Universidad de La Salle
Ciencia Unisalle

Negocios y Relaciones Internacionales

Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS

2020

Digitalización de la cadena de suministro y su aporte en los niveles de competitividad: una propuesta para Productos Ramo

Diana Marcela Acero Rueda
Universidad de La Salle, Bogotá

Lina Estefanía Delgado Castiblanco
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/negocios_relaciones

Part of the Business Intelligence Commons, Finance Commons, Finance and Financial Management Commons, and the International Business Commons

Citación recomendada

Acero Rueda, D. M., & Delgado Castiblanco, L. E. (2020). Digitalización de la cadena de suministro y su aporte en los niveles de competitividad: una propuesta para Productos Ramo. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/negocios_relaciones/240

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Negocios y Relaciones Internacionales by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

DIGITALIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SU APORTE EN LOS NIVELES DE COMPETITIVIDAD: UNA PROPUESTA PARA PRODUCTOS RAMO

DIANA MARCELA ACERO RUEDA

LINA STEFANIA DELGADO CASTIBLANCO

UNIVERSIDAD LA SALLE DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

BOGOTÁ, OCTUBRE DE 2020

DIGITALIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SU APORTE EN LOS NIVELES DE COMPETITIVIDAD: UNA PROPUESTA PARA PRODUCTOS RAMO

DIANA MARCELA ACERO RUEDA

Código: 63152089

LINA STEFANIA DELGADO CASTIBLANCO

Código: 64161063

Monografía de grado para optar por el título de profesional en Negocios y Relaciones Internacionales y Finanzas y Comercio Internacional

ANDRES FERNANDO ZAPATA RAMÍREZ

Profesor tiempo completo, Magíster en Administración MBA, Magíster en Administración Financiera MAF, PhD (c) Ciencias Económicas.

NICOLAS DE LA PEÑA CÁRDENAS

Profesor tiempo completo, Máster en Asuntos Internacionales de la Universidad Externado de Colombia. Profesional en Comercio Internacional de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

UNIVERSIDAD LA SALLE DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

BOGOTÁ, OCTUBRE DE 2020

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción 7
2. Capítulos de resultados 10

    2.1 Capítulo I implicaciones de la digitalización de la cadena de suministro en la competitividad 10

    2.2 Capítulo II entorno competitivo y actividades de la empresa Ramo 21

    2.3 Capítulo III propuesta de diagrama de transformación digital 43

3. Conclusiones 50
4. Referencias 52
5. Anexos 60

INDICES DE TABLAS

Tabla 1 Cinco fuerzas competitivas de Porter 13
Tabla 2 Características de las 4 revoluciones industriales 16
Tabla 3 Precios relativos de las empresas Ramo, Bimbo, Comapan, Nutresa y Colombina 24
Tabla 4 Participación de las empresas según el porcentaje de participación sobre el total de ventas netas (2019) 26
Tabla 5 Empresas competidoras en el sector panificador 30
Tabla 6 Value Chain de Bimbo 33
Tabla 7 Análisis VRIO de las actividades de Bimbo 35
Tabla 8 Análisis Value Chain de Colombina 37
Tabla 9 Análisis VRIO de Colombina 38
Tabla 10 Análisis Value Chain Ramo 40
Tabla 11 Análisis VRIO Ramo 41
Tabla 12 DOFA de la empresa Ramo 44

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1 Cadena de producción industria panificadora 28
Esquema 2 Diagrama de transformación digital 46

RESUMEN

La industria 4.0 ha transformado los procesos de operación al interior de las empresas encaminando las actividades hacia la modernización a través de la transformación tecnológica. Dado que, Ramo se enfrenta a un escenario muy competitivo debido al surgimiento de nuevas firmas fabricando productos muy parecidos, se pretende explicar cómo la digitalización de la cadena de suministro afecta los niveles de competitividad de esta empresa. Para lo anterior, se realiza un análisis descriptivo y documental para contextualizar cómo la adopción de nuevas tecnologías influye en el desempeño de las empresas abordando los componentes teóricos y conceptuales.

Por medio de un estudio detallado se conocieron las actividades y recursos que integran la cadena de suministro de Ramo, que fueron de gran utilidad para hallar fortalezas y debilidades con las que posteriormente se realizó una propuesta de transformación digital de la cadena de suministro, que permitió identificar las ventajas operativas y estratégicas de la digitalización con el fin de potencializar los niveles de competitividad y neutralizar amenazas que se encuentran en el entorno para mejorar en términos de eficacia. A partir de esto, se encuentra que la aplicación de tecnologías inteligentes aporta significativamente en el desempeño de la empresa al reducir tiempo y costos, lo que genera valor a las actividades, favoreciendo su posición en el mercado.

PALABRAS CLAVE: Digitalización, Cadena de suministro, Tecnologías inteligentes, Competitividad. Clasificación JEL: M0, O32.

ABSTRACT :

Industry 4.0 has transformed the operating processes within companies, directing activities towards modernization through technological transformation. Given that Ramo faces a very competitive scenario due to the emergence of new firms manufacturing very similar products, the aim is to explain how the digitization of the supply chain affects the levels of competitiveness of this company. For the above, a descriptive and documentary analysis is carried out to contextualize how the adoption of new technologies influences the performance of companies by addressing the theoretical and conceptual components.

Through a detailed study, the activities and resources that make up the Ramo supply chain were known, which were very useful to find strengths and weaknesses with which a proposal for the digital transformation of the supply chain was subsequently made, which allowed Identify the

operational and strategic advantages of digitization in order to potentiate levels of competitiveness and neutralize threats found in the environment to improve in terms of efficiency. From this, it is found that the application of smart technologies contributes significantly to the performance of the company by reducing time and costs, which generates value to the activities, favoring its position in the market.

