Análisis de las condiciones de competencia en mercados de alimentos

Guillermo Díaz Castellanos

Coordinador del Departamento de Ciencias Económicas. Instituto de Investigación en Ciencias Socio Humanistas. Universidad Rafael Landívar.

Correo: godiaz@url.edu.gt.

Resumen
En este artículo se analizan las condiciones de competencia en los mercados de arroz, azúcar, pollo y pasta, con el propósito de estimar el grado de concentración, la estructura y el nivel de poder de mercado e identificar barreras de entrada y prácticas anticompetitivas. Los índices de concentración calculados revelan que se trata de mercados oligopólicos, que en algunos casos funcionan como monopolio, con poder de mercado y barreras de entrada.

Palabras clave
Competencia, mercado de alimentos, monopolios.

Abstract
This article analyses the conditions of competition in the rice, sugar, chicken and pasta markets, with the aim of estimating the degree of concentration, structure and level of market power and identifying entry barriers and anti-competitive practices. The calculated concentration indices reveal that these are oligopolistic markets, which in some cases function as monopolys, with market power and barriers to entry.

Keywords
Competition, food market, monopolies.

I. Introducción

Guatemala es una economía que se caracteriza por tener mercados concentrados (Díaz, 2021). Este hecho adquiere connotación, debido a la falta de una ley de competencia, por lo que no existe un marco institucional que limite las prácticas en contra de la libertad de mercado, que se derivan de la concentración. A lo anterior, se agrega la existencia de una débil institucionalidad de defensa del consumidor.

Este artículo pretender aportar conocimiento sobre las condiciones de competencia en el mercado de alimentos, en lo que se refiere a estructura, grado de concentración y poder de mercado. A efectos de acotar el análisis se seleccionaron los mercados de arroz, azúcar, pollo y pasta, considerando su importancia en el consumo de la población guatemalteca, las características que tienen los mercados de dichos productos y la disponibilidad de datos. En conjunto, los cuatro productos tienen una participación de casi 4 % en la estructura del Índice de Precios al Consumidor (IPC) vigente a 2022. La carne de pollo es el producto con mayor participación de 2.3 %, seguido por azúcar, con 1.2 % (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2012).

El documento se inicia con aspectos teóricos de la competencia. Enseguida se describe el tamaño de cada mercado, su grado de concentración, poder de mercado, barreras de entrada y prácticas contrarias a la competencia. En general, se concluye que se trata de mercados con alta concentración y obstáculos a la competencia.

> La competencia implica la ganancia de una parte del mercado por un competidor en detrimento de los demás competidores.

II. Consideraciones teóricas sobre economía de la competencia

II.1 Concepto y modelos de competencia

La competencia se entiende como la rivalidad entre empresas por ganar la preferencia de compra del consumidor sobre el bien o servicio que ofertan (Espinoza, 2014). En términos prácticos, la competencia implica la ganancia de una parte del mercado por un competidor en detrimento de los demás competidores (Coloma, 2009). La forma más generalizada de competencia es la de precios, pero la misma puede darse por otras variables, como servicio, tiempo de entrega o ubicación geográfica.

> En Guatemala un estudio sobre 16 mercados de bienes y servicios evidenció alto grado de concentración en pocos competidores

Conforme la teoría económica existe dos modelos de competencia: perfecta e imperfecta. La primera contempla la existencia de muchos competidores, con un producto similar y sin capacidad de influir en el precio. En la práctica dicho modelo es poco observable. El segundo modelo contempla la presencia de pocos competidores en el mercado y con capacidad de influir en el precio. El modelo de competencia perfecta se divide en competencia monopolística, que consiste en muchos o pocos competidores y con un producto diferenciado, en oligopolio, cuya característica es la existencia de pocos competidores capaces de influir en el

precio, y en monopolio, donde solo existe un competidor, que puede manipular el precio a través de la cantidad ofrecida (Besanko, Dranove, Shanley y Schaefer, 2013).

El modelo de competencia imperfecta es el que más se observa en la práctica, por ejemplo, en Estados Unidos, que es una de las economías con mayor grado de competencia, el mercado de carne de res está concentrado en cuatro empresas, lo mismo sucede con las líneas aéreas, que de 12 se redujeron a cuatro en ese país (Finanzas Yahoo, 2022). En el mercado mundial de la cerveza, tres empresas concentran el 42 % del mismo (Selfbank, 2020). En Guatemala un estudio sobre 16 mercados de bienes y servicios evidenció alto grado de concentración en pocos competidores (Díaz, 2021). El problema con la competencia imperfecta es que permite la existencia de poder de mercado, que implica la capacidad de influir en el precio para que sea mayor al que pudiera existir en condiciones de competencia perfecta o funcional, como le llaman algunos autores (Benecke, 2013), en el sentido de garantizar una asignación eficiente de recursos y precios conforme al funcionamiento de la oferta y la demanda. Otros autores, (Coloma, 2009) utilizan el concepto de competencia efectiva, que es una situación de mercado en la cual el poder de mercado de las empresas se neutraliza entre sí.

II.1.2 Importancia de la competencia

La importancia de la competencia radica en los efectos económicos positivos que tiene, tales como un mayor nivel de oferta o producción, lo que supone más empleo y crecimiento económico. Adicional, la competencia promueve la innovación, mejora la calidad de los bienes y servicios y contribuye a atenuar las presiones inflacionarias (Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía, s.f.).

> La ciencia económica plantea una relación directa entre competencia, eficiencia y bienestar, en el sentido de que los mercados con más competencia son los que registran mayor grado de eficiencia y bienestar.

