

Estrategias de competencia en el mercado de las bebidas no alcohólicas en Colombia

Andrés Duque Martínez y José Alejandro Montoya Henao

Asesor: John Jairo García Rendón

Escuela de Economía y Finanzas

Universidad EAFIT

Medellín, Colombia

Mayo 2019

Resumen

El mercado de las bebidas no alcohólicas a nivel mundial está liderado por Coca Cola, sin embargo, Colombia es una excepción. En la última década, Postobón, firma local, ha puesto en marcha estrategias de competencia que llevaron a un cambio de roles en el panorama de liderazgo en el mercado de bebidas no alcohólicas, dejando a la firma internacional en un segundo lugar. Este investigación analiza el mercado de las bebidas no alcohólicas en Colombia, las firmas y su estructura operacional, los productos y las estrategias de competencia empleadas por las firmas representativas. En definitiva, se determinan las principales decisiones estratégicas que han llevado a la firma local a mantener su liderazgo siendo un hito a nivel mundial.

Abstract

Globally the soft drinks market is ruled by Coca Cola, however, Colombia is an exception. In the last decade, Postobón, a Colombian firm, implements competitive strategies that led to a change in the leadership of the soft drinks market, leaving the international firm in second place. This investigation analyses the soft drinks market in Colombia, the firms and their operational structure, the products and the competitive strategies implemented by the representative firms. Ultimately, the investigation establishes the principal strategic decisions that allow the Colombian firm to lead the market reaching a global milestone.

Palabras clave: Organización industrial; oligopolio; estrategias de competencia; publicidad; innovación; investigación y desarrollo (I+D); poder de mercado; integración vertical.

JEL#: L1; L13

1. Introducción

A nivel internacional, el mercado de las Bebidas No Alcohólicas (BNA) es liderado principalmente por una firma multinacional, sin embargo, existen países donde otra firma compite y, en algunos casos, lidera el mercado. Entre los países que cuentan con un gran tamaño de mercado y concentrado en pocas firmas; Colombia es el único donde una firma nacional compite y posee mayor participación de mercado. Al ser un caso particular a escala regional y global, la competencia entre las principales firmas merece ser analizada.

El mercado de las BNA en Colombia resulta ser una lucha constante por la mayor participación en él, explicado por las decisiones estratégicas que toman las firmas en cuanto a diferenciación de productos y cadenas de valor. Históricamente, Postobón y Coca Cola-FEMSA han liderado el mercado, pero desde 2012 hay un tercer competidor, Quala, el cual ha ganado poder de mercado y no debe pasar desapercibido. Actualmente, las firmas compiten en un amplio portafolio en categorías distribuidas en el territorio nacional. Para esto, cada firma debe establecer una cadena de valor que le permita desarrollar productos para vender a un precio competitivo.

El mercado de las BNA ha sido estudiado desde diferentes perspectivas, la determinación del precio de las bebidas carbonatadas mediante un modelo de demanda (Londoño y Giraldo, 2018), el consumo de bebidas no alcohólicas en Medellín y sus elasticidades (Ramírez, 2012), en finanzas sobre la diversificación del portafolio y la identificación de estructuras financieras dinámicas (Pérez, Bolívar y Caro, 2013) y, sobre cómo el acceso a ciertos bienes influye negativamente en la salud de personas de escasos recursos (Herran, Patiño & Gamboa, 2018). No obstante, el análisis de este mercado no ha sido orientado desde la organización industrial, estrategias de competencia, diferenciación del producto y cadena de valor.

Por consiguiente, el objetivo principal de esta investigación es analizar las estrategias de competencia utilizadas por Postobón entre 2011 y 2018, y su impacto en el mercado, para ser líder en Colombia. Este se apoya en el análisis del paradigma Estructura-Conducta-Desempeño obtenido a partir de la caracterización del mercado de las BNA en Colombia. Además se establece un modelo econométrico que refleja las elasticidades de las diferentes variables que determinan los volúmenes de venta.

Entre los principales resultados obtenidos, se concluye que las principales estrategias de competencia que han permitido que Postobón tenga una mayor participación de mercado

se fundamentan en la diferenciación de los productos y de la estructura organizacional que definió la firma. La diferenciación del mercado implica el desarrollo de productos innovadores, acompañados de sus respectivas campañas publicitarias. Adicionalmente, al tratarse de un mercado de consumo masivo, es fundamental que las firmas realicen integraciones para mejorar y hacer eficientes los procesos productivos, así como obtener economías de escala las cuales permitan vender productos en el mercado sin interrupciones y con precios competitivos. Por otro lado, para llevar a cabo las estrategias de competencia, se debe superar las barreras de entrada al mercado, como la instalación de plantas de producción y los requisitos legales.

Este trabajo parte de la revisión de literatura donde se establecen los conceptos y las premisas teóricas fundamentales de la organización industrial a tener en cuenta. Luego se contextualiza el mercado a partir de las firmas, los productos y la cadena de valor. Una vez se conoce el mercado se realiza el análisis cualitativo de los factores que componen el sistema, caracterizando barreras de entrada y estrategias de competencia utilizadas por las firmas, donde se diferencian sus cadenas de valor. Fundamentados en el desarrollo cualitativo, se define un modelo econométrico a partir del cual se busca realizar un análisis cuantitativo en el que se identifiquen los efectos de las variables tenidas en cuenta en los volúmenes de venta de las firmas. Finalmente, se concluye sobre el impacto de las diferentes estrategias de competencia que permiten a Postobón ser líder en participación en el mercado de las BNA en Colombia.

2. Revisión de literatura

Respecto a las estrategias de competencia es necesario comprender las firmas y los mercados, las razones por las que se toman de decisiones, el entorno en el que se desarrollan y la organización interna de estas. Por esta razón, este estudio se apoya en la organización industrial, en especial en el paradigma Estructura-Conducta-Desempeño. La organización industrial es el estudio de cómo funcionan los mercados (Tirole, 1988), donde se analiza el comportamiento de las empresas, los mercados y cómo están estructurados (Callejón, Bel, Costa y Segarra, 2001), en particular sobre mercados que no se ajustan a las condiciones de competencia perfecta (Segura, 1993).

No es claro el momento en que surge el término organización industrial, pero si es claro que los primeros acercamientos sobre la relación entre la estructura de las firmas, la industria y el mercado se dan en la década de 1930, como se recoge desde Grether

(1970) y recientemente Schmalensee (2012). En este periodo de tiempo, autores como Berle y Means (2017), Chamberlin (1962), E. A. G. Robinson (1931), J. Robinson (1969) y, en especial, Bain (1956, 1968) y Mason (1939, 1957) desarrollaron diversos estudios sobre la estructura de las industrias, corporaciones, propiedad privada e ineficiencias del mercado, los cuales marcaron un antes y un después del estudio de la organización industrial.

Ewald Grether analiza la visión de la organización industrial en la década de 1970 desde sus inicios, los problemas que en aquel tiempo tenían y qué situaciones se enfrentarían en el futuro. Desde otro punto de vista, Richard Scmalensee caracteriza la visión de la organización industrial en el siglo XXI. Es importante conocer ambas visiones ya que permiten entender cómo inició, cuáles eran sus objetivos y cómo se ha desarrollado en el tiempo.

Grether halla vacíos en la forma como se aborda la organización industrial, no existe claridad sobre un modelo que se aplique para entender las industrias y las firmas, y hasta la fecha los trabajos eran en su mayoría empíricos. Asimismo, Tirole (1988) sostiene que en sus inicios la organización industrial fue principalmente empírica, pero luego de 1970 se enfocó más en la teoría. En concordancia con esto, Einav y Levin (2010) argumentan que la ausencia de modelos con enfoque teórico para analizar los mercados, la falta de buenos datos y estrategia para evaluar las hipótesis hicieron que la organización industrial evolucionara. La teoría de juegos, como también lo explica Tirole (1988), solucionó la ausencia de modelos teóricos. Así mismo, Einav y Levin afirman que por la falta de datos se debía realizar un análisis entre diferentes industrias y “los investigadores reconocían que la concentración puede depender de varios de los mismos factores que influyen la utilidad, creando un problema de endogeneidad”¹ (Einav & Levin, 2010, p. 147). Solucionando los inconvenientes Bresnahan (1989) plantea un nuevo enfoque que denomina Nueva Organización Industrial Empírica (NEIO por sus siglas en inglés)², argumentando que un estudio de una sola industria ofrecía suficientes detalles.

El acercamiento al paradigma Estructura-Conducta-Desempeño (ECD) apareció en los años 30, luego de que Mason lo adoptara (Faccarello & Kurz, 2016), y con el paso de los años más investigadores usaron métodos similares al del autor. El primer gran exponente

¹ Traducción propia.

² New Empirical Industrial Organization.

del paradigma es Joe S. Bain quien lo utilizaba para realizar análisis de regresiones entre industrias (Einav & Levin, 2010). Grether (1970) sostiene que el paradigma Estructura-Conducta-Desempeño es una herramienta de suma importancia para los economistas e investigadores para entender las firmas y las industrias, y a su vez para el gobierno a la hora de elaborar políticas públicas. A principios de los años 90 con la llegada de la NEIO se tiene una visión más compleja del paradigma (Carlton & Perloff, 1994) que junto con la introducción de la teoría de juegos, hace énfasis en las decisiones estratégicas de las compañías (Lipczynski, Wilson, & Goddard, 2017).