KEY WORDS: Digitization, Supply chain, Smart technologies, Competitiveness. JEL classification: M0, O32.

1. Introducción

La empresa Productos Ramo creada en 1950 ha llenado mercados colombianos con productos tradicionales y ha mantenido su imagen como una empresa de tradición que actualmente se enfrenta a un escenario competitivo debido al surgimiento de firmas que fabrican productos similares, amenazando su posicionamiento en el mercado, el cual cuenta con una participación de un 65% (MarketingInteli, 2020). Uno de sus principales competidores, es la multinacional Bimbo, quien desde 1997, ha tenido gran participación en el mercado colombiano, registrando un 60% (Dinero, 2020). De ahí, nace la necesidad de desarrollar formas eficientes en la producción para implementar estrategias que permitan crear procesos para llegar a más segmentos del mercado diferenciando sus productos de la competencia. Esto se puede lograr a partir de una transformación digital en la cadena de suministro a partir de la cual se puede gestionar el costo y desempeño de las actividades mediante un uso adecuado de los recursos, involucrando las áreas desde el abastecimiento de materia primas, hasta los procesos de distribución al consumidor final.

Así, la evolución tecnológica ha llegado a impactar las cadenas de suministro, sobre todo en América Latina con las multinacionales, lo cual refleja un contexto positivo para la región por su innovación y desarrollo. Sin embargo, las pequeñas empresas aún no conocen el potencial que tiene la industria 4.0 para sus procesos y las ventajas competitivas que obtendrían con su uso (World Economic Forum, 2019). Por su parte, en Colombia el Ministerio de las TICs en la Ley 1978 del 2019 (modernización de TICs) no aborda lo suficiente sobre la transformación de la industria 4.0 de la cadena de suministro, es por eso que, aunque es un país que ha emprendido programas de modernización, la renovación digital aún es insuficiente (Fioravanti et al., 2019).

Actualmente, las empresas tienen la oportunidad de recurrir a diversas estrategias que permiten un mejor desarrollo de actividades operativas, las cuales se pueden gestionar mediante la eficacia operacional que consiste en realizar actividades similares a las de la competencia, pero de una mejor manera y la diferenciación que permite incurrir en nuevas formas de realizar actividades destacándose de su competencia. Estas determinan la importancia de las actividades y así hacer un adecuado uso de ellas, lo que genera que la empresa se destaque frente a su competencia al establecer diferencias en el modo de operar ya que entrega mayor valor a sus clientes (Porter, 2011).

A través del uso de las tecnologías, es posible implementar estrategias ya que estas sirven como una herramienta para el uso eficiente de los recursos disponibles y el desarrollo de procesos por

medio del *Value Chain* desde donde se crea un nuevo producto a partir de actividades primarias y de soporte que se encuentran en la cadena de suministro, las cuales son asociadas a mejoras en la productividad, reducción de costos, diferenciación de producto y aumento de calidad (Fuentes, Osorio & Mungaray, 2016).

La digitalización se puede definir como la transformación del proceso empresarial, cultural y organizativo para cumplir con los requisitos del mercado, debido al surgimiento de nuevas tecnologías digitales dentro de las cuales se puede enmarcar el replanteamiento, la reinvención y el rediseño de los negocios en la era digital (Nasiri, Ukko, Saunila, Rantala, 2020).

Entre los tipos de tecnologías digitales que se han desarrollado y han permitido la digitalización, se encuentran: Big Data, Blokchain, Inteligencia Artificial, ciberseguridad, Internet de las cosas, la computación en la nube, impresión 3D y la robótica, las cuales tienen el potencial de reducir en gran medida el tiempo de entrega y los costos de transporte incluidos en la cadena de suministro (Ramírez, Sánchez, Pérez, Abad & Batista, 2020).

Siguiendo la línea de argumentación anterior, estos tipos de tecnologías se pueden incluir en una cadena de suministro para hacerla digital, la cual se define como "un conjunto de actividades interconectadas que participan en los procesos de la cadena de suministro entre proveedores y clientes, que se manejan con tecnologías novedosas" (Nasiri et al., 2020, p. 2). Por su parte, Ramírez et al. (2020) sostienen que la cadena de suministro digital es entendida como un agente clave, novedoso y responsable del desempeño organizacional que utiliza enfoques tecnológicos para crear valor competitivo al reducir los costos de operación y aumentar los niveles de eficiencia y efectos de red.

La competitividad depende de la estructura interna de cada empresa en términos de organización y capacidad para producir, esto quiere decir que la empresa debe tener controlados sus procesos y ser productivos, pero si los factores externos no están analizados debidamente, no habría una óptima competencia (Labarca, 2007). Por su parte, Porter (2008) resalta la competitividad como una de las fuerzas más poderosas de la sociedad que permite avanzar en muchos ámbitos humanos, tanto si implica a compañías que luchan por mercados, a países que se enfrentan en la globalización o a organizaciones sociales que responden a necesidades sociales. En la ampliación de la competencia, se tienen presentes no solo los competidores consolidados en una industria, sino

también es importante cubrir las fuerzas competidoras que vienen con las empresas que quieren incursionar en el mercado.

A partir de lo expuesto, se encontró pertinente realizar una propuesta de digitalización de la cadena de suministro debido a la ausencia de estudios referentes a la transformación digital con aplicabilidad a las empresas colombianas, esto se hizo mediante tecnologías inteligentes que aportan valor y reducen costos y tiempo a la empresa, una vez se identificaron las fortalezas y debilidades tanto de la digitalización como del entorno competitivo de Ramo.