La ciencia económica plantea una relación directa entre competencia, eficiencia y bienestar, en el sentido de que los mercados con más competencia son los que registran mayor grado de eficiencia y bienestar. Cuando no existe competencia plena, se crean condiciones para la existencia y aplicación de poder de mercado, lo que supone traslado de bienestar de unos agentes económicos, por lo general los consumidores, a otros, las empresas. En consecuencia, ocurre una pérdida del bienestar social (Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía, s.f.).

II.3 Concentración y poder de mercado

En Organización Industrial se utilizan índices de concentración como medida aproximada del nivel de rivalidad o competencia en el mercado. El paradigma Estructura-Conducta-Desempeño, en el cual estructura es el nivel de concentración y la conducta es el grado de competencia, postula una relación inversa entre concentración y competencia. Conforme a dicho paradigma, a mayor concentración del mercado en pocas empresas, es más probable que estas acuerden no competir entre sí, para tener un mejor desempeño en términos de mayores ganancias (Tarziján y Paredes, 2006).

Los dos índices más utilizados para medir la concentración de mercado son el C4 y el de Herfindahl Hirschman. El primero es igual a la suma de la cuota de mercado de las cuatro más grandes empresas y dependiendo del valor se puede identificar el tipo de mercado o modelo de competencia, según los

umbrales mostrados en la tabla 1. Su fórmula de cálculo es como sigue:

$$C(4) = \sum_{n=1}^{4} Sn$$

Donde: Sn = cuota de mercado de la empresa.

Tabla 1

Valor	Modelo de competencia
0	Competencia perfecta
0 - 40	Competencia efectiva o monopolística
40 - 60	Oligopolio o competencia monopolística
> 60	Firma dominante con algún nivel de competencia

Nota. Elaboración propia con base en Naldi y Flamini, 2014.

El índice de Herfindahl Hirschman es la suma de las cuotas de mercado al cuadrado, por lo que el valor máximo del índice, en una situación de monopolio con 100 % del mercado, es de 10,000. Se calcula según la siguiente fórmula y la tabla 2 muestra el modelo de competencia, que puede ir desde muchos competidores (competencia perfecta) a uno (monopolio), y la intensidad de competencia en precio.

$$IHH = \sum_{n=1}^{n} S^2 n$$

Donde: Sn = cuota de mercado de la empresa.

Tabla 2

Valor	Modelo de competencia	Intensidad de competencia en precio
< 2000	Competencia perfecta	Fuerte
< 2000	Competencia monopolística	Fuerte o débil, según la diferenciación del producto
2000 - 6000	Oligopolio	Fuerte o débil, según la rivalidad entre empresas
> 6000	Monopolio	Usualmente débil, a menos que exista amenaza de entrada de competidor

Nota. Elaboración propia con base en Besanko, Dranove, Shanley y Schaefer , 2013.

El índice de Dominancia se utiliza para identificar la capacidad de las empresas de distorsionar el nivel de competencia en el mercado. Si el valor es mayor de 2500 se considera que la concentración de mercado puede afectar en forma negativa la competencia (Lis Gutiérrez, 2021). Su fórmula es la siguiente:

$$ID = \sum_{n=1}^{n} h^2 n$$

Donde:

$$hn = \sum_{n=1}^{n} \frac{S^2 n}{IHH}$$

El poder de mercado se mide a través del índice de Lerner (L), cuya fórmula es la siguiente (Coloma, 2009):

$$L = \frac{Precio - Costo\ marginal}{\text{Precio}} = -\frac{1}{Elasticidad\ demanda\ precio}$$

La anterior ecuación muestra que cuando un competidor tiene poder de mercado, su precio es mayor que el costo marginal, lo que permite obtener un margen de ganancias mayor que en condiciones de competencia funcional o efectiva. También muestra que dicho margen es inversamente proporcional a la elasticidad demanda precio, lo que implica que entre más inelástica es la demanda mayor poder de mercado (Cantillo, 2022)

II.4 Estudio de las condiciones de competencia

Según la Superintendencia de Competencia de El Salvador (s.f.), los estudios de condiciones de competencia deben incluir, entre otros, los siguientes temas:

a) Caracterización del mercado.

b) Identificación de barreras de entrada.

c) Identificación de competidores con posición dominante o poder de mercado.

d) Determinación de conductas restrictivas de la competencia.

Desde la perspectiva económica, las barreras de entrada se definen como costos en que deben incurrir las empresas que intentan ingresar a un mercado. En la práctica son obstáculos que limitan el ingreso de las empresas a un mercado. Las barreras de entrada se clasifican en naturales, legales y artificiales o estratégicas. Las primeras dependen de la naturaleza del mercado y están relacionadas con aspectos técnicos del proceso de producción y distribución, tales como economías de escala o nivel mínimo de eficiencia. Las barreras legales surgen de la regulación que el Estado realiza del mercado, tales como licencias, derechos de patente o aranceles. Las artificiales o estratégicas son impuestas por los competidores que están en el mercado, las principales son inversión en capacidad instalada, gastos de publicidad y de investigación y desarrollo. La ausencia total de barreras de entrada en un mercado implica que el mismo es perfectamente desafiado, es decir, con libre entrada (Coloma, 2009).

Las prácticas anticompetitivas se dividen en horizontales y verticales. Las primeras son acuerdos entre competidores, por lo general, con el propósito de aumentar su poder de mercado y obtener mayores beneficios. La práctica horizontal más común es la colusión, que consiste en un acuerdo para no competir, situación que puede darse a través de acuerdo para fijar precios, cantidades o repartir mercados geográficos. Desde el punto de vista económico, la colusión en precios depende de la elasticidad de la demanda precio y de barreras de entrada. Entre más inelástica sea la demanda y existan mayores barreras de entrada es mayor el incentivo de las empresas para coludir en precios altos (Coloma, 2009).