Otros conceptos teóricos claves en el estudio son los de oligopolio, concentración del mercado y la publicidad que realizan las firmas (Belleflamme & Peitz, 2015). Lipczynski, Wilson y Goddard (2017) explican en su libro las características de un mercado con estructura oligopólica. A su vez, detallan los mecanismos para medir la concentración en una industria, o un mercado, y plantean el uso que le dan las firmas a la publicidad, cómo estas buscan persuadir a los consumidores, mostrándoles que existen diferencias entre empresas o productos.

Además de la NEIO, el paradigma Estructura-Conducta-Desempeño, los conceptos sobre oligopolio y concentración de mercado, se toma como referencia estudios sobre estrategias de competencia a nivel mundial y en Colombia con el fin de observar antecedentes comparables. En efecto, se parte de investigaciones cuantitativas sobre factores que cambian la concentración de los mercado (Weiss, 1963), los efectos de la concentración en el desempeño de la banca en la Unión Europea (Gavurova, Kocisova & Kotaskova, 2017), la relación entre la participación de mercado, la eficiencia y el desempeño en la industria de azúcar en Pakistán (Begum, 2018), y la búsqueda de los factores que determinan el precio de la vivienda en Medellín (García Rendón, Díaz, Upegui, y Velásquez, 2019). Además, se evalúan estudios cualitativos sobre el mercado automotriz a nivel mundial (Rodríguez, 2013) y el mercado de ventas minoristas en México (Vargas y Rodríguez, 2016). Simultáneamente, se utiliza el estudio de Londoño y Giraldo (2018) sobre la formación del precio en el mercado de las bebidas carbonatadas en Colombia.

Finalmente, cabe resaltar que la diferenciación de producto permite establecer claras estrategias de competencia y las barreras de entrada al mercado impiden el fácil acceso de nuevos competidores a este. Entre las estrategias de diferenciación de producto se encuentra su calidad, que es utilizada por las firmas para que los precios de equilibrio de

las empresas rivales aumenten (Barigozzi & Ma, 2018), el diseño del producto, su desarrollo y el posicionamiento en el mercado, y cómo impacta la integración vertical en industrias innovadoras (Zanchettin & Mukherjee, 2017). Al mismo tiempo, la diferenciación del producto se enfoca en el consumidor, cómo toma decisiones basado en el conocimiento del portafolio de productos y la confianza en la firma (Salazar-Ordóñez, Rodríguez-Entrena, Cabrera & Henseler, 2018). Por otro lado, las barreras de entrada son un mecanismo empleado por las firmas para eliminar la competencia, por ejemplo, los contratos elaborados en el largo plazo usados como un potencial abuso de dominancia (Gavin & Ross, 2018).

3. Contexto del mercado de las Bebidas No Alcohólicas en Colombia

3.1. Caracterización del mercado y las firmas

En Colombia, el mercado de BNA generó ingresos por 11,5 billones de pesos en 2018, con un crecimiento promedio anual de 5,4% entre 2011 y 2018 (Euromonitor International, 2019), requiriendo 13.431 empleos directos y representando el 6,2% del PIB manufacturero (Semana, 2018).

Este mercado se caracteriza por estar concentrado en pocas empresas. En efecto, en 2018 cinco firmas controlaron el 77,7% de este, con las siguientes participaciones de mercado: Postobón 29,8%, Coca Cola-FEMSA 27,1%, PepsiCo 9,7% cuya producción es realizada por Postobón, Quala 6,0% y Aje 5,1% (Euromonitor International, 2019). Postobón percibe beneficios por la producción de marcas de PepsiCo, por lo que Postobón agregará las cifras de ambas firmas.

Además, es importante tener en cuenta que el mercado de las BNA en Colombia difiere de la tendencia global. Al considerar países con tamaño de mercado significativo, donde este se encuentre al menos moderadamente concentrado, con un HHI superior a 1300, Colombia es el único país donde una firma local supera a Coca Cola en participación de mercado³. Para comparar las participaciones de mercado del segundo competidor con

³ Se llega a esta conclusión a través de los cálculos realizados con datos obtenidos en Passport – Euromonitor, 2019.

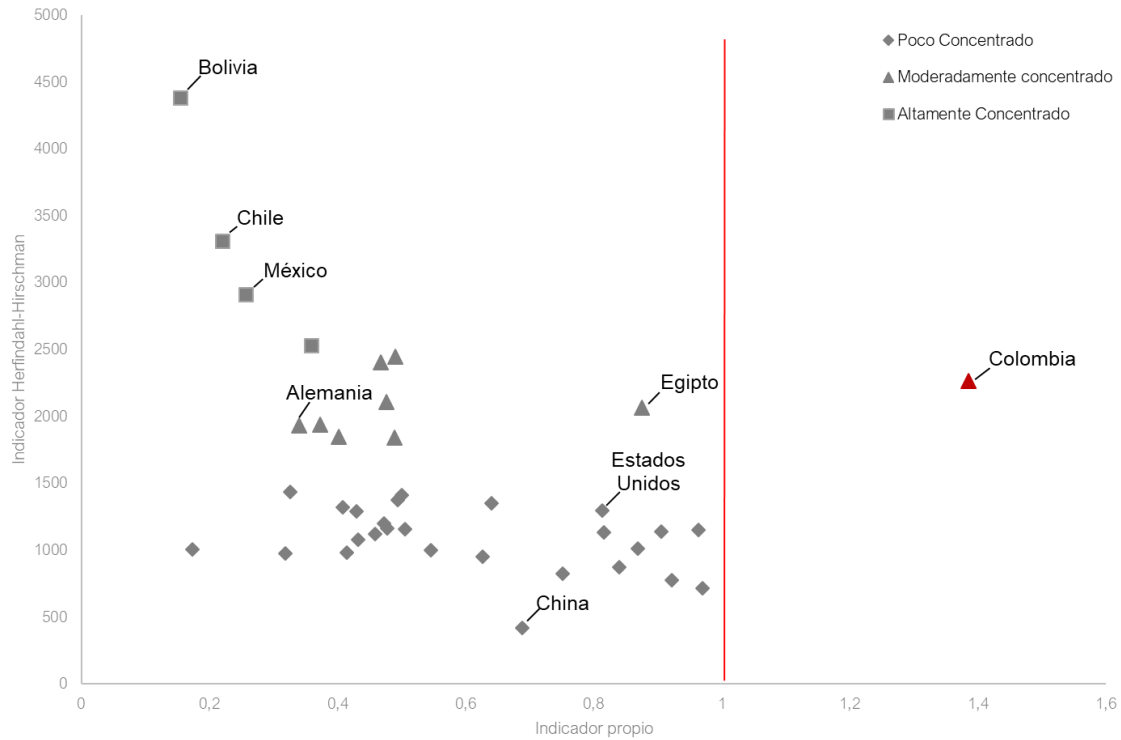
mayor participación de mercado y Coca Cola se construyó el índice propio expuesto en la Ecuación 1.

Ecuación 1. Comparación participación de mercado entre Coca Cola y el principal competidor

$$\text{Comparación participación de mercado} = \frac{\text{Participación de mercado principal competidor}}{\text{Participación de mercado de Coca Cola}}$$

Además, en la Gráfica 1 se compara el HHI del mercado de las BNA en diferentes países del mundo y el índice propio, explicado anteriormente, y se evidencia como el mercado en Colombia está moderadamente concentrado, con un HHI de 2262, y es el único donde la firma local supera en concentración de mercado a Coca Cola.

Gráfica 1. Comparación de concentración de mercado y el liderazgo de Coca Cola por país - 2018



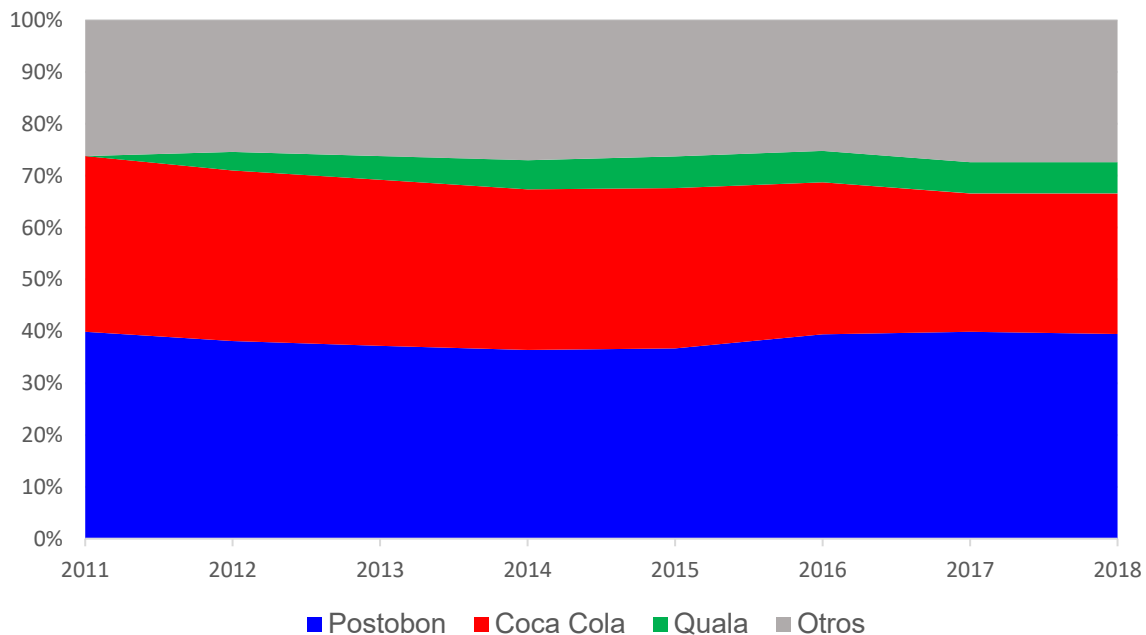
Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de <https://www.euromonitor.com/soft-drinks-in-colombia/report>, 2019

3.2. Segmentación de los productos

Actualmente, el mercado de las BNA en Colombia está constituido por diferentes categorías de bebidas divididas en dos segmentos para analizar el periodo comprendido entre 2011 y 2018: bebidas tradicionales, con un crecimiento promedio de 4,9% anual, y de nueva generación, que crece en promedio a una tasa del 10,1% anual. A su vez, las bebidas pueden ser listas para tomar o listas para mezclar, RTD y RTM, por sus siglas en inglés respectivamente. El análisis se centra en las bebidas listas para tomar.