Para el desarrollo del presente trabajo, se comenzó con una investigación de tipo cualitativo, mediante la revisión bibliográfica de bases de datos académicas para la contextualización del tema y para reconocer el papel que desempeñan las tecnologías inteligentes en la transformación de la cadena de suministro. De esta forma, se realizó un análisis descriptivo documental sobre el impacto que ha generado la inserción de nuevas tecnologías y la forma en que estas han contribuido a mejorar la competitividad en el sector empresarial ante las nuevas condiciones y exigencias del mercado.

Una vez establecida la revisión bibliográfica, en un principio se había considerado un acercamiento presencial a la empresa, sin embargo, dadas las dificultades presentadas por la actual pandemia, se procedió a realizar un informe detallado como recurso conceptual que abarca específicamente la información encontrada, en el que se esperó tener acceso completo a la información sobre la cadena de suministro de Ramo, con el fin de identificar la forma en que esta opera, las actividades y recursos con los que cuenta, así como las tecnologías que utiliza. Dado que el contacto con la empresa no fue el esperado, se enviaron correos, solicitudes y preguntas manteniendo un puente de comunicación directo con la empresa, pero no hubo respuestas concretas y la información que facilitaron de dominio público es insuficiente para lograr el objetivo de analizar la cadena de suministro para una posterior propuesta de transformación digital, por lo tanto se recurrió a acercamientos en páginas web oficiales tanto de Ramo como de su competencia directa Bimbo y Colombina, las cuales tienen documentos empresariales muy completos de los que se extrajeron actividades precisas de sus cadenas de suministro para comparar y evaluar el entorno competitivo de Ramo y lograr obtener sus ventajas y desventajas operativas.

De este modo, se accedió al análisis de indicadores y reportes de competitividad empresarial, por medio de páginas como la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, para conocer el nivel

de competitividad de las empresas rivales a las que se enfrenta, y bases de datos empresariales como EMIS, *Passport* y *Economist Intelligence Unit*. La información recolectada se trabajó utilizando enfoques de la cadena de valor *(Value Chain)* y el análisis VRIO, que es una herramienta que descompone individualmente las actividades de una empresa en Valor, Rareza, Imitable y Organización, con el fin de determinar dónde es necesario aplicar mayor esfuerzo para aumentar las ventajas competitivas y así mismo saber cuáles son las actividades que aportan un valor agregado y mejorar la manera en que se desarrollan las actividades en conjunto.

A partir de este estudio, se procedió a realizar una aproximación de las actividades internas y externas de las tres empresas (Ramo, Bimbo y Colombina) para conocer la forma en que operan en la cadena de suministro, y en el caso de Ramo enfocarnos en las actividades de predicción de la demanda, abastecimiento, almacenamiento, rotación de inventario, producción, distribución y transporte para potencializar su eficiencia y productividad. A partir de esta selección de actividades, nos enfocamos en los tipos de tecnologías que se pueden adecuar dichas actividades.

Al establecer las ventajas y desventajas en estas áreas de la cadena de suministro, se diseñó una matriz DOFA para analizar el estado de esta empresa y cómo se puede ver afectada en el futuro por el entorno competitivo al que está expuesta. Seguidamente, se procedió a la propuesta de la respectiva digitalización para Ramo, a través del diseño de un diagrama de transformación digital de la cadena de suministro, identificando las oportunidades operativas y estratégicas en la digitalización de las actividades específicas.

Finalmente, el trabajo está organizado en tres secciones, la primera es esta introducción, la segunda sección describe los capítulos de resultados los cuales están organizados de acuerdo con los objetivos propuestos y en la tercera y última sección se concluyen los hallazgos.

2. Capítulos de resultados

2.1 Capítulo I implicaciones de la digitalización de la cadena de suministro en la competitividad

El rendimiento de la cadena de suministro es fundamental en todo tipo de organizaciones, permite potencializar el posicionamiento de una compañía a través de una mejora en la eficiencia y la productividad (Turken & Geda, 2020). La industria 4.0 es un aliado que impulsa las formas

tradicionales de operación en las organizaciones, pues los procesos operativos manuales pasan a procesos automatizados por medio de una transformación digital en la cadena de suministro que adopta tecnologías inteligentes para generar mayor valor a sus actividades y destacar en los procesos de cada industria (Román, 2020).

Partiendo de este contexto, en el presente capítulo, se describe el concepto de competitividad el cual está relacionado con el rendimiento de la cadena de suministro. Seguidamente se exponen los postulados de la estrategia y las cinco fuerzas competitivas; Así como las nociones de transformación digital; Posteriormente, se detallan algunas tecnologías de la revolución 4.0, a saber: *Blockchain*, Internet de las cosas, Robótica Inteligencia Artificial y *Big Data*. Por último, se describen las implicaciones de las tecnologías en la competitividad de la cadena de suministro.

La competitividad empresarial se define como una causa para crear ventajas sostenibles, para producir bienes y servicios de valor agregado, y para generar rentabilidad o aumento de productividad y crecimiento; en otras palabras, se conceptualiza como la capacidad de rivalizar con otras empresas para alcanzar una posición competitiva favorable que permita obtener un desempeño superior al de los competidores (Fuentes et al., 2016).

De este modo, la competitividad se puede entender como una relación directa entre la creación de valor de una compañía y sus estrategias para aumentar los niveles de competitividad aportando mayor valor, entendiendo valor como la capacidad de satisfacer o rebasar las necesidades de los clientes eficientemente (Porter, 2009).