Las prácticas anticompetitivas verticales son las que se realizan con la participación de empresas ubicadas en distintas fases de la cadena de valor, en particular la producción y distribución. Los tres tipos más comunes de estas prácticas son: fijación de precios de reventa, exclusividad de venta en un área geográfica o a un tipo de clientes y exclusividad de compra o vertical, que implica el compromiso de no comprar a los competidores del proveedor (Coloma, 2009).

La Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía (s.f.), plantea que el comportamiento de los precios puede ser utilizado para evaluar el nivel de competencia en un mercado. A su criterio, los precios se determinan en función de la estructura competitiva del mercado. Harrington (2006) considera que las siguientes situaciones pueden evidenciar conductas no competitivas:

a) Existencia de pocos descuentos.

b) Aumentos significativos en los precios.

c) Aumento del precio de un producto cuando disminuye su importación.

d) Correlación elevada entre los precios de las empresas competidoras.

e) Poca variabilidad en la evolución de precios.

La citada agencia considera que la estabilidad de precios puede ser un indicador de colusión o práctica anticompetitiva. La variación en los precios ocurre más cuando existe mayor competencia. Al respecto, sugiere que

la varianza o desviación estándar puede ser un indicador útil para evaluar el nivel de competencia en precios de un mercado.

III. Condiciones de competencia en mercados de alimentos

Los productos que se estudian en el mercado de alimentos son arroz, azúcar, pasta y pollo. El estudio de las condiciones de competencia comprende la descripción del tamaño de mercado, concentración y poder de mercado, e identificación de barreras de entrada y de prácticas anticompetitivas.

III.1 Mercado del arroz

III.1.1 Tamaño del mercado

La producción nacional de arroz se redujo en el período 2015 a 2021, de 23,000 a 20,000 Toneladas Métricas (TM). Por el contrario, las importaciones aumentaron en esos años de 90,000 a 120,000 TM (Indexmundi, 2022). En consecuencia, el consumo aparente aumentó de 113,000 a 140,000 TM y el consumo per cápita de 17 a 19 libras, respectivamente. La Tabla 3 muestras la evolución de la producción e importaciones de arroz en el período indicado.

En términos monetarios, el valor del mercado del arroz pasó de alrededor de Q1,700.0 millones en 2016 a Q2,567.0 millones en 2021, lo que representa un crecimiento acumulado de casi 50 % (Euromonitor, 2022a). El mercado del arroz equivale a 0.35 % del tamaño de la economía nacional, medida por el Producto Interno Bruto (PIB) a precios corrientes, cuyo valor en 2022 fue de Q731,634.0 millones (Banco de Guatemala, 2022).

El principal canal de distribución de arroz al consumidor son las tiendas de barrio, que concentran el 85 % de las ventas, seguido por las tiendas de descuento con 9 % y los supermercados con el restante 6 % (Euromonitor, 2022a).

Tabla 3

Mercado del arroz

En Toneladas Métricas

Año	Producción	Importaciones	Consumo
2015	23,000	90,000	113,000
2016	24,000	97,000	121,000
2017	24,000	89,000	113,000
2018	23,000	100,000	123,000
2019	19,000	141,000	160,000
2020	16,000	99,000	115,000
2021	20,000	120,000	140,000

Nota. Elaboración propia con base en datos de Indexmundi, 2022.

Los datos de la Tabla 3 indican que Guatemala es importador neto de arroz. La producción nacional solo cubre 12 % del consumo nacional de 2022. Conforme el Tratado de Libre Comercio de Estados Unidos con Centro América y República Dominicana, DR CAFTA por sus siglas en inglés, existe un contingente de importación de Estados Unidos de 93,600 TM. La importación está sujeta al requisito de desempeño nacional, que implica comprar de la producción nacional para importar del contingente. Las importaciones fuera del contingente pagan un arancel de 9.8 % y 27.3 % si se importa de un país diferente a Estados Unidos. Según el DR CAFTA, a partir de 2023 es libre de arancel y contingente la importación de arroz.

Dado que casi el 90 % del arroz que se consume en el país es importado, el precio debería reflejar las variaciones del mercado internacional, pero no ocurre así. En 2018 el precio internacional registró una reducción de 0.5 %, pero en el mercado interno el precio aumentó 0.7 %. En 2020 el incremento del precio interno fue similar al internacional, de 16 % contra 20 %, respectivamente. En 2021 el precio interno no varió y el del mercado internacional se redujo 23 %, mientras que a julio de 2022 el

primero aumentó 7 % y el segundo se redujo 2 % (Indexmundi, 2022, e INE, 2022). El precio de una bolsa de 400 gramos es mayor en Guatemala que el promedio de El Salvador, Honduras y Costa Rica, de Q4.70 contra Q4.25, respectivamente, lo que representa una diferencia de precio de 10 %.[1]

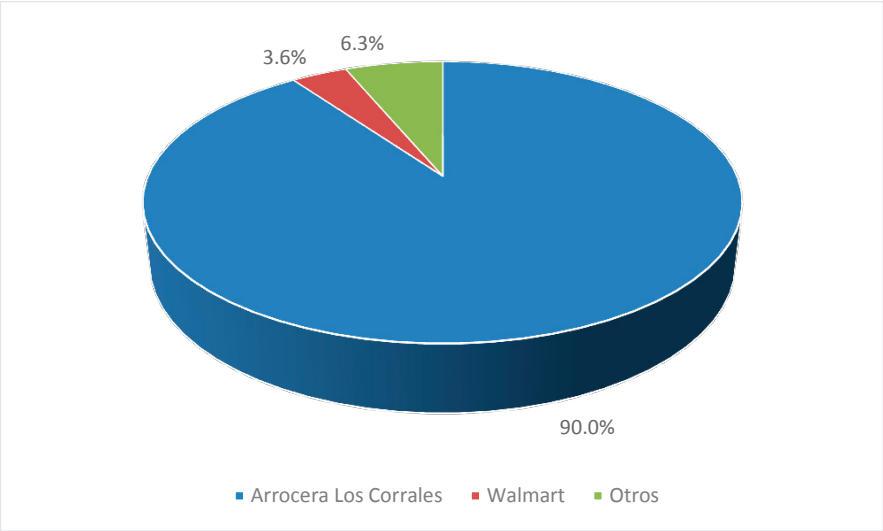
1. La cotización se realizó sobre la misma unidad de medida e igual canal de distribución.