En la Figura 1 se observa como la distribución del mercado entre los principales participantes ha cambiado entre 2011 y 2018. Al inicio, Postobón y Coca Cola-FEMSA consolidaban el 74% del total del mercado listo para tomar, mientras que en el 2018 concentran el 67%. En 2011, Quala no tenía presencia en el mercado y siete años después alcanza a tener el 8% de este.

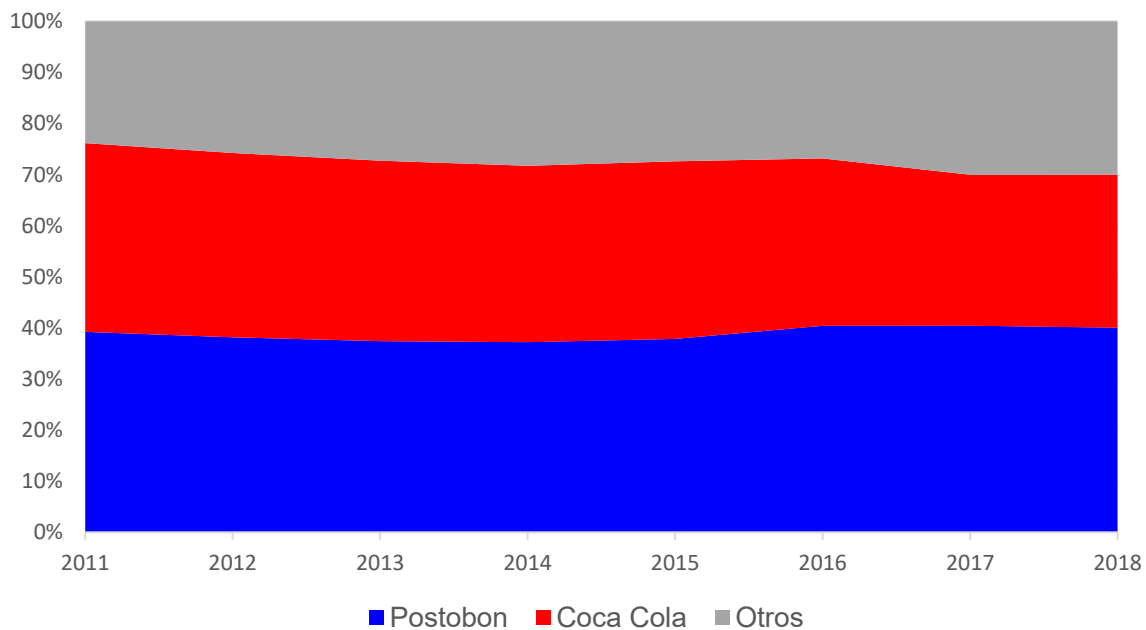
Figura 1. Participación por firma en el total de mercado entre 2011 y 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de <https://www.euromonitor.com/soft-drinks-in-colombia/report>, 2019

Al analizar el segmento tradicional se evidencia que no hay grandes variaciones ni entrada de nuevos competidores que sean relevantes. Sin embargo, es claro que Postobón y Coca Cola-FEMSA acaparan una porción menor del segmento, pasando de una concentración del 76% en 2011 a una del 70% en 2018 como se observa en la Figura 2.

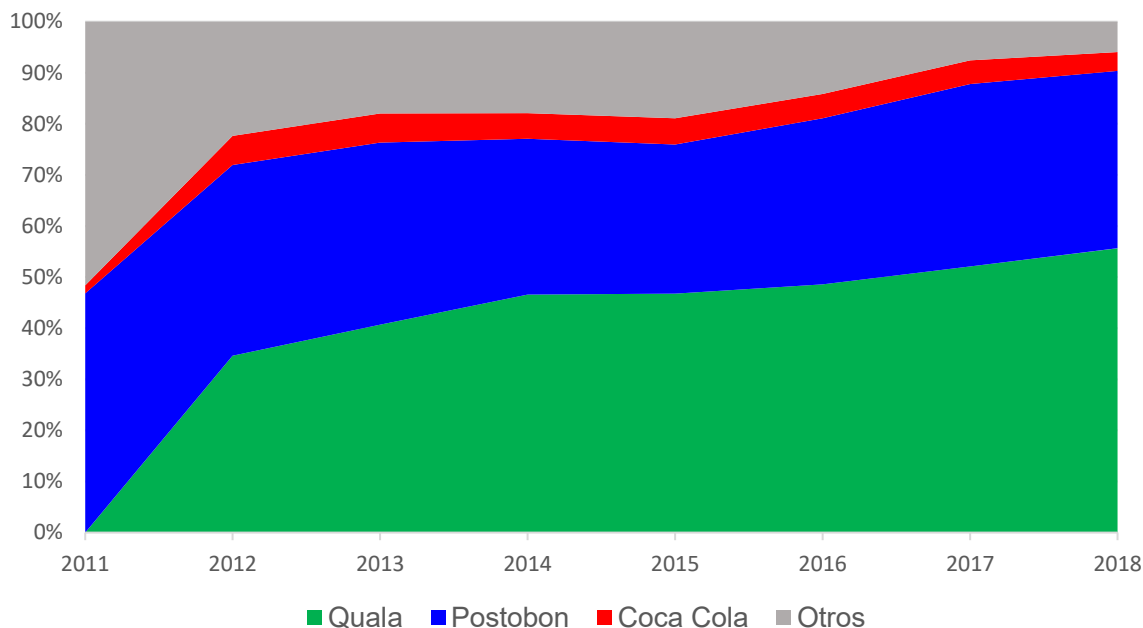
Figura 2. Participación por firma en el segmento tradicional entre 2011 y 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de <https://www.euromonitor.com/soft-drinks-in-colombia/report>, 2019

En cuanto a los productos de nueva generación, en la Figura 3 se constatan las variaciones en la participación de mercado de las firmas. Postobón pierde 12% del mercado entre 2011 y 2018, y Quala, tras su entrada en 2012, logra alcanzar el 56% del segmento con las diferentes marcas introducidas en este periodo.

Figura 3. Participación por firma en el segmento nueva generación entre 2011 y 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de <https://www.euromonitor.com/soft-drinks-in-colombia/report>, 2019

Históricamente, las bebidas tradicionales se han caracterizado por contar con tres categorías principales: aguas, incluyendo aguas con gas y saborizadas, bebidas carbonatadas, con azúcar o edulcorantes, y jugos, con alto y bajo contenido de fruta. Con el paso del tiempo los hábitos alimenticios de los consumidores han cambiado, las personas en la actualidad buscan productos saludables, lo cual ha llevado a las firmas a innovar y a cambiar sus procesos productivos, con el fin de llegar a los clientes y consumidores satisfaciendo este segmento de mercado con productos de nueva generación (Euromonitor International, 2019). En este segmento se encuentran energizantes, hidratantes, bebidas de té y bebidas funcionales, estas últimas poseen atributos nutricionales positivos para la salud. En los últimos años, Postobón y Quala han tenido la mayor participación de mercado, particularmente en 2018 estas empresas contaban con un 82,5% del total del mercado de energizantes en el país.

En la Tabla 1 se destaca la participación de las cinco principales firmas del mercado de las BNA en las categorías por segmento de RTD, cabe resaltar que únicamente se

muestra la presencia de las firmas en las bebidas funcionales más no su participación de mercado puesto que es una categoría reciente y, por su pequeño tamaño, no se mide.

Tabla 1. Participación de las firmas en las categorías por segmento de mercado - 2018

| | Firma | Postobón | Coca Cola | Quala | Aje | SABMiller |
|------------------|----------------------|-----------------|------------------|--------------|---------------|------------------|
| | Origen | Colombia | Multinacional | Colombia | Multinacional | Multinacional |
| Tradicionales | Aguas | 34,9 | 21,9 | 0,0 | 4,1 | 0,0 |
| | Bebidas Carbonatadas | 39,0 | 40,7 | 0,0 | 5,4 | 8,0 |
| | Jugos | 50,4 | 11,5 | 0,0 * | 7,5 | 0,0 |
| Nueva Generación | Hidratantes | 88,9 | 4,1 | 0,0 * | 5,8 | 0,0 |
| | Energizantes | 14,2 | 0,0 | 68,3 | 0,0 | 0,0 |
| | Bebidas de Té | 70,4 * | 16,1 | 0,0 * | 0,0 | 0,0 |
| | Bebidas Funcionales | • | | • | | |

* Categorías en que las firmas cuentan con productos RTM

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de <https://www.euromonitor.com/soft-drinks-in-colombia/report>, 2019

3.3. Cadena de valor

El mercado de las BNA tiene una cadena de valor con una estructura genérica compuesta por el abastecimiento, la producción, la distribución y la venta de los productos. Este modelo sigue cuatro fases.

En primer lugar, se realizan las negociaciones con proveedores para el suministro de insumos y materias primas de manera que se hagan continuamente. Esto es importante para no generar cuellos de botella y paros en la producción que impacten el rendimiento de la firma.