Los cambios en las tendencias generadas por la llegada de la industria 4.0 ofrece la oportunidad de localizar y retener nuevas posiciones estratégicas. Es por esto, que la competitividad empresarial, ya no se basa solo en la creación de estrategias que respondan a las dinámicas del mercado, ni a enfrentar a los rivales. Una organización que basa su estrategia solo en esto dos últimos elementos, según Porter (2011) ha sido descartado como demasiado estático para los mercados y las cambiantes tecnologías de la actualidad.

La estrategia vista como un elemento importante en la competitividad empresarial, es entendida por Mintzberg (1978) como el conjunto de comportamientos consistentes mediante los cuales, una organización establece su lugar en su entorno, y el cambio estratégico puede verse como la respuesta de la organización al comportamiento decisional, así como las pautas a priori para la

toma de decisiones. Por su parte Porter (2011), la define como "La creación de una posición única y valiosa que involucra un conjunto diferente de actividades" (p.8).

De ahí que se mantenga una concepción mediante la cual, a partir de una estrategia replanteada se mantengan altos niveles de competitividad, según Porter (2008) se puede basar en mantener un mejor desempeño empresarial, en comparación al de sus rivales y se logra solo en la medida en que las empresas sean capaces de establecer una diferencia que pueda mantener. En otras palabras, Porter lo llama como "Una estrategia que parte en entregar mayor valor a los clientes o bien crear un valor comparable a menor costo, o ambas cosas" (Porter, 2008, p.22).

De este modo, al asociar la competitividad a la constante innovación tecnológica, se puede generar mejoras en los procesos logísticos dentro de una compañía, aumentando su capacidad para sistematizar procesos y adecuar actividades como creación, producción, medios de venta, canales de comunicación entre otros, y ser gestionadas a partir de la cadena de suministro (Turken & Geda, 2020).

La cadena de suministro es un elemento central que contiene actividades productivas y organizadas que van desde el diseño de un producto o servicio hasta la entrega al consumidor final, esta serie de actividades se realizan bajo una estrategia que permite armonía entre los componentes de la cadena de suministro con el fin de alcanzar un buen desempeño (Calatayud & Katz, 2019). Integrando también la cadena de valor (*Value Chain)* como un modelo de análisis en el que de acuerdo con las actividades internas realizadas se logra detectar cuáles aportan valor por medio de la satisfacción del cliente (Turken & Geda, 2020).

Partiendo de estas definiciones, se puede analizar el entorno competitivo y el cambio en el posicionamiento estratégico con el surgimiento de tecnologías inteligentes, las cuales representan un reto y a la vez una oportunidad para que muchas industrias transformen sus procesos operativos tradicionales dentro de sus cadenas de suministro. En consecuencia, el objetivo principal en el establecimiento de una estrategia es aplicar los dos componentes que dan forma a la estrategia, que son eficacia operacional que se basa en desarrollar mejor las actividades que la competencia y la diferenciación que se basa en la realización de actividades específicas de manera distinta y más eficiente que los competidores (Porter, 2011).

De este modo, se puede lograr la máxima eficiencia interna desarrollando las operaciones a un coste mínimo y con un adecuado uso de los recursos disponibles. Para ello según Moyano, Martínez, Maqueira y Bruque (2012), la adopción de tecnologías inteligentes genera que una empresa atraviese un nuevo cambio hacia un proceso de digitalización en la cadena de suministro, permitiendo una mejora continua que ofrece la posibilidad de mejorar los resultados y entregar mayor valor a los clientes, además, abarca aspectos tales como la cooperación, coordinación, interacción y colaboración entre los agentes de la cadena, que se caracteriza por altos niveles de intercambio de información entre todas las áreas de la empresa.

Como se ha dicho hasta aquí, el surgimiento de nuevas tecnologías, mejoran las prácticas de una organización y por ende se espera que el rendimiento operacional sea mayor, debido a la creación de una estrategia que integre todas las áreas de la empresa para conocer el tipo de tecnología más adecuadas que permite el fácil flujo de la información para identificar actividades que brinden gran valor a través de la automatización.

Dado lo anterior, Porter (2009) propone un análisis denominado las cinco fuerzas competitivas, las cuales son un elemento crucial para la estrategia, al moldearlas en beneficio de la propia empresa, puesto que permite comprender la posición estratégica para así lograr un posicionamiento efectivo. En otras palabras, la relación de las cinco fuerzas competitivas, brindan un mejor panorama de la información y comprensión del entorno competitivo al momento de establecer una estrategia frente a la creciente competitividad en la industria

En definitiva, según Porter (2011) “las cinco fuerzas le dan forma a la competencia, son elementos esenciales al momento de establecerla, pues estas determinan las relaciones competitivas entre los clientes, proveedores, los posibles entrantes y los productos sustitutos” (p. 8). De este modo, proporciona la estructura para analizar el efecto de la industria, la cual define el campo de juego en el que se desarrolla la competencia. Así, la combinación de las cinco fuerzas define la estructura de una industria y moldea la naturaleza de la interacción competitiva dentro de ella. Por consiguiente, las empresas al tener una mejor eficiencia en los procesos son capaces de competir en el mercado, como lo presenta Porter (2008) mediante las cinco fuerzas competitivas descritas en la tabla 1, analiza la empresa por medio de un estudio de la industria actual para saber en qué posición se encuentra esa empresa con base en otra de ese mismo momento.