III.1.2 Concentración y poder de mercado

El mercado de comercialización del arroz se encuentra altamente concentrado, según ilustra el Gráfico 1. Arrocera Los Corrales, la empresa líder, tiene 90 % de cuota de mercado, seguido por Walmart, con casi 4 %, y otros competidores que en conjunto tienen 6 %. La empresa Arrocera Los Corrales logra la alta cuota de mercado con la oferta de múltiples marcas. El Gráfico 2 muestra la cuota de mercado por marca, siendo las cuatro con más cuota propiedad de la referida empresa.

Gráfico 1

Distribución del mercado de comercialización de arroz



Nota. Elaboración propia con base en datos de Euromonitor, 2022a.

La Tabla 4 contiene el cálculo del índice de Herfindahl Hirschman, cuyo valor es de 8,171 e indica la existencia de monopolio y débil competencia en precio, según el criterio establecido en la Tabla 2. El índice C4, con valor mayor a 60, también indica la existencia de monopolio o firma dominante con algún nivel de competencia, según los criterios de la Tabla 1. En la Tabla 4 también se observa el valor del índice de Dominancia, de 9,872. Dado que es mayor de 2,500 es muy probable que la concentración del mercado de comercialización de arroz afecte de forma negativa la competencia, es decir, la reduzca.

Tabla 4

Cálculo del índice Herfindahl Hirschman

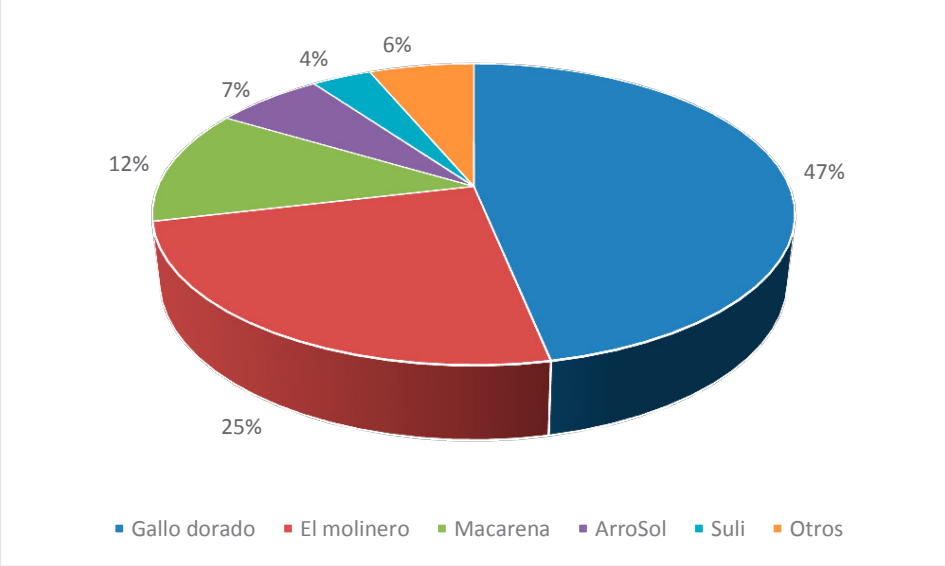
Competidor	Cuota de mercado	Cuota de mercado al cuadrado	Índice de dominancia
Arrocera Los Corrales	90.0	8,100.0	9,868.2
Walmart	3.6	13.0	0.0
Otros	6.4	41.0	0.3
Índice de Herfindahl Hirschman y de Dominancia		8,153.9	9,868.5

Fuente: cálculos propios, con base en datos de Gráfico 1.

El cálculo de la elasticidad de la demanda precio, o sensibilidad de la demanda al precio, revela que la demanda del arroz fue inelástica (0.79) entre los años 2015 y 2021, en los cuales el precio aumentó 29 % y el consumo 23 %, según datos contenidos en el anexo 2 (INE, 2022 e Indexmundi, 2022). Lo anterior implica la existencia de poder de mercado por parte de las empresas distribuidoras, con un índice de Lerner mayor a 1. Por consiguiente, las empresas están en capacidad de cobrar mayor precio por el producto.

Gráfico 2

Distribución del mercado de arroz, según marca



Nota. Elaboración propia con base en datos de Euromonitor, 2022a.

III.1.3 Identificación de barreras de entrada y de prácticas anticompetitivas

La alta concentración de mercado y el posicionamiento de las marcas de la empresa Arrocera Los Corrales constituyen dos de las principales barreras de entrada. La importación de arroz requiere, como todo alimento, el trámite de registro sanitario ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, así como el trámite de certificados fitosanitarios. Dichos trámites constituyen barrera de entrada, al igual que el arancel de 23.7 % vigente y la existencia de contingente arancelario de caso 100,000 toneladas métricas.

En el mercado de arroz se observa la práctica anticompetitiva vertical de importación y distribución por parte de Arrocera Los Corrales. El aumento de precio registrado en 2020, cuando bajaron las importaciones, y el de 2022, cuando en el mercado internacional

bajó el precio, pueden considerarse indicadores de práctica anticompetitiva, según la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía (s.f.)