En la segunda parte de la cadena de valor se realiza toda la conceptualización y elaboración de la bebida, es decir, es la parte del proceso donde se lleva a cabo la producción a volúmenes masivos y, en paralelo, se analizan las fórmulas por parte del área de investigación y desarrollo. En esta parte del proceso se conceptualiza la

innovación de la compañía, la cual puede ser disruptiva, lo que implicaría la creación de un nuevo producto, o silenciosa, entendida como una reformulación, con el propósito de reducir los costos de producción sin que el consumidor perciba cambio alguno.

Posteriormente, se pasa por la distribución del producto terminado. En esta fase es fundamental la estrategia logística que haya conceptualizado la compañía para llegar a los mercados objetivos a un bajo costo y con la mejor diferenciación de producto. Es, entonces, importante analizar la presencia de las plantas en diferentes territorios del país, así como la cantidad de centros de distribución que permiten redistribuir los productos. La presencia en diferentes territorios puede llevar a reducir los costos de distribución de las firmas, además, les permite llegar de una manera más directa a los comercializadores (modelo B2B) y a los consumidores (modelo B2C).

Finalmente, se lleva a cabo el proceso de venta a través de los canales a los que tienen acceso las firmas. En efecto, dichos canales pueden ser el tradicional, conocido por su estructura tienda a tienda, así como el canal moderno, compuesto por las grandes superficies, quienes tienen establecidos costos de exhibición de los productos en sus locales, además de los beneficios que generan por su venta. En esta última parte del proceso se debe hacer énfasis en las estrategias de publicidad, que buscan generar demanda, puestas en marcha por parte de las áreas encargadas.

3.3.1. Integración en el mercado de las BNA

Basados en los cuatro procesos identificados de la cadena de valor se establece qué tipo de integración se puede realizar en el mercado de las BNA. Para una firma es atractivo realizar una integración vertical en primera instancia, con el objetivo de garantizar su abastecimiento de insumos y materias primas genéricas. Al mismo tiempo, se obtienen economías de escala al reducir los costos de intermediación y al negociar precios intersociedades que disminuyen los costos de producción de la embotelladora. Asimismo, la firma debe garantizar el flujo de producto entre la embotelladora, el canal de venta y el consumidor.

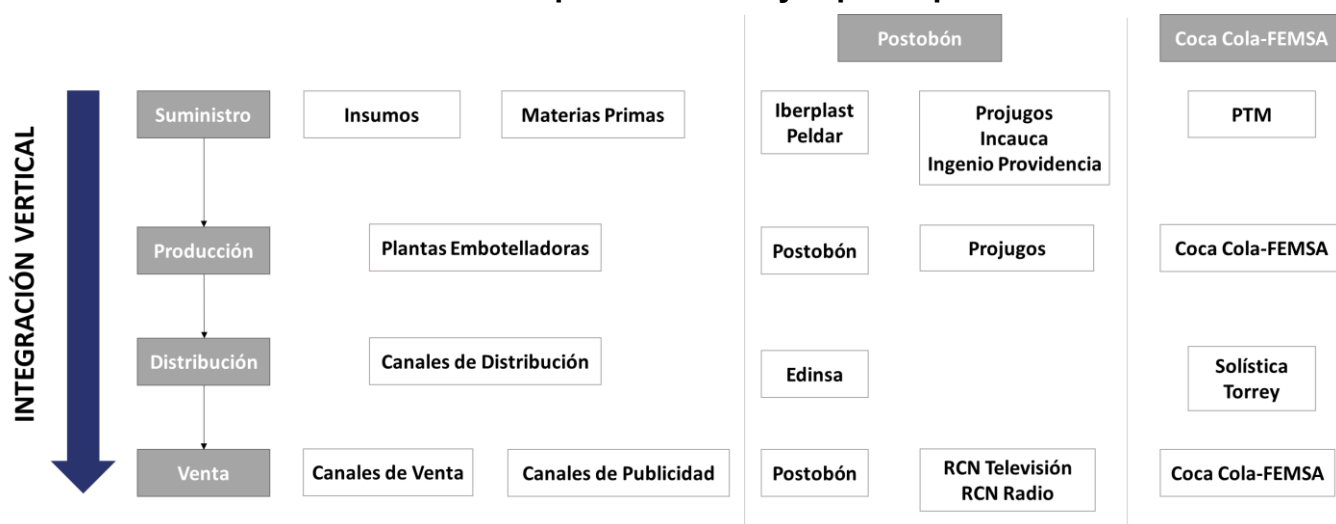
En el caso de Postobón, esta tiene una integración vertical al pertenecer a la Organización Ardila Lülle. Las empresas Iberplast, Projugos, Incauca e Ingenio Providencia suministran el material de envase, pulpas de fruta y azúcar refinada. Edinsa

realiza la distribución del producto terminado y, finalmente, se realiza la venta de las bebidas con el apoyo publicitario de RCN Televisión y RCN Radio.

Al igual que Postobón, Coca Cola-FEMSA cuenta con integración vertical. Antes del proceso productivo, se realiza el suministro de envases por la empresa PTM y, posteriormente, la distribución del producto terminado en el territorio nacional es responsabilidad de Solística y Torrey. Cabe resaltar que a diferencia de Postobón, Coca Cola-FEMSA no integra verticalmente la publicidad de sus productos.

En la Figura 4 se muestran las fases de la cadena de valor, a su vez, las empresas filiales con las que se han integrado verticalmente Postobón y Coca Cola-FEMSA. Cabe resaltar que en el caso de Postobón existe integración horizontal con su presencia en el mercado de las Bebidas Alcohólicas en la categoría de Cervezas y cuenta con una integración por conglomerado con otras empresas pertenecientes a la Organización Ardila Lülle, por ejemplo, Los Coches y Atlético Nacional.

Figura 4. Integración en el mercado de las BNA en Colombia para las dos empresas con mayor participación



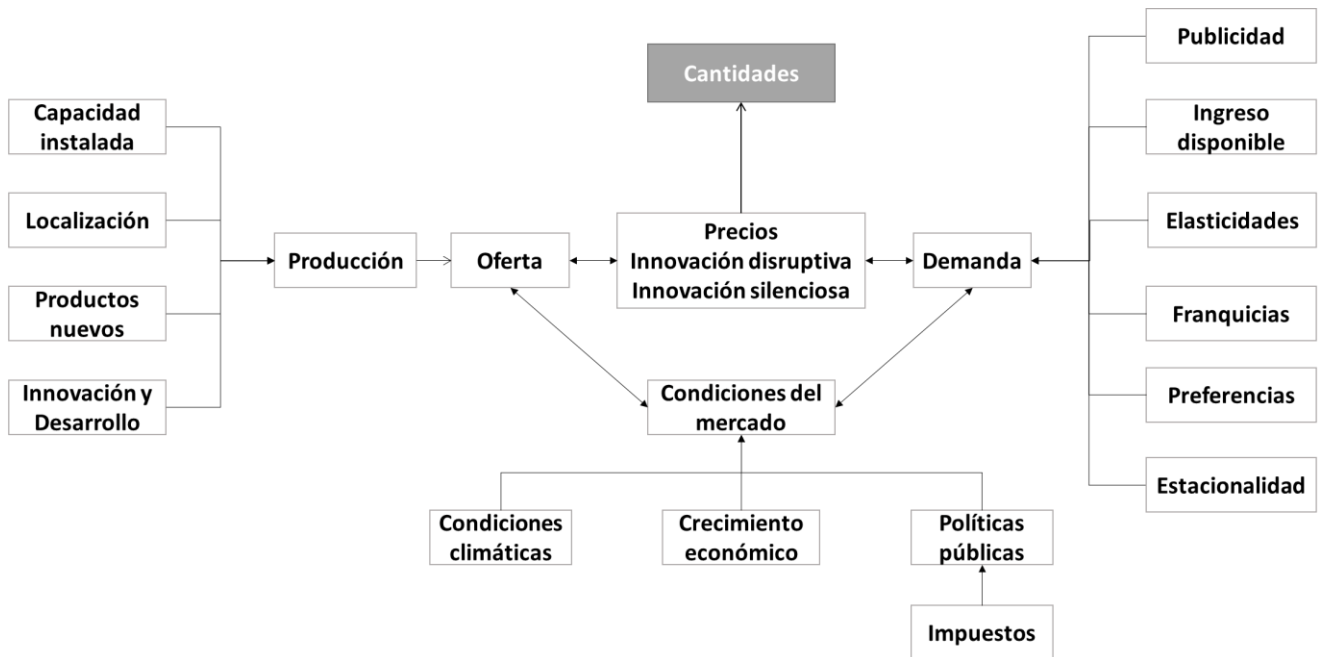
Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de <https://www.oal.com.co/empresas> y <http://www.femsa.com/es/negocios-femsa/empresas-femsa/>, 2019

4. Análisis Cualitativo

4.1. Paradigma Estructura-Conducta-Desempeño

Con el fin de determinar las diferentes variables que influyen sobre las cantidades de bebidas y su relación de causalidad se utiliza el paradigma Estructura-Conducta-Desempeño (ECD). Este contiene los elementos de la oferta, la demanda y las condiciones de mercado que deben ser tenidas en cuenta por las firmas a la hora de tomar decisiones estratégicas que impactan los volúmenes de ventas.