Tabla 1. Cinco fuerzas competitivas de Porter

Amenaza de Productos Sustitutos	Estos productos sustitutos tienen una función parecida a la de otro producto en una industria, pero de una forma diferente. Si la amenaza de estos productos o servicios sustitutos es elevada, entonces la rentabilidad se ve afectada ya que hay un tope en los precios.
Rivalidad entre los competidores existentes	Refleja la intensidad de la competencia y la base sobre la que se sitúa, en este caso, al ser entre competidores existentes se muestran los descuentos en los precios de los productos, mejoras en el producto y servicio y campañas de publicidad, por lo que al haber una rivalidad prominente el rendimiento queda limitado en la industria.
Poder de negociación de los proveedores	Aquí se refleja que una apropiada selección de proveedores en la empresa significa un beneficio, pues algunos proveedores pueden sacar la máxima rentabilidad de una industria ya que, al ser influyentes, acaparan más valor lo que puede resultar contraproducente para la empresa, pues esto quiere decir que cobran un precio más alto y limitan la calidad o servicios que pasan a los miembros de la industria.
Amenaza de nuevos competidores entrantes	Al entrar en una industria ejercen presión en precios, costos e índice de inversión por lo que desean obtener una parte del mercado, en particular, al provenir de otras industrias inyectan capacidades nuevas y liquidez para estimular la competencia por medio de la diversificación. Para contrarrestar esta amenaza, las empresas deciden reducir precios o aumentar la inversión para enfrentar la nueva competencia.
Poder de negociación de los compradores	El poder de los compradores es tan grande que incluso llega a afectar a los proveedores y la misma empresa, cuando se encuentran con productos sustitutos debido a que empiezan a exigir diversas características de los productos, precios y calidad, por lo que los proveedores compiten entre sí para cumplir con las necesidades y las empresas incurren en costos adicionales.

Elaboración propia a partir de Porter (2008)

Es por esto que las cinco fuerzas se involucran con la estrategia para diferenciar actividades en la cadena de producción de valor *(Value Chain)*, por ejemplo, en la forma en que las compañías llevan a cabo su logística, procesamiento de pedidos, diseño del producto, montaje, distribución, entre

otros. De este modo, para Porter (2009) un componente primordial en la estrategia es el *Trade-Offs*, que representa una forma de decisión de las empresas para ofrecer valor, es decir, elegir las actividades que no se harán para potencializar las que queden (Porter, 2011).

De esta forma, tras la adopción de las nuevas tecnologías, que permitan la digitalización en la cadena de suministro se espera eliminar los esfuerzos malgastados, y en cambio, se puede transformar el desarrollo de esas actividades en procesos mucho más eficientes que reduzcan tiempo y costos, y que al mismo tiempo permita un mejor acercamiento con los consumidores entregando productos de calidad, cumpliendo con las expectativas y satisfacción de los consumidores (Porter, 2008).

Las actividades realizadas dentro de la cadena de suministro son aprovisionamiento, procesamiento y distribución, cada una de ellas está integrada por diferentes eslabones en áreas de producción, compras, almacenamiento, gestión de inventarios, procesamiento de pedidos, transporte, predicción de la demanda y servicio al cliente, en las que a su vez participan distintos actores que fortalecen y afianzan los procesos situados en cada eslabón (Calatayud & Katz, 2019).

Los actores que intervienen en la cadena de suministro son, primero, los proveedores de insumos de primer nivel quienes abastecen de insumos directamente a las grandes empresas manufactureras, segundo, los proveedores de insumos de segundo nivel quienes abastecen de insumos a las empresas proveedoras de primer nivel, convirtiéndose en proveedores indirectos de dichas empresas. Tercero, empresas manufactureras que generalmente son de gran tamaño y se encuentran en diferentes industrias. Cuarto, los mayoristas y minoristas que son empresas del sector de la comercialización las cuales canalizan productos de empresas manufactureras hacia los consumidores finales (Calatayud & Katz, 2019).

Quinto, los proveedores de servicios logísticos que abarcan agentes de carga y empresas que brindan todo tipo de servicios logísticos como almacenamiento o gestión de inventario que se relacionan con el sexto actor de la cadena de suministro que son las empresas de transporte ya que ofrecen servicios por carretera, marítimo, aéreo, férreo y operadores de infraestructura que brindan servicios en puertos, aeropuertos y maneja la conectividad (Calatayud & Katz, 2019).

El séptimo actor son los organismos de control que intervienen en el movimiento de la mercancía de importación y exportación para asegurar el cumplimiento de las normas en cuanto a condiciones

arancelarias, de seguridad, sanitarias y fitosanitarias. Por último, están los proveedores de tecnología y proveedores de servicios financieros como bancos o entidades que facilitan el financiamiento a inversiones de esta índole (Calatayud & Katz ,2019).

Una vez definida la cadena de suministro, se introduce el concepto de cadena de suministro digital que es un proceso inteligente, de valor agregado y novedoso del cual más adelante se hablará con detalle, por ahora, en esta cadena de suministro digital se utilizan enfoques como la transformación digital con el fin de crear valor competitivo teniendo en cuenta que esta transformación tiene ventajas como reducir costos de operación y aumentar los niveles de eficiencia (Ramírez et al., 2020).

La Industria 4.0 entendida como "un nuevo modelo de organización y de control de la cadena de suministro a través del ciclo de vida del producto y a lo largo de los sistemas de fabricación basados en las tecnologías de la información, o tecnologías digitales" (Román, 2020). Ocasiona una transformación en el panorama competitivo, pues ahora las organizaciones tienen que competir para generar valor a través de la adopción de las nuevas tecnologías que cambian las formas tradicionales de operar, y dan paso a la creación de la industria 4.0 que se diferencian del desarrollo tecnológico alcanzado en las tres últimas revoluciones (Tabla 2).