III.2 Mercado del azúcar

III.2.1 Tamaño del mercado

La demanda nacional de azúcar es cubierta por la producción nacional, según se observa en la Tabla 5. El excedente se destina a exportaciones, siendo Guatemala uno de los cinco principales exportadores del mundo. La producción de azúcar osciló entre 2.7 y 3.0 millones de TM, entre 2015 y 2020, ubicándose este año en el límite inferior del rango indicado. En dicho período, el consumo muestra crecimiento, aumentando de 775,710 a 921,168 TM, respectivamente. A 2020 el consumo del azúcar fue equivalente a Q7,369.0 millones, cantidad igual al 1 % del PIB a precios corrientes.

Tabla 5
Mercado del azúcar
Toneladas Métricas

Año	Producción	Exportaciones	Consumo
2015	2,975,801	2,144,955	775,710
2016	2,822,590	1,981,112	759,658
2017	2,719,231	1,845,959	806,017
2018	2,752,563	1,819,321	867,472
2019	2,966,221	1,990,534	854,232
2020	2,763,871	1,701,427	921,168

Nota. Elaboración propia con base en datos de Indexmundi, 2022.

La Tabla 5 no contiene importaciones de azúcar, porque las mismas son mínimas, comparadas con la producción. En términos de valor, en 2021 sumaron menos de US$2.0 millones, que en TM representan menos del 1 % del consumo.

El precio de una bolsa de 500 gramos de azúcar en Guatemala es Q4.00, similar al promedio de Centro América.[2]

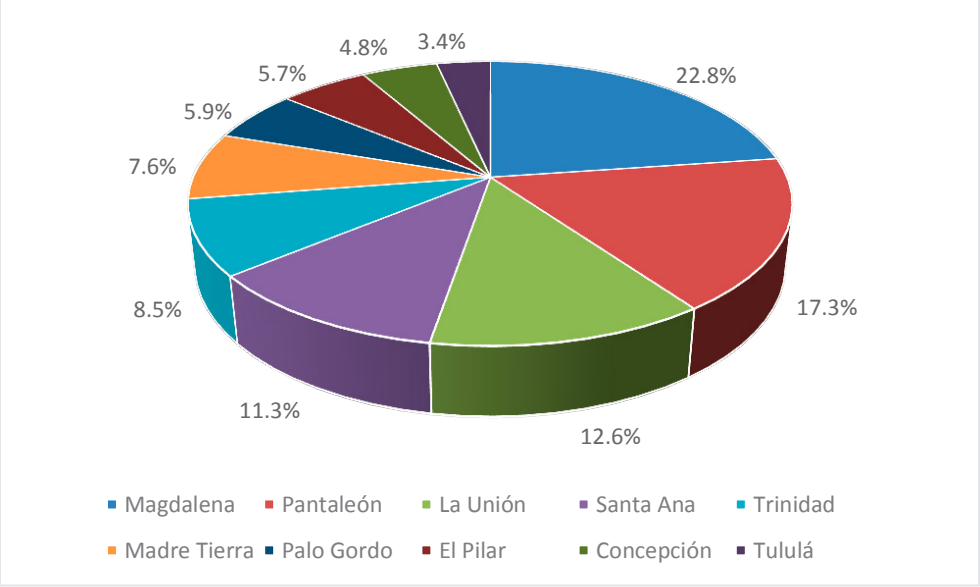
2. La cotización se realizó sobre la misma unidad de medida e igual canal de distribución.

III.2.2 Concentración y poder de mercado

La producción de azúcar en Guatemala es realizada por 11 ingenios. El Gráfico 3 muestra la cuota de mercado de cada ingenio. El de mayor producción es Magdalena, con 22.8 %, seguido por Pantaleón (17 %), La Unión (13 %) y Santa Ana (11 %). La suma de mercado de estos competidores, medido por el índice C4, es de 64, lo que significa que en el mercado existe empresa dominante con algún nivel de competencia, según el criterio establecido en la Tabla 1.

Gráfico 3

Distribución del mercado de producción de azúcar



Nota. Elaboración propia con base en datos de Cengicaña, 2020.

El IHH es de 1,335, según se observa en la Tabla 6. Conforme el valor del índice, el mercado es de competencia monopolística, lo que significa, según los criterios de la Tabla 2, que la competencia en precio puede ser fuerte o débil de acuerdo con la diferenciación del producto. El valor del índice de Dominancia, menor de 2,500, indica que la competencia en el mercado de producción de azúcar no es posible que sea afectada de manera negativa.

Tabla 6
Cálculo del índice Herfindahl Hirschman

Competidor	Cuota de mercado	Cuota de mercado al cuadrado	Índice de Dominancia
Magdalena	22.8	519.8	1509.1
Pantaleón	17.3	299.3	500.2
La Unión	12.6	158.8	140.8
Santa Ana	11.3	127.7	91.1
Trinidad	8.5	72.3	29.2
Madre Tierra	7.6	57.8	18.6
Palo Gordo	5.9	34.8	6.8
El Pilar	5.7	32.5	5.9
Concepción	4.8	23.0	3.0
Tululá	3.5	12.3	0.8
Índice de Herfindahl Hirschman y de Dominancia		1,338	2,305

Fuente: cálculos propios, con base en datos de Gráfico 3.