Figura 5. Paradigma Estructura-Conducta-Desempeño



Fuente: Elaboración propia, 2019

La oferta del mercado de las BNA está explicada por la estructura productiva tenga por parte de la firma. Esta se define por la capacidad instalada, es decir, el volumen de producto terminado que se obtiene a partir de las líneas de embotellado, las cuales se les puede dar una utilización específica: la producción de marcas propias o, si se tiene una capacidad ociosa, se maquila otras marcas. Adicionalmente, la localización geográfica de las plantas embotelladoras y de los centros de distribución componen una red logística que tiene como objetivos, abastecer nichos de mercado específicos y

minimizar los costos de transporte del producto terminado hasta el comercializador. Además, la innovación y desarrollo de la firma es un factor determinante del proceso productivo desde el mejoramiento continuo de los procesos y la identificación de las oportunidades de aprovechamiento de nuevas materias primas que se ofrezcan en el mercado. Es importante tener en cuenta que el mejoramiento continuo requiere inversiones de capital físico considerables.

Por otra parte, la demanda de las firmas se ve influenciada por las elasticidades, específicamente precio de la demanda, precio cruzada e ingreso de la demanda, esto con el fin de identificar si es una demanda inelástica o elástica, si existen bienes sustitutos o complementarios y determinar el tipo de bien que es, es decir, bien normal, inferior o de lujo. Además, la demanda se ve afectada por la estacionalidad, desde las variaciones explicadas por vacaciones y festividades, también por el ingreso disponible que posean los consumidores debido a su pago de salarios y bonificaciones, las preferencias y gustos que estos tienen, y los ingresos que perciben las firmas mediante la negociación de una franquicia de marcas ya posicionadas en el mercado. Adicional a los elementos anteriores, la publicidad realizada por la firma tiene un papel importante para inducir el consumo en los hogares y persuadir al cliente final.

Desde el mercado en el que opera la firma debe analizarse el entorno en el que compite, estos factores intramercados entendidos como aquellos mecanismos que influyen en la toma de decisiones por parte de los agentes de la oferta y la demanda. El desempeño de las firmas dentro del mercado de las BNA se ve directamente afectado por las condiciones económicas y políticas del país, vistas desde el crecimiento económico y las cargas tributarias asignadas a los productos de la industria objeto de estudio.

4.2. Barreras de entrada y estrategias de competencia

A partir del paradigma ECD se identifican los elementos claves que afectan el mercado de las BNA en Colombia. Estos factores se dividen en barreras de entrada al mercado o estrategias de competencia empleadas por las empresas. Las primeras impiden la entrada de nuevos competidores, las segundas marcan las pautas para aumentar los volúmenes de venta.

Tabla 2. Barreras de entrada al mercado de las BNA

| Barreras de entrada | Descripción | Fundamento |
|--|---|---|
| Capacidad Instalada | Capital físico necesario para la producción, entendido como maquinaria directamente implicada en el proceso productivo. | Altos niveles de inversión requeridos para la compra y la instalación de las líneas de producción. |
| Localización | Ubicación geográfica de las embotelladoras y centros de distribución. | Altos niveles de inversión en la adquisición y construcción de inmuebles. |
| Investigación, Desarrollo e Innovación | Mejoramiento continuo de las operaciones de las plantas. | Altos niveles de inversión de capital físico para modificar una línea de producción, de tiempos de línea perdidos, caída en la productividad. Impacta el capital de trabajo, requiriendo muchos más fondos. |
| Requisitos legales | Permisos y requerimientos necesarios para la comercialización de los productos. | Es necesario cumplir con los requerimientos del Ministerio de Salud y los registros INVIMA para comercializar los productos. |
| Guerra de precios | Posibilidad de ingresar en el mercado dado unos precios bajos. | Firmas con economías de escala y precios más bajos cuentan con mayor facilidad al ingresar al mercado y sobrevivir en este. |
| Inversión en Publicidad | Gasto que se realiza para dar a conocer a los consumidores una marca o una firma. | Aumenta los costos de las empresas entrantes y sus retornos son inciertos (Lipczynski et al., 2017). |

Fuente: Elaboración propia, 2019

4.2.1. Estrategias de competencia

- Localización:

El mercado de las BNA en Colombia está influenciado por las decisiones que toman las firmas en cuanto a la localización y ubicación de sus plantas embotelladoras y centros de distribución. Por un lado, estar presente en diferentes regiones permite que la firma abastezca con mayor agilidad y rapidez los puntos de venta, lo que se traduce en menores tiempos de transporte y costos. Así mismo, cuando una firma cuenta con más plantas, la capacidad productiva de esta aumenta, creando oportunidades al modelo logístico de tener un portafolio más flexible, en el cual se puedan ofrecer marcas específicas en cada región, por ejemplo, en Santander la gaseosa Hipinto, en la Costa Atlántica el agua Cristalina.

Entre las firmas más representativas del mercado, Postobón cuenta con 20 plantas embotelladoras, distribuidas en 14 departamentos del país, Coca Cola-FEMSA está presente en cinco departamentos con seis plantas embotelladoras y Quala cuenta con una única planta ubicada en Cundinamarca. Esta diferencia en cantidad de plantas

embotelladoras radica en el manejo que cada firma le ha dado a superar la barrera de entrada de la capacidad instalada, la trayectoria de cada empresa en el país y su modelo de producción.

La presencia en el territorio se puede aumentar mediante el crecimiento natural de la compañía como es el caso de Quala, la inversión de capital extranjero de una multinacional realizado por Coca Cola-FEMSA o la adquisición de firmas competidoras por parte de Postobón. Cabe resaltar que únicamente se considera la presencia de las plantas embotelladoras en los territorios y no la capacidad productiva que tenga instalada en cada una de ellas.

En el 0 se expone la presencia de las plantas embotelladoras por firma en Colombia y el porcentaje del total de la población que se cubre por región. Se divide el territorio en siete regiones establecidas a partir de la división administrativa del país y la cercanía geográfica y cultural, basados en la topografía del territorio.

- Modelo de producción:

Cuando una firma define la estrategia de producción entre sus decisiones estratégicas posibles se tienen:

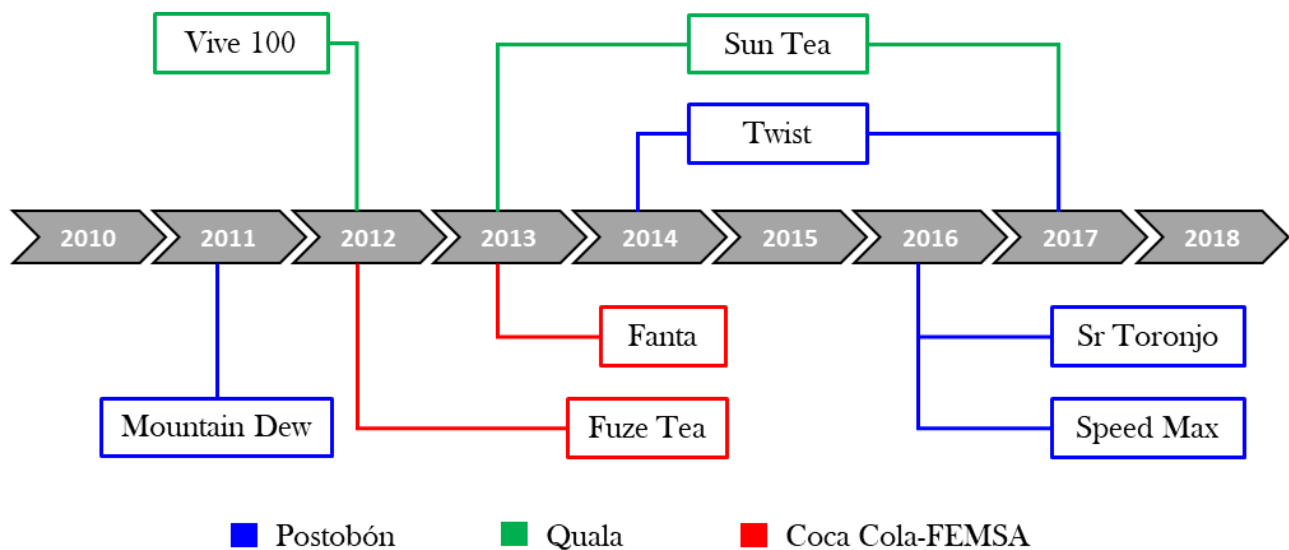
- Ajustar la capacidad instalada a la demanda de los productos como lo realiza FEMSA con su franquicia de Coca Cola.
- Tener un sistema productivo insuficiente que requiera de una maquila para satisfacer la demanda total de los productos de la firma, como es el caso de Quala.
- Disponer de una capacidad instalada superior a la demanda de la firma, lo que posibilita ocupar la capacidad ociosa mediante modelos de franquicia, por ejemplo, el acuerdo de franquicia que tiene PepsiCo con Postobón.

- Innovaciones Disruptivas:

Se entiende por innovación disruptiva la entrada de una marca a una categoría, motivada por la identificación de un nicho de mercado desatendido y la oportunidad de crecer en él, es decir, la firma toma el liderazgo, o busca captar participación en un mercado ya existente donde no tiene productos y las firmas competidoras sí. Dicha innovación debe

ir acompañada de estudios de mercado lo suficientemente amplios en los que se destaque los principales atributos a incluir en el producto con el fin de alcanzar el mayor espectro de consumidores posible. Por ejemplo, Quala observa el mercado de bebidas energizantes y no encuentra un producto de bajo costo que satisfaga las necesidades de los consumidores, razón por lo cual, lanza Vive 100 en 2012. Luego, en 2016 Postobón realiza el lanzamiento de Speed Max, con el fin de competir en este mercado.