Tabla 2. Características de las 4 revoluciones industriales

Características	**Industria 1.0**	**Industria 2.0**	**Industria 3.0**	**Industria 4.0**
Fecha	Finales Siglo XVIII	Principios Siglo XX	Principios década de 1970	Siglo XXI
Desarrollo	Carbón, hierro máquina de vapor	Electricidad y producción en masa	Electrónica, automatización e industria química	Nuevas tecnologías digitales Informática
Creación	Máquinas de vapor y ferrocarril	Aeroplano Automóvil Teléfono Radio Revolución química	Baterías recargables Vehículo eléctrico Desarrollo de las energías Renovables Internet Computadoras	Sistemas ciber-físicos Internet de las cosas Block Chain Big Data Robótica Inteligencia Artificial

Contexto	Gran Bretaña Adam Smith Liberalismo Económico	Estados Unidos Guerra Fría	EEUU, China, Japón, UE Guerra Multipolar	Globalización y constantes avances tecnológicos
Consecuencias	Abandono del mercantilismo	Reducción de los aranceles industriales	Incremento del libre comercio	Intercambio de información, transparencia de la información
Surgimiento	Aparición del capitalismo industrial	Aparición del capitalismo financiero	Surgimiento del feminismo e incorporación en la vida laboral	Digitalización y coordinación cooperativa en todas las unidades productivas de la economía

Elaboración propia a partir de Román (2020)

Por lo tanto, para obtener un rendimiento mejor al de los rivales, a través de la gestión en la cadena de suministro es necesario optar por la digitalización la cual se ha convertido en un componente clave enmarcado dentro de la Industria 4.0 (Román, 2020). Y es definida por Nasiri et al. (2020) como "una transformación del proceso empresarial y aspectos organizativos para cumplir con los requisitos del mercado debido al surgimiento de nuevas tecnologías digitales" (p.22).

En este contexto, la transformación digital es definida por Nasiri et al. (2020) como la aplicación de capacidades digitales a procesos empresariales, culturales y de aspectos organizativos implementados para cumplir con los requisitos del mercado, mejorar la eficiencia, el valor para el cliente, gestionar el riesgo y encontrar otra oportunidad para generar ingresos lo que lleva a las organizaciones a buscar beneficios operativos y estratégicos en el proceso de digitalización.

Por consiguiente, la transformación digital hace que los procesos operativos sean más rápidos, reduce errores al planificar la demanda, permite visibilizar el inventario en tiempo real y así mismo desarrollar nuevas capacidades de integración y sincronización con los distintos actores de la cadena de suministro mencionados previamente (Prakxon, 2017).

Sin embargo, este proceso de transformación digital requiere identificar la acepción correcta de las tecnologías las cuales permitirán óptimos cambios en la creación de valor, al mismo tiempo que permite integrar las diferentes áreas de la cadena de suministro para alcanzar el objetivo empresarial como un aumento en la agilidad, una mayor productividad y una cadena de suministro más centrada en el cliente, que permitan un aumento en los niveles de competitividad (Junge & Straube, 2020).

Para lograr el proceso de transformación digital de la cadena de suministro es necesario tener en cuenta recursos financieros y tecnológicos para el desarrollo de sus actividades competitivas y las capacidades que se asocian al conjunto de conocimientos y habilidades que permiten innovación (Fuentes et al., 2016). Para lograr una cadena de suministro ajustada, que se caracteriza por altos niveles de intercambio de información, bajos costes de transacción y la mejora del rendimiento.

Dicho lo anterior, actualmente según Moyano et al. (2012) existe un alto nivel de consenso entre la comunidad científica sobre el papel de la adopción de las tecnologías como fuente de generación de ventajas competitivas. Al ser considerada como una poderosa herramienta capaz de incrementar la eficiencia a partir de los esfuerzos por eliminar el inadecuado uso de los recursos por medio del desarrollo de sus operaciones.

Por tanto, la eficiencia se puede lograr a través de la integración de la cadena de suministro manteniendo la vinculación y coordinación de los procesos en términos de flujos de información y flujos físicos. Lo cual, permite que este tipo de integración de la información entre la mayoría de las áreas de la cadena de suministro sea rápido, permitiendo minimizar los tiempos dedicados a procesos rutinarios y en los distintos y complejos procesos que se llevan a cabo en su interior (Moyano et al., 2012).

A continuación, se exponen las nuevas tecnologías digitales, necesarias para replantear la visión de negocio y rediseñar actividades en la era digital, entre estas nuevas tecnologías se encuentran: *blockchain*, internet de las cosas, robótica, inteligencia artificial y *big data*.

Blockchain

Blockchain o la cadena de bloques es un registro único y distribuido en varios puntos de una red que ofrece un enfoque menos centralizado para la gestión y el intercambio de datos, lo que significa mejora en la transparencia, velocidad y capacidad de respuesta de los sistemas digitales debido al sellado de tiempo, seguimiento y automatización de transacciones. De este modo, minimizar la participación de intermediarios, evitando la falsificación y el fraude y hacer que sea más fácil, rápido y barato incorporar nuevos proveedores y socios mediante la asignación de identificaciones digitales (Ganeriwalla, Casey, Shrikrishna, & Bender, 2018).

Sin embargo, la tecnología *blockchain* por sí sola no puede resolver problemas que requieren concordancia entre empresas, lo que implica una construcción en torno a las relaciones y los

contratos de la cadena de suministro, para obtener resultados útiles que serán observados a largo plazo, para aprovechan el análisis avanzado y el aprendizaje automático en áreas como el inventario y gestión de la demanda (Roberto, 2019)

Internet de las cosas

El internet de las cosas se refiere a un mundo donde los sensores están incrustados en objetos físicos conectados a través de redes inalámbricas y cableadas que interactúan entre sí, siendo útil para las funciones de información y análisis por medio del seguimiento del comportamiento, brindando un análisis basado en sensores aplicable para las funciones de automatización y control al permitir la optimización de procesos y el uso de recursos (Rose, Eldridge & Chapin, 2015).