Sin embargo, en el mercado de distribución de azúcar, en la práctica, la competencia en precios es inexistente, porque los 11 ingenios, que funcionan bajo una sola entidad, la de la Asazgua (Asociación de azucareros de Guatemala), en lo que se refiere a temas de producción, coordinan a través de la empresa Máquinas Exactas, S. A., lo relativo al empaque y comercialización al consumidor. Al igual que en el caso del arroz, la estrategia de comercialización incluye la creación de varias marcas: Caña Real, Don Justo Cabal, La Montaña, Morena de Caña y Caña Blanca. Todas son propiedad de la empresa citada. En consecuencia, en la práctica el mercado del azúcar funciona como un monopolio. Esta situación permite fijar los precios a un nivel conveniente, según las condiciones del mercado internacional. Entre 2017 y 2019 el precio en el mercado nacional no varió, aumentando 3 % en 2019 y 10 % en 2022 (INE, 2022). El precio en el mercado nacional es similar al promedio de otros países centroamericanos (El Salvador, Honduras y Costa Rica), alrededor de Q4.00 la bolsa de 500 gramos, según cotización realizada en el mismo canal de distribución. El poder de mercado es limitado por la demanda elástica (1.3), pero es alto considerando el valor de 0.77 del índice de Lerner, calculado según la fórmula indicada (1/1.3), conforme a los datos de la Tabla 7 y el anexo 3.

III.2.3 Identificación de barreras de entrada y de prácticas anticompetitivas

Las principales barreras de entrada en el mercado del azúcar se constituyen por el monopolio existente en la distribución al consumidor, el posicionamiento de las distintas marcas que comercializa y el requisito de fortificar con vitamina A. Además, está el arancel de 20%.

El mercado de azúcar se caracteriza por la existencia de práctica horizontal, en lo que respecta a acuerdos para fijar cantidades y precios y la distribución geográfica de mercados en la fase de comercialización. También existe práctica anticompetitiva vertical con la integración que existe entre las fases de producción y distribución.

III.3 Mercado de carne de pollo

III.3.1 Tamaño del mercado

El tamaño del mercado de comercialización de carne de pollo para consumo evidenció aumento entre 2015 y 2022, según se observa en la Tabla 7, pasando de 332,000 a 369,000 TM, con una tasa promedio anual de crecimiento de 1.7 %. La producción nacional abastece casi el 65 % del consumo nacional, el cual se complementa con importaciones, cuyo monto incrementó de 109,000 a 142,000 TM, en el período indicado. El valor monetario del mercado de carne de pollo es estimado en Q8,500.0 millones (Ministerio de Economía, 2019), que equivale a 1.1 % del tamaño de la economía nacional.

Tabla 7
Mercado de carne de pollo
En Toneladas Métricas

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo
2015	229,000	109,000	6,000	332,000
2016	235,000	123,000	7,000	351,000
2017	236,000	125,000	7,000	354,000
2018	225,000	127,000	8,000	344,000
2019	230,000	132,000	8,000	354,000
2020	234,000	127,000	7,000	354,000
2021	235,000	142,000	8,000	369,000

Nota. Elaboración propia con base en datos de Indexmundi, 2022.

La comercialización de carne de pollo se realiza en su mayoría en tiendas y carnicerías de barrio, con 75 %, seguido por supermercados (11 %) y tiendas de descuento (9 %) (Euromonitor, 2022b). Un nuevo canal de distribución ha surgido a través de la venta directa de la marca Pollo Rey, a 2020 se estimaba que existían un poco más de 1,000 tiendas denominadas Casas del Pollo Rey.

El precio de la libra de carne de pollo evidenció estabilidad entre 2017 y 2019, aumentando 9 % en 2020 y 20 % en el primer semestre de 2022 (INE, 2022). A pesar de dichos aumentos, el consumo nacional aumentó, debido al efecto sustitución de la carne de res.

III.3.2 Concentración y poder de mercado

Con la adquisición de la empresa Frigoríficos de Guatemala, S. A., propietaria de la marca Pío Lindo, por parte de la competidora Avícola Villalobos, S A., que posee la marca Pollo Rey, el mercado de comercialización de carne de pollo pasó de ser un duopolio a un monopolio. En la práctica ambas marcas concentran un poco más del 90 % de las ventas del producto (Euromonitor, 2022). Pollo Campechano es una marca que intenta ingresar al mercado y las ventas de pollo sin marca son minoritarias. La existencia de monopolio en el mercado de distribución de carne de pollo se refleja en el valor de los índices C4, que es de 90, y Herfindhal Hirschman, que es 9,050. En consecuencia, según lo establecido en las tablas 1 y 2, en el mercado existe firma dominante con algún nivel de competencia, pero la competencia en precios es débil.

Tabla 8
Cálculo del índice Herfindahl Hirschman

Competidor	Cuota de mercado	Cuota de mercado al cuadrado	Índice de dominancia
Avícola Villalobos	57.0	3,249.0	5,359.5
Frigoríficos de Guatemala	33.0	1,089.0	602.1
Otros	10.0	100.0	5.1
Índice de Herfindahl Hirschman y de Dominancia		4,438.0	5,966.7

Fuente: cálculos propios, con base en datos de Euromonitor, 2022.

El precio en el mercado nacional es similar al promedio de otros países centroamericanos (El Salvador, Honduras y Costa Rica), alrededor de Q14.00 la libra, según cotización realizada en el mismo canal de distribución. Conforme los datos de consumo, contenidos en la Tabla 5, y el índice de precios reportado por el INE (2022) contenidos en el anexo 4, en el período 2015 a 2021 la demanda de carne de pollo fue inelástica (0.52), lo que indica la existencia de poder de mercado.

III.3.3 Identificación de barreras de entrada y de prácticas anticompetitivas

Las principales barreras de entrada en el mercado de carne de pollo se constituyen por el monopolio existente en la distribución al consumidor, el posicionamiento de dos marcas que comercializa dicho monopolio y el registro sanitario que se requiere para la distribución. También lo es el arancel que oscila entre 5 % y 15 %, según la pieza de pollo que se importe y el contingente arancelario de alrededor de 1,000 toneladas métricas.

La creación puntos de venta directa por parte de la marca Pollo Rey constituye una práctica vertical contra la competencia en el mercado de carne de pollo, dado que existe exclusividad de venta en un área geográfica y fijación de precio de reventa.