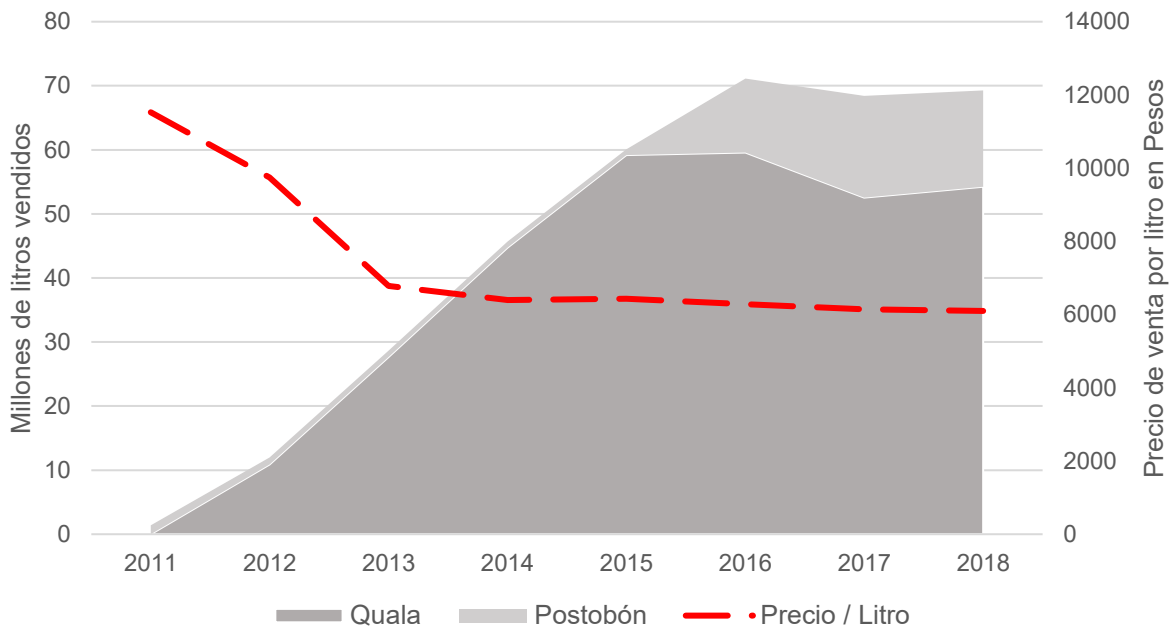
Figura 6. Entradas y salidas de nuevos productos en el mercado de las BNA entre 2010 y 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de <https://www.euromonitor.com/soft-drinks-in-colombia/report>, 2019

En la Figura 7 se observa cómo conceptualizar un producto de manera adecuada, identificando las necesidades del mercado, permite obtener un crecimiento significativo. En este caso, la categoría de energizantes ha tenido un comportamiento excepcional desde el lanzamiento de la marca Vive 100, bebida de bajo costo que logró generar un consumo más regular. Además, se evidencia como su presencia en el mercado reduce el precio promedio anual de la categoría de \$11.000/Litro a \$7.000/Litro aproximadamente. Este mercado pasó de tener un ingreso de 54,2 mil millones de pesos en 2011 a 512 mil millones en 2018.

Figura 7. Precios nominales y volúmenes de Energizantes entre 2011 y 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de <https://www.euromonitor.com/soft-drinks-in-colombia/report>, 2019

- **Innovaciones Silenciosas:**

Se define como una reformulación de las recetas de las bebidas que tiene tres propósitos principales: mejorar los atributos nutricionales de la fórmula precedente, por ejemplo, reducir el contenido de azúcar o sodio en las bebidas; por otro lado, cumplir con la regulación vigente en el país y, finalmente, reducir los costos en los que se incurre al producir la fórmula actual. Por ejemplo, la marca Kola Román fue reformulada para no tener calorías, sustituyendo azúcar por edulcorantes lo cual generó ahorros en los costos de producción (Euromonitor International, 2019).

- **Publicidad:**

En el mercado de las BNA se debe realizar campañas informativas masivas a través de medios de comunicación con altos volúmenes de audiencia. Al realizar pautas en canales tradicionales como radio, televisión o periódico se logra que una gran cantidad de personas conozcan sobre la campaña que está comunicando la firma buscando

incentivar el consumo. No obstante, las firmas deben tener activaciones de marca donde den a conocer sus productos, sobre todo cuando se realicen lanzamientos en el mercado. En otras palabras, para generar la necesidad de comprar los productos, el consumidor debe conocerlos. Entre las firmas con mayor participación en el mercado se cuenta con los datos de inversión en publicidad por parte de Postobón, en 2017 invirtió 128.773 millones de pesos y entre 2011 y 2018 el gasto en publicidad creció anualmente en promedio 8,9%.

5. Análisis Cuantitativo

5.1. Determinación del modelo

5.1.1. Metodología

Al comprender el funcionamiento del mercado de las BNA gracias al paradigma ECD y el análisis cualitativo del mercado se posibilita el planteamiento de un modelo cuyo fin es identificar los efectos que tiene la aplicación de las estrategias de competencia en los volúmenes de venta. Por lo tanto se busca cuantificar, mediante la modelación econométrica, la sensibilidad que tienen dichos volúmenes a los cambios internos y externos del sistema. Adicionalmente, se analiza esta modelación desde la perspectiva de la segmentación del mercado en bebidas tradicionales y de nueva generación.

Desde el punto de vista interno de la firma se explican las sensibilidades que tienen los volúmenes venta con los precios asignados a ellos, entendido como elasticidad de la demanda. Al mismo tiempo, se estima el impacto de las variaciones de los precios de los demás productos, es decir, la elasticidad precio cruzada con los diferentes segmentos del mercado de las firmas analizadas. Además, se incluye la publicidad para mostrar el efecto de las decisiones estratégicas en los volúmenes por segmento de cada compañía.

Otra dimensión que abarca el modelo es el impacto de variables del entorno macroeconómico, con el fin de aproximar el gasto que la población destina al consumo de las BNA, se toma el Producto Interno Bruto manufacturero, para encontrar una proxi de la elasticidad ingreso de la demanda. Al incluir esta variable, se determina qué tipo de bien son las BNA tradicionales y de nueva generación para los consumidores, es decir, si son bienes normales, necesario o de lujo o inferiores.

5.1.2. Modelo

Es importante tener claro que se busca determinar los efectos en los volúmenes de venta de los dos segmentos definidos para las tres firmas líderes del mercado de las BNA. El modelo estimado está determinado a partir de la Ecuación 2, con datos mensuales desde 2011 hasta 2018. En la Tabla 3 se encuentra la explicación de las variables incluidas en el modelo.

Ecuación 2. Ecuación econométrica del modelo a estimar

$$Q_{sit} = \alpha_{si} + \beta_{si}P_{sit} + \eta_{si}Pub_t^{postobon} + \phi_{si}PIB_t^{manufacturero} + \epsilon_{si}$$

s : segmento del mercado, tradicional o nueva generación. t : tiempo en meses
 i : firma, Postobón, Quala o Coca Cola-FEMSA m : marca

Tabla 3. Variables involucradas en el modelo econométrico

| VARIABLES | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN | FUENTE |
|------------------------------|---------|---|--|
| Cantidades | Q | Volumen, en millones de litros, vendidos de cada categoría de producto. | Euromonitor International, 2019 |
| Precios | P | Precios representativos de los segmentos de mercado tradicional y nueva generación de cada firma. Medidos en Pesos/Litro. | Elaboración propia a partir de datos de Euromonitor International, 2019 |
| Gasto en publicidad Postobón | Pub | Monto del gasto que se determina para inversiones publicitarias, activaciones de marca y demás actividades promocionales en miles de millones de Pesos. | 2011 - 2017: Informes de gestión Postobón 2018: Dato proyectado a partir de los años anteriores |
| PIB sectorial | PIB | Se toma el PIB sectorial manufacturero como referente del consumo de la población en mercado de las BNA. Medido en miles de millones de Pesos. | DANE, 2019 |

Fuente: Elaboración propia, 2019

En la Tabla 4 se presenta una estadística descriptiva de las variables involucradas en el modelo, allí se muestra el promedio de cada variable entre 2011 y 2018, la desviación estándar presentada por cada variable y un promedio del valor en el último año.

Tabla 4. Estadística descriptiva de las variables involucradas en el modelo econométrico

| Variable | Unidad de Medida | Promedio 2018 | Promedio 2011-2018 | Desviación estándar |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Publicidad Postobón | Miles de millones de pesos | 11 | 10 | 2 |
| Volumen Tradicional Coca Cola | Millones de litros mensuales | 95 | 101 | 19 |
| Volumen Nueva Generación Coca Cola | Millones de litros mensuales | 1 | 1 | 0 |
| Volumen Nueva Generación Quala | Millones de litros mensuales | 5 | 4 | 2 |
| Volumen Tradicional Postobón | Millones de litros mensuales | 125 | 112 | 22 |
| Volumen Nueva Generación Postobón | Millones de litros mensuales | 8 | 8 | 2 |
| Precio Tradicional Coca Cola | Pesos | 2.686 | 2.490 | 124 |
| Precio Nueva Generación Coca Cola | Pesos | 3.753 | 3.802 | 133 |
| Precio Nueva Generación Quala | Pesos | 6.450 | 5.954 | 2.535 |
| Precio Tradicional Postobón | Pesos | 2.737 | 2.612 | 142 |
| Precio Nueva Generación Postobón | Pesos | 4.483 | 4.413 | 150 |

Fuente: Cálculos propios, 2019

5.1.3. Restricciones

Es importante aclarar que el modelo tiene algunas restricciones que se deben tener en cuenta a la hora de analizar los resultados obtenidos. Primero, los datos de publicidad solamente están disponibles para Postobón, lo que representa un sesgo en el modelo, además los datos de 2018 fueron estimados a partir de la tendencia de crecimiento de los años anteriores. Segundo, los datos de cantidades y precios fueron mensualizados a partir de los datos de ventas nominales y reales respectivamente. Tercero, los datos de PIB manufacturero, los cuales son trimestrales, fueron divididos por tres y mensualizados por medio de interpolación lineal.