Esta tecnología permite en los procesos de la cadena de suministro una mayor conectividad y capacidad de compartir información en tiempo real que se irá incrementando y mejorando con el tiempo. A través del Internet de las cosas, se puede comenzar a generar y transmitir una gran cantidad de datos que son cruciales para monitorear y controlar el estado de la cadena de suministro. En esencia, se logra incrementar la visibilidad entre las áreas permitiendo transparencia y un mejor ambiente en el que sus actores pueden tomar decisiones con información más precisa para reaccionar en tiempo real a cualquier cambio o desvío de lo planeado, minimizar el riesgo de disrupciones y satisfacer una demanda que es cada vez más cambiante (Calatayud & Katz, 2019).

Robótica

La robótica se refiere al uso de tecnologías digitales en procesos manuales que son repetitivos, lo que permite una automatización de las actividades. Esta tecnología se encuentra presente en el área de producción masiva como almacenes, producción electrónica y automotriz (Calatayud & Katz, 2019). Así mismo, la robótica tiene un papel fundamental para mejorar procesos de fabricación implementados en la cadena de suministro, agilizando los tiempos de distribución para preparar los envíos con mayor detalle y puntualidad apuntando a la disminución de errores y optimización del tiempo, a partir de un mejor manejo de información en tiempo real (Calatayud & Katz, 2019).

De este modo, las empresas contemplan la fabricación autocontrolada para el futuro ya que así mejora la productividad y flexibilidad tanto en la fábrica como en la cadena de suministro, convirtiéndose en un punto sustancial para adaptarse con facilidad y rapidez a las distintas necesidades de los clientes (Küpper, Lorenz, Knizek, Kuhlmann, Maue, Lässig, & Buchner, 2019).

Inteligencia artificial

La Inteligencia Artificial es un tipo de tecnología inteligente que se utiliza para automatizar, ganar eficiencia y rendimiento en la cadena de suministro, a través de la ejecución eficiente y efectiva de las tareas, al permitir una rápida difusión de información que facilita una toma más rápida de decisiones con bajas tasas de error superando los sistemas de producción tradicionales en la optimización de los recursos (Moyano et al., 2012).

Así mismo, las áreas de aplicación más importantes de este tipo de tecnología incluyen el reconocimiento de voz automático y procesamiento natural del lenguaje; predicción, recomendación y algoritmos de diagnóstico; visión por computadora y análisis de imágenes. Para formar flujos de información, que permiten procesos de producción totalmente integrados, automatizados y optimizados, lo que conlleva a una mayor eficiencia y un cambio en las relaciones tradicionales entre los actores de la cadena de suministro como distribuidores, productores y clientes, así como entre máquinas y humanos (Diaz et al., 2019).

Big data

El Big Data es un tipo tecnología es muy parecido a la inteligencia artificial, puesto que se encuentra ampliamente extendida en sectores como, el marketing digital y el comercio electrónico, los cuales utilizan la huella digital de los usuarios de internet a través del tratamiento de la información sobre historiales de búsqueda, compras y características demográficas, entre otras (Calatayud & Katz, 2019). Permitiendo conocer las preferencias de los consumidores y permite predecir fácilmente, el comportamiento en la demanda de los consumidores.

Esta tecnología se define generalmente como "Un proceso holístico que involucra la recopilación, análisis, uso e interpretación de datos para varias divisiones funcionales con el fin de obtener información procesable, crear valor comercial y establecer una ventaja competitiva" (Wamba, Dubey, Gunasekaran & Akter, 2020, p. 2). Lo cual, permite mejorar el rendimiento de la cadena de suministro al generar como resultado una proyección más clara de la demanda, favoreciendo a las organizaciones para que sean más productivas y adaptables a las exigencias de los consumidores, creando valor estratégico mejorando la eficiencia operativa y la planificación (Wamba et.al., 2020).

Lo dicho hasta aquí, enfatiza el hecho que, a partir de la adopción de este tipo de tecnologías inteligentes, se pueden mejorar las operaciones de la cadena de suministro en cualquier sector, junto con varios otros beneficios como la minimización de los costos, una mayor visibilidad del producto al conseguir un bajo nivel de inventarios en el punto de producción, donde las existencias deben ser entregadas en el momento en que son necesarias, es decir, *Just In Time* (Fosso, Queiroz &Trinchera, 2020).

En este sentido, las empresas que adoptan este tipo de tecnologías en sus procesos internos conseguirían un flujo de información automatizado que influiría positivamente en áreas como producción, al analizar los datos e indicar a cada centro de producción el momento adecuado y la cantidad de existencias precisas a fabricar, evitando el error humano que podría producirse a partir de la información manual.

Con todo lo anterior, es pertinente concluir en este capítulo que mediante la digitalización en la cadena de suministro se presenta una ventaja competitiva para las empresas debido a la incorporación de tecnologías inteligentes que agilizan los procesos operativos y permiten un mejor desempeño de sus recursos al eliminar esfuerzos y administrar actividades que mejoran la eficacia operacional y diferenciación; Estas son estrategias clave para tener buenos niveles de competitividad en el entorno y establecer herramientas estratégicas que le permitan una óptima posición en el mercado al adoptar soluciones y herramientas de gestión que se sincronizan con los actores de la cadena de suministro y hace que los procesos sean más rápidos mientras se reducen errores de planificación.