La estabilidad observada en el precio de la carne de pollo entre 2017 y 2019, así como el significativo aumento registrado en 2020 y 2022, según datos del INE (2022), constituyen indicio de práctica anticompetitiva, ya que la variación de precios ocurre más con mayor competencia (Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía, s.f.).

III.4 Mercado de pasta

III.4.1 Tamaño del mercado

El consumo nacional de pasta creció de manera constantes entre 2016 y 2020, como puede observarse en la Tabla 9, y se redujo en 2021, año en que totalizó 35,600 TM. La distribución al consumidor de la pasta se realiza en paquetes de 200 y 400 gramos. El valor

del mercado de pasta fue de Q1,033.0 millones en 2021 (Euromonitor, 2022), cifra que representa 0.14 % del tamaño de la economía del país.

Tabla 9
Mercado de la pasta.
En Toneladas métricas

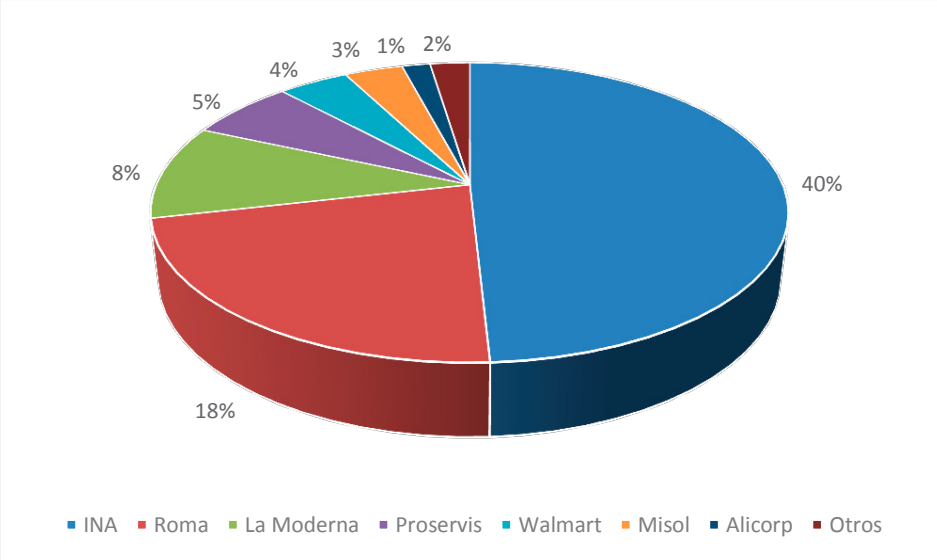
Año	Consumo
2016	30,000
2017	31,200
2018	32,500
2019	33,900
2020	40,500
2021	35,600

Nota. Elaboración propia con base en datos de Euromonitor, 2022c

III.4.2 Concentración y poder de mercado

El principal competidor en el mercado de pastas es la marca INA, con una cuota de 40 %, según se aprecia en el Gráfico 4. Los siguientes competidores con mayor cuota de mercado son Roma y La Moderna, con 18% y 8%, respectivamente.

Gráfico 4
Distribución del mercado de pasta



Nota. Elaboración propia con base en datos de Euromonitor, 2022a.

Los cuatro principales competidores concentran el 71 % del mercado, valor que indica la presencia de empresa dominante en el mercado. El valor del IHH es de 2,480 y el del Índice de Dominancia, de 4,772. El primero indica que se trata de un mercado oligopólico, con competencia en precio débil, dada la baja diferenciación del producto, y el segundo que la misma es negativamente afectada por la concentración del mercado. La existencia de una demanda inelástica, de 0.67 para el período 2015 a 2021, calcula según los datos del anexo 5, es un indicio de poder de mercado por parte de las empresas competidoras, en particular la dominante. Esta situación se refleja en un precio interno mayor que el vigente en otros países centroamericanos, de Q4.20 contra Q3.14 para una bolsa de 200 gramos, respectivamente, según cotización realizada en el mismo canal de distribución.

Tabla 10

Cálculo del índice Herfindahl Hirschman

Competidor	Cuota de mercado	Cuota de mercado al cuadrado	Índice de dominancia
INA	40.4	1,632.2	4,304
Roma	18.3	334.9	181
La Moderna	8.4	70.6	8
Proservis	5.3	28.1	1
Walmart	3.5	12.3	0
Misol	2.9	8.4	0
Alicorp	1.2	1.4	0
Otros	20.0	400.0	259
Índice de Herfindahl Hirschman y de Dominancia		2,487.8	4,754

Fuente: cálculos propios, con base en datos de Gráfico 4.

> En los cuatro mercados analizados existen barreras de entrada y prácticas verticales y horizontales contrarias a la competencia. En consecuencia, el nivel de contestabilidad o ingreso de nuevos competidores, es bajo.

III.4.3 Identificación de barreras de entrada y de prácticas anticompetitivas

La principal barrera de entrada al mercado de pasta está representada por el registro sanitario requerido por su calidad de alimento, seguida del arancel que pagan las importaciones.

En 2021 pasta "La Moderna" fue retirada de los principales supermercados del país y la empresa busca nuevos canales de distribución (Euromonitor, 2022), situación que se interpreta como una práctica vertical anticompetitiva, debido a que implica la restricción de acceso a canales de comercialización.

IV. Conclusiones

En tres de los cuatro productos analizados, azúcar, pollo y pasta, el mercado es cubierto en su mayoría por la producción local. Las importaciones son relevantes solo en el mercado de arroz. La competencia exterior, a través de las importaciones, es limitada en los mercados de arroz, azúcar y pollo por la existencia de contingentes arancelarios o cantidades máximas de producto que se puede importar.