5.2. Análisis de resultados

Se estima por medio de un sistema de ecuaciones y, adicionalmente, se utiliza una técnica alternativa como mínimos cuadrados en tres etapas (MC3E), ya que al utilizar técnica de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) es probable que se presenten problemas de endogeneidad, es decir, que los coeficientes estimados por este método sean sesgados e inconsistentes. Mientras que, la segunda alternativa corrige dichos problemas.

Al realizar las estimaciones, estas arrojaron problemas de colinealidad, especialmente, al considerar la variable publicidad de Postobón en los volúmenes vendidos por parte de Coca Cola-FEMSA y Quala, por lo que fue necesario eliminarla de dichas ecuaciones. A su vez, en la estimación de los volúmenes de nueva generación de Coca Cola-FEMSA, el precio de bebidas tradicionales de Postobón presentó el mismo problema, por lo que fue necesario eliminarlo de la ecuación.

En la Tabla 5 se presentan los resultados obtenidos. Para Postobón, la elasticidad precio de la demanda sigue los conceptos económicos con un valor negativo, además, es elástica en las bebidas tradicionales (-3,429) y nueva generación (-1,445), esto en concordancia con lo encontrado por Ramírez (2012) y Londoño y Giraldo (2018). En la ecuación de los volúmenes de bebidas tradicionales de Postobón, los coeficientes de las bebidas tradicionales y nueva generación de Coca Cola-FEMSA fueron 3,264 y 2,752 respectivamente, lo cual indica que son bienes sustitutos de las bebidas tradicionales de Postobón, esto debido a que son productos con características similares, resultado consistente con la intuición económica. A su vez, las bebidas de nueva generación de Postobón son complementarias con las tradicionales de la misma firma (-1,910), esto debido a que hacen parte de un portafolio de productos de la misma compañía. Por último, los coeficientes de la publicidad para ambos segmentos de bebidas en Postobón fueron significativos, 0,781 y 0,783, lo que indica que al aumentar un 10% la inversión en publicidad por parte de Postobón se aumentan en 7,81% y 7,83% las cantidades vendidas de bebidas tradicionales y nueva generación, es decir, la publicidad tiene un efecto positivo en las cantidades, siguiendo lo planteado por Lipczynski et al. (2017), en el caso de un oligopolio, las firmas realizan una competencia en publicidad o investigación y desarrollo, con el objetivo de incrementar la demanda total de mercado y atraer nuevos consumidores, es necesario destacar la dificultad de conseguir los datos

de publicidad para cada segmento por lo cual se muestra el impacto de un aumento en la publicidad total de la firma.

Cabe resaltar el valor obtenido por los precios de nueva generación de Quala en las bebidas de nueva generación de Postobón, es negativo y significativo, esto debido a la competencia establecida con Postobón. La introducción al mercado de Vive 100 establece la competencia a través de precios, es decir, tipo Bertrand con producto diferenciado, debido a los canales de distribución y venta que propició Quala, por ejemplo la venta directa en semáforos y vías del país, generando mayor cercanía con el consumidor y aumentando la rentabilidad de esta bebida al no tener intermediación.

Por otro lado, para tener una interpretación adecuada y acertada sobre los segmentos de Coca Cola-FEMSA y Quala, es necesario tener mayor información de otras variables que influyen, por ejemplo, los gastos en publicidad de ambas firmas, estos pueden incidir en los precios, afectando los coeficientes estimados. Además, es clave incluir en el análisis el manejo de la marca y la percepción que tienen los consumidores sobre la firma.

Tabla 5. Resultados obtenidos modelo MC3E

| Variable | $Q^{Trad}_{Postobón}$ | $Q^{Nueva Gen}_{Postobón}$ | $Q^{Trad}_{Coca Cola}$ | $Q^{Nueva Gen}_{Coca Cola}$ | $Q^{Nueva Gen}_{Quala}$ |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| $P^{Trad}_{Postobón}$ | -3,429* (1,215) | -1,922 (1,268) | -7,826* (1,716) | - | 11,361* (1,666) |
| $P^{Nueva Gen}_{Postobón}$ | -1,910* (0,433) | -1,445* (0,452) | -4,714* (0,904) | -3,641* (0,829) | -4,479* (0,904) |
| $P^{Trad}_{Coca Cola}$ | 3,264* (0,977) | 1,179 (1,019) | 3,759* (1,44) | -4,773* (0,583) | -4,884* (1,406) |
| $P^{Nueva Gen}_{Coca Cola}$ | 2,752* (0,722) | 3,489* (0,735) | 5,995* (1,14) | 6,152* (0,633) | -2,731** (1,119) |
| $P^{Nueva Gen}_{Quala}$ | 0,025 (0,132) | -0,291** (0,138) | -0,326 (0,238) | -0,316 (0,186) | -0,748* (0,236) |
| $Pub_{Postobón}$ | 0,781* (0,032) | 0,783* (0,032) | - | - | - |
| PIB_{manuf} | 0,276* (0,07) | 0,293* (0,072) | -1,177* (0,141) | 1,233* (0,152) | 1,331* (0,142) |

* Significativo al 1% ** Significativo al 5% Entre paréntesis desviación estándar

Fuente: Cálculos propios, 2019

6. Conclusiones

El estudio busca comprender el mercado de las BNA en Colombia, identificando las firmas participantes y los productos que se comercializan, con el fin de determinar las estrategias de competencia utilizadas por las compañías y su impacto en el mercado, en especial, las utilizadas por Postobón para ser líder entre 2011 y 2018.

La contextualización del mercado de las BNA en Colombia y su análisis cualitativo permiten identificar las estrategias de competencia utilizadas por las firmas líderes, en especial, las empleadas por Postobón. La localización de las plantas embotelladoras, los modelos de producción que utiliza cada empresa, las innovaciones silenciosas, como cambios en las recetas de las bebidas, las innovaciones disruptivas, explicadas como la entrada al mercado de nuevas marcas para satisfacer la demanda de los consumidores, y el gasto publicitario, que cada firma realiza, son las principales estrategias de competencia en este mercado.

La localización geográfica de las plantas embotelladoras muestra la facilidad que tienen las firmas en atender la demanda de poblaciones específicas, en el caso de Postobón, logra atender una mayor población debido a la ubicación estratégica de sus plantas a nivel nacional. En esta estrategia, la integración vertical con otras empresas tiene un papel clave, ya que facilita reducir costos logísticos y de intermediación, teniendo precios competitivos en el mercado, y permite que la firma este abastecida de materias primas fundamentales para su proceso productivo.

Por otro lado, al conocer los modelos de producción utilizados en el mercado de las BNA se entienden las decisiones estratégicas que toman las principales firmas en cuanto a estos modelos de producción. Estos cuentan con ventajas y desventajas, pero no se tiene un modelo óptimo. Dentro de las estrategias de producción, la de Postobón ha sido exitosa por el hecho de reducir costos de manufactura y aprovechar al máximo las altas inversiones en capital físico para estar en el mercado.

Además, la segmentación de mercado resulta ser fundamental a la hora de realizar innovaciones disruptivas puesto que permite enfocar los esfuerzos en las categorías que tienen mejor desempeño y crecimiento. Es decir, se logran entender mejor que oportunidades de crecimiento tiene el mercado para poder conceptualizar productos competitivos, como fue el caso de Vive 100. Este último fue exitoso puesto que la firma productora logró identificar la falencia de la categoría en ofrecer un producto de bajo costo para poder obtener mayores volúmenes de venta, dada la elasticidad de la

demanda. Cabe resaltar que los productos de bajo costo de desembolso logran captar una cuota de mercado mayor que los demás, puesto que las firmas compiten con estrategias de precios.

En cuanto a las innovaciones silenciosas con la información obtenida es difícil concluir sobre sus impactos, se requiere de un análisis más profundo puesto que estas pueden repercutir negativa o positivamente en las ventas del producto. Para conocer los resultados de un cambio en las recetas de una bebida es necesario tener mayor claridad, comprender el mercado y los consumidores. Sin embargo, es claro que una reformulación va acompañada de un riesgo elevado.

Por otro lado, la inversión que realiza Postobón en publicidad tiene un impacto positivo sobre los volúmenes de venta, determinado a partir de los resultados cuantitativos expuestos. Es evidente que esta estrategia es esencial para que la firma pueda mantener su poder de mercado, y generar mayor necesidad de consumo en la sociedad. Sin embargo, los resultados obtenidos podrían llegar a representar mejor la realidad en el caso en el que se tuviera más información sobre la publicidad de las demás firmas líderes del mercado.

