajo precio, dado que se encuentran muy fragmentados y con menor arraigo de marca, lo que representa oportunidades de competencia en precios y publicidad, para asegurarse mayor participación de mercado.

4) Nuevas estrategias de diferenciación a través de señales en el etiquetado como aspectos de información nutricional, mensajes de salud y términos descriptivos como "bajo en grasas".

5) Diferenciar productos en los embutidos de aves, como Sigma con su línea de pavo, donde incrementó sus ventas al cambiar a proveedores nacionales para bajar costos. El consumo creciente de aves refleja la nueva conciencia en el cuidado de la salud. En Estados Unidos se ha elevado en 10 por ciento sobre el nivel de los últimos cinco años anteriores; en cambio, el consumo per cápita de carne roja disminuyó 6 por ciento durante 1992.⁹

6) Los cambios en los patrones de compra y el crecimiento demográfico impulsaron el desarrollo de nuevos productos innovadores en su contenido o empaque y alentaron el interés de los productores en las alianzas y las exportaciones.

7) Las alianzas estratégicas afectan las variedades en el mercado, por lo que de haber más competencia se podría pensar en un modelo de ciudad circular con más variedad de productos y marcas.

8) Finalmente, se observa como un importante resultado de las estrategias seguidas por la industria, un mercado cada vez más concentrado, lo que reafirma la posición inicial de que la estructura determina la conducta, pero también que ésta modifica la estructura.

Notas

¹ http://cariari.ucr.ac.cr/~iice/investigacion/met_org.htm.

² <http://www.sigma-alimentos.com/indexarriba.html>.

³ Transacciones planteadas por competidores entre sí que operan en el mismo nivel de las cadenas de producción o distribución (definición de la Comisión Federal de Competencia).

⁴ <http://cfc.gob.mx/>.

⁵ *Índice Herfindahl-Hirschman*. Cálculo matemático que recurre a las cifras del mercado para evaluar la fusión propuesta (Case y Fair, 1993: 335-336). Cuando el índice se acerca a 10 000 es un caso de monopolio perfecto, mien-

tras que si se acerca a cero se habla de competencia perfecta. Se calcula sumando los cuadrados de las cuotas de participación en el mercado de cada una de las empresas que participan en él. (En este caso se tomaron sólo las principales, dado que el resto, por tener una ponderación muy pequeña, prácticamente no afectan el resultado; es decir, se usó el índice relativo llamado C^3 .) Antes de la fusión sería $(32.8)^2 + (32.8)^2 + (21)^2 + (21)^2 + (9.6)^2 + (9.6)^2$ de Zwan = 1 609. Si se fusionara Zwan con Sigma sería $(42.4)^2 + (42.4)^2 + (21)^2 + (21)^2 = 2 238.76$. Si se fusionara Zwan con Kir sería $(32.8)^2 + (32.8)^2 + (30.6)^2 + (30.6)^2 = 2 012.2$.

⁶ Para Fernández de Castro se da cuando las partes implicadas tienen incentivos para cooperar entre ellas a fin de maximizar los beneficios conjuntos; pero hay un conflicto sobre cómo distribuir los beneficios mutuos y el precio final no es indeterminado al poder ambos influir en él. En este sentido, la integración vertical es una solución si la empresa B, monopsonista en el mercado de factores, posee cierto poder de mercado o es un monopolista en el otro mercado.

⁷ http://www.edifika.com/axa_home/pages/empresas/subsidiarias/kir.html

⁸ <http://www.sigma-alimentos.com>. *Op. cit.*

⁹ <http://www.gda.itesm.mx>.

Bibliografía y hemerografía

- Bethel L., *Organización y dirección industrial*, Fondo de Cultura Económica, México, 1986.
- Bueno, Eduardo, y Patricio Morcillo, *Fundamentos de economía y organización industrial*, McGraw Hill, Madrid, 1994.
- Cabral, Luis, *Economía industrial*, McGraw Hill, Madrid, 1997.
- Carlton, Dennis W., y Jeffrey M. Perloff, *Modern industrial organization*, Scott, Foresman and Co., Estados Unidos, 1990.
- Case, Karl E. y Ray C. Fair, *Fundamentos de economía*, Prentice Hall, México, 1993.
- Castañeda Huízar, Porfirio, *El caso Kimberly Clark-Crisoba en México*, tesis de maestría, Universidad de Guadalajara, 1998.
- Fernández de Castro Juan, Juan Tugores, *Microeconomía*, McGraw Hill, Madrid, 1997.
- http://cariari.ucr.ac.cr/~iice/investigacion/met_org.htm.
- <http://cfc.gob.mx/>.
- http://www.edifika.com/axa_home/Pages/empresas/subsidiarias/kir.html.
- <http://www.gda.itesm.mx>.
- <http://www.sigma-alimentos.com/indexarriba.html>.
- Martin Stephen, *Advanced industrial economics*. Blackwell, Oxford y Cambridge, Estados Unidos.
- Soto, Francisco Javier, "La depredación de precios como práctica monopólica", <http://cfc.gob.mx>.
- Tirole, Jean, *La teoría de la organización industrial*, Ariel, España, 1990.
- Utton, M.A., *La concentración industrial*, Alianza Universidad, Madrid, 1970.
- Velazco, Carlos, "México, mercado de desechos cárnicos de Estados Unidos; importadoras, cuatro empresas," *El Universal*, noviembre 9 de 1996.