2.2 Capitulo II entorno competitivo y actividades de Ramo

En este capítulo, se realiza un análisis aplicado de las cinco fuerzas competitivas de Porter, donde se hace un estudio que evidencie el impacto de Ramo frente a otras empresas mediante productos sustitutos, precios, proveedores y consumidores, y de las actividades en dos de los competidores directos que son Bimbo y Colombina. El objetivo es identificar las actividades que presentan ventajas y así mismo las áreas de mejora, para ello, se utiliza el *Value Chain* como instrumento que presenta las funciones de las actividades generales de cada proceso logístico para llegar un esquema VRIO que describe en detalle los componentes de valor, rareza, imitable y organización de cada una de las actividades consideradas.

2.2.1 Amenaza de Productos Sustitutos

Los productos sustitutos que cubren las mismas necesidades que los productos ofertados por Productos Ramo existentes en el mercado, afectan a esta empresa de dos maneras: por un lado, la presencia de productos sustitutos competitivos en precio genera que los clientes cambien fácilmente de producto y, por otro lado, dichos productos pueden generar una caída en el porcentaje de ventas totales determinado normalmente por los ingresos, a partir de una disminución en las ventas unitarias (Porter, 2008).

La industria panificadora es una de las industrias más competitivas en términos de participación, representando una de las actividades más importantes con ventas cercanas a los 2,5 billones de pesos anuales (Emis, 2019). Según con el reporte financiero realizado por Emis (2020), en este sector se han posicionado las mejores cinco empresas medidas por el nivel de ingresos netos por ventas entre las que se encuentran Ramo, Bimbo S.A., Compañía Manufacturera De Pan Comapan S. A., Colombina S.A., y Grupo Nutresa S.A. las cuales mantienen un panorama competitivo en términos de rentabilidad, ingresos y participación de mercado, en el que cada empresa busca obtener el mejor posicionamiento.

Productos Ramo S.A, desarrolla sus actividades en la elaboración de productos derivados del trigo como panes, galletas, tortas, pasabocas, entre otros. Entre los que se identifican los principales productos como: ponqués felicidad, ponqué ramo ponqué gala, ponqué tradicional, gansito, chocorramo, chocobarra, y ramito, y sus tradicionales galletas como: limoncitas, lecheritas, carmelitas y cucas. Así mismo, existe un grupo de productos saludables dentro del que se encuentra los nuevos productos Ramo Equilibrio que abarcan ponqués, galletas, pan y pasabocas, mediante los cuales se espera abarcar un mayor segmento de cliente a través un tipo de productos más saludables (Ramo, 2020).

En cuanto al último reporte financiero realizado por Emis (2020), la tasa de crecimiento anual de los dos últimos dos años (2019-2018), los ingresos netos por ventas aumentaron un 6.9%, registrándose en el último año ingresos por 455,593 (millones COP). Sin embargo, este nivel de ingreso puede presentar una variabilidad ocasionada por una alta presencia de productos sustitutos los cuales pueden disminuir y afectar el potencial de rentabilidad de una empresa al colocar un techo a los precios (Porter, 2008).

De este modo, a continuación, se analiza el sector competitivo de la empresa Productos Ramo, identificando el número de productos sustitutos y sus precios ya que según Porter si una empresa no identifica los productos sustitutos y por ende el rendimiento de las empresas competidoras hace que no se distancie de los sustitutos mediante el desempeño de su producto, el marketing, o cualquier otro medio, por lo que sufrirá en términos de rentabilidad y, a menudo, de potencial de crecimiento (Porter, 2008).

2.2.1.1 Disponibilidad de sustitutos

Bimbo De Colombia S. A.

Contiene alrededor de veinte marcas de las cuales, Marisela, Marinela, Mr. Brown, Artesano, Donuts, Vital, entre otras, son comercializadas en Colombia con productos como: brownies, pastelito bimbo submarino, ponqué bimbo casero redondo, chocoso y ponqué bimbo natural (Grupo Bimbo, 2019). Estos productos sustitutos representan para Productos Ramo una gran amenaza al ofrecer un portafolio de productos muy parecidos que abarcan un mayor segmento de consumidores, generándoles un bajo costo al cambiar de productos ya que satisfacen la misma necesidad de consumo de productos horneados y no se diferencia en gran medida de los productos que componen la oferta de Productos Ramo.

Compañía Manufacturera de Pan Comapan S. A.

Cuenta con una línea de productos tradicionales como: ponqués chocolita, ponqué tradicional redondo tajado, brownie y galletas. Así mismo, cuenta con una línea de productos saludables con productos como: galletas ajonjolí, amapola, avena, girasol, linaza, y galletas quinua (Comapan, 2020). Estos últimos productos, representan una amenaza para la empresa Productos Ramo ya que se asemejan a la línea de Productos Equilibrio y satisfacen las mismas necesidades del cliente al ofrecer productos saludables con ingredientes menos procesados.

Colombina S.A.

Cuenta con 27 marcas bajo las cuales se destacan los productos como galletas saladas, dulces, wafers, y pasteles Ponky (Emis, 2020). Además, cuenta con una línea de productos saludables Colombina 100% con productos como: quinua, galletas, barras de cereal y pasabocas. Este último, representan una amenaza para la empresa Productos Ramo ya que no se distancian de los productos Ramo Equilibrio y son una opción similar en el mercado.

Grupo Nutresa S.A.

Cuenta con alrededor de setenta marcas, entre las que se destacan: Saltin Noel, Ducales, Noel, Festival, Tosh y Dux, representando los productos de panadería, galletería y pastelería, siendo catalogados como un tipo de productos sustitutos al ofrecer al consumidor alimentos y experiencias de marcas conocidas que nutren y generan bienestar