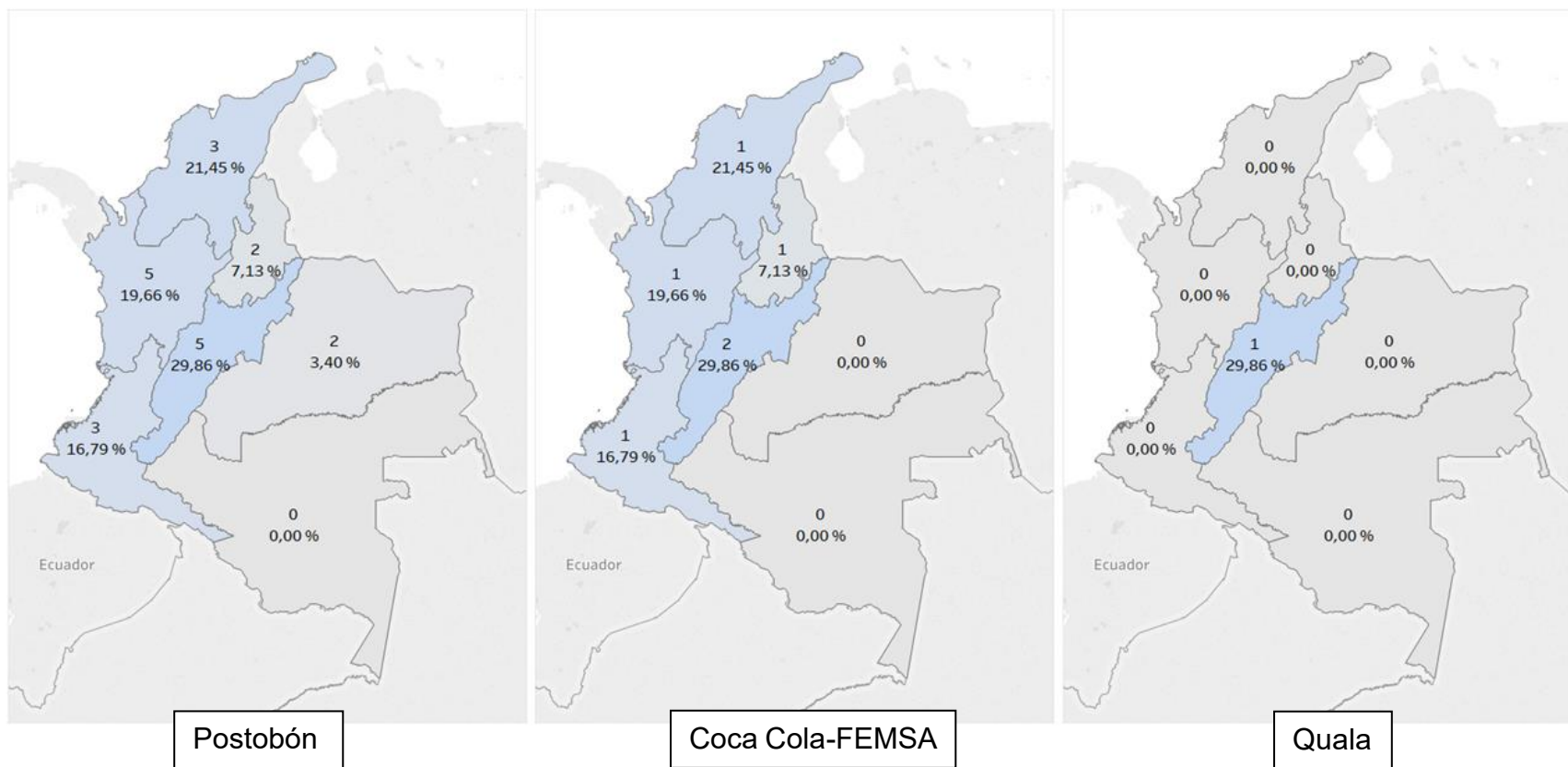
Referencias

- Bain, J. S. (1956). *Barriers to New Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bain, J. S. (1968). *Industrial Organization* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons Inc.
- Barigozzi, F., & Ma, C. A. (2018). Product differentiation with multiple qualities. *International Journal of Industrial Organization*, 61, 380–412. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2018.10.002>
- Begum, S. (2018). Test of Structure-Conduct-Performance and Efficient-Structure Hypotheses In Sugar Industry of Pakistan. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. <https://doi.org/10.18657/yonveek.337949>
- Belleflamme, P., & Peitz, M. (2015). *Industrial Organization: Markets and Strategies*. (Cambridge University Press, Ed.) (2nd ed.). <https://doi.org/9781107687899>
- Berle, A. A., & Means, G. (2017). *The Modern Corporation and Private Property* (2nd ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315133188>
- Bresnahan, T. F. (1989). Empirical studies of industries with market power. *Handbook of Industrial Organization*, 2, 1011–1057. [https://doi.org/10.1016/S1573-448X\(89\)02005-4](https://doi.org/10.1016/S1573-448X(89)02005-4)

- Callejón, M., Bel, G., Costa, M. T., & Segarra, A. (2001). *Economía Industrial* (1st ed.). Civitas.
- Carlton, D. W., & Perloff, J. M. (1994). *Modern Industrial Organization* (2nd ed.). Harper Collins College Publishers.
- Chamberlin, E. H. (1962). *The Theory of Monopolistic Competition* (8th ed.). Cambridge: Harvard University Press.
- DANE. (2019). *Producto Interno Bruto (PIB) Base 2015*. Bogotá. Retrieved from <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales>
- Einav, L., & Levin, J. (2010). Empirical industrial organization: A progress report. *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), 145–162. <https://doi.org/10.1257/jep.24.2.145>
- Euromonitor International. (2019). *Soft Drinks in Colombia*. Retrieved from <https://www.euromonitor.com/soft-drinks-in-colombia/report>
- Faccarello, G., & Kurz, H. (2016). *Handbook on the History of Economic Analysis Volume III. Handbook on the History of Economic Analysis* (Vol. 3). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781785365065>
- García Rendón, J., Díaz, S., Upegui, J. C., & Velásquez, H. (2019). Determinantes del precio de la vivienda nueva No VIS en Medellín: un modelo estructural. *Cuadernos de Economía*, 38(76), 109–136. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v38n76.57032>
- Gavin, S., & Ross, T. W. (2018). Long-term contracts as barriers to entry with differentiated products. *International Journal of Industrial Organization*, 59, 514–537. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2018.05.004>
- Gavurova, B., Kocisova, K., & Kotaskova, A. (2017). The Structure – Conduct – Performance Paradigm in the European Union Banking. *Economics & Sociology*, 10(4), 99–112. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2017/10-4/8>
- Grether, E. T. (1970). Industrial organization: past history and future problems. *The American Economic Review*, 60(2), 83–89.
- Herran, O. F., Patiño, G. A., & Gamboa, E. M. (2018). Consumption of sweetened-beverages and poverty in Colombia: when access is not an advantage. *BMC Public Health*, 18(1), 136. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5037-1>
- Lipczynski, J., Wilson, J., & Goddard, J. (2017). *Industrial Organization: Competition, Strategy, Policy* (5th ed.). Pearson.
- Londoño, T., & Giraldo, T. (2018). *Un modelo casi ideal de demanda para las bebidas carbonatadas en Colombia*. Universidad EAFIT. Retrieved from <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/13351>
- Mason, E. S. (1939). Price and Production Policies of Large-Scale Enterprise. *The American Economic Review*, 29(1), 61–74. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1806955>
- Mason, E. S. (1957). *Economic concentration and the monopoly problem*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Pérez, L. S., Bolívar, J. L., & Caro, J. (2013). Postobón S.A: Proponiendo una estructura financiera dinámica. *Contexto: Revista de La Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables*, 2(1), 198–224.
- Ramírez Suárez, J. M. (2012). *Aplicación de un modelo casi ideal de demanda: el sector de bebidas no alcohólicas en Medellín, Colombia*. Universidad EAFIT. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10784/1304>
- Robinson, E. A. G. (1931). *The Structure of Competitive Industry* (1st ed.). London: Cambridge University Press.
- Robinson, J. (1969). *The Economics of Imperfect Competition*. London: Palgrave Macmillan UK. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-15320-6>
- Rodríguez, C. M. (2013). Oligopolio y competencia mundial en la industria automotriz. *Economía Informa*, 383, 107–130. [https://doi.org/10.1016/S0185-0849\(13\)71344-6](https://doi.org/10.1016/S0185-0849(13)71344-6)
- Salazar-Ordóñez, M., Rodríguez-Entrena, M., Cabrera, E. R., & Henseler, J. (2018). Understanding product differentiation failures: The role of product knowledge and brand credence in olive oil markets. *Food Quality and Preference*, 68, 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.02.010>
- Schmalensee, R. (2012). “On a level with dentists?” Reflections on the evolution of Industrial Organization. *Review of Industrial Organization*, 41(3), 157–179. <https://doi.org/10.1007/s11151-012-9356-6>
- Segura, J. (1993). Teoría de la economía industrial. *Revista de Economía Aplicada*, 1, 209–214.
- Semana. (2018, April 14). Bebidas, por un nuevo ‘boom.’ Retrieved from <https://www.semana.com/economia/articulo/bebidas-por--un-nuevo-boom/563580>
- Tirole, J. (1988). *The Theory of Industrial Organization*. (MIT Press Books, Ed.) (1st ed., Vol. 1). The MIT Press. Retrieved from <https://mitpress.mit.edu/books/theory-industrial-organization%0A%0A>
- Vargas, G., & Rodríguez, C. M. (2016). Oligopolio y estrategias de competencia en el mercado de minoristas en México. *Economía Informa*, 400, 3–23. <https://doi.org/10.1016/j.ecin.2016.09.002>
- Weiss, L. W. (1963). Factors in Changing Concentration. *The Review of Economics and Statistics*, 45(1), 70. <https://doi.org/10.2307/1924143>
- Zanchettin, P., & Mukherjee, A. (2017). Vertical integration and product differentiation. *International Journal of Industrial Organization*, 55, 25–57. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2017.07.004>

Anexo 1. Plantas embotelladoras de cada firma por región en Colombia



Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida de <https://www.postobon.com/la-compania/dondeestamos>, <https://www.coca-colafemsa.com/presencia/presencia-colombia.html> y <http://www.quala.com.co/colombia/quala-colombia/nuestras-sedes/>, 2019