El nivel de concentración es alto, en particular en los mercados de arroz, azúcar y pollo que funcionan como monopolio, considerando que tienen capacidad de limitar la oferta. En el mercado de pasta existe empresa dominante. En consecuencia, la alta concentración incide en la existencia de

poder de mercado, que en los casos de arroz y pasta se manifiesta en un precio 10 % y 34 % mayor que el promedio del vigente en El Salvador, Honduras y Costa Rica, respectivamente.

En los cuatro mercados analizados existen barreras de entrada y prácticas verticales y horizontales contrarias a la competencia. En consecuencia, el nivel de contestabilidad o ingreso de nuevos competidores, es bajo. En el mercado de azúcar se observa colusión en el reparto de cuotas de producción y áreas geográficas de distribución, mientras que en el de pollo la fijación de precios de reventa.

Referencias

Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía. (s.f.). *Instrumentos para la evaluación del nivel de competencia en los mercados: Comportamiento de los precios y cuotas de mercado.* https://bit.ly/3U1hxIv

Banco de Guatemala. (2022). *Producto Interno Bruto. Año de referencia 2013.* https://www.banguat.gob.gt/sites/default/files/banguat/cuentasnac/PIB2013/resumidos/1.1_PIB_Tasa_de_Variacion_AR2013.pdf

Benecke, D. (2013). *Competencia funcional. Un pilar de la Economía Social de Mercado*. Magna Terra.

Cantillo, M. (2022). *Introducción a la Organización Industrial.* Universidad de Costa Rica.

Coloma, G. (2009). *Defensa de la competencia.* Ediciones Ciudad Argentina.

Díaz, G. (2021). *Análisis de la concentración de mercados en Guatemala: desde la perspectiva de la Economía Social de Mercado e índices de concentración.* ASIES.

Espinoza, J. (2014). *Introducción al derecho de la libre competencia.* Escuela Nacional Indecopi.

Euromonitor. (2022a). *Rice, pasta and noddles in Guatemala.* Euromonitor International.

Euromonitor. (2022b). *Processed meat, seafood and alternatives to meat in Guatemala.* Euromonitor International.

Finanzas Yahoo. (2022). *Greedflation o inflación de la codicia: Las empresas que utilizan el alza de precios para obtener ganancias excesivas.* https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/greedflation-inflaci%C3%B3n-codicia-empresas-utilizan-105857508.html

Harrington, J. (2006). *Behavioral screening and the detection of cartels.* https://joeharrington5201922.github.io/pdf/Florence.pdf

Indexmundi. (2022). *Agricultural production, supply and distribution.* https://www.indexmundi.com/agriculture/

Instituto Nacional de Estadística. (2011). *Índice de precios al consumidor.* https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/07/UmZSvg4NFHGU-1VD6HqmIWyB0bf8wMlzx.pdf

Instituto Nacional de Estadística. (2022). *Índice de precios al consumidor.* https://www.ine.gob.gt/ine/estadisticas/bases-de-datos/indice-de-precios-al-consumidor/

Lis-Gutiérrez, J. (05 de 09 de 2021). *Medidas de concentración y estabilidad de mercado. Una aplicación para Excel.* https://mpra.ub.uni-muenchen.de/47615/

Ministerio de Economía. (2019). *Sector de avicultura de Guatemala.* Viceministerio de Integración y Comercio Exterior.

Naldi, M. y Flami, M. (2014). *The CR4 Index and the Interval estimation of the Herfindahl Hirschman Index: an empirical comparison.* https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2448656

Selfbank. (2020). *Tendencias del Mercado mundial de la cerveza.* https://blog.selfbank.es/tendencias-del-mercado-mundial-de-la-cerveza/

Superintendencia de Competencia de El Salvador. (s.f.). *Estudios sobre condiciones de competencia.* SC Ediciones.

Tarziján, M., y Paredes, M. (2006). *Organización industrial para la estrategia empresarial.* Pearson

Anexos

Anexo 1

Comparación de precios en quetzales

País	Arroz	Azúcar	Pollo	Pasta
Guatemala	4.70	4.00	13.50	4.20
El Salvador	4.56	4.15	13.47	3.37
Honduras	3.74	3.82	10.00	2.94
Costa Rica	4.47	4.03	18.53	3.10
Unidad de medida	400 gramos	500 gramos	libra	200 gramos

Fuente: Elaboración propia, con base monitoreo de precios.

Anexo 2

Consumo e índice de precio del arroz

Año	Consumo. Toneladas métricas	Cambio % anual	Índice del precio. 2010=100	Cambio % anual
2016	759,658		121.14	
2017	806,017	6.1%	122.95	1.5%
2018	867,472	7.6%	122.05	-0.7%
2019	854,232	-1.5%	122.05	0.0%
2020	921,168	7.8%	126.25	3.4%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Euromonitor, 2002 e INE, 2022.

Anexo 4

Consumo e índice de precio de la carne de pollo

Año	Consumo. Toneladas métricas	Cambio % anual	Índice del precio. 2010=100	Cambio % anual
2016	351,000		119.03	
2017	354,000	0.9%	121.01	1.7%
2018	344,000	-2.8%	119.91	-0.9%
2019	354,000	2.9%	119.91	0.0%
2020	354,000	0.0%	129.63	8.1%
2021	369,000	4.2%	129.63	0.0%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Euromonitor, 2002 e INE, 2022.

Anexo 5

Consumo e índice de precio de la pasta

Año	Consumo. Toneladas métricas	Cambio % anual	Índice del precio. 2010=100	Cambio % anual
2016	30,000		118.0	
2017	31,200	4.0%	121.5	2.9%
2018	32,500	4.2%	123.0	1.2%
2019	33,900	4.3%	121.5	-1.2%
2020	40,500	19.5%	129.2	6.3%
2021	35,600	-12.1%	132.0	2.2%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Euromonitor, 2002 e INE, 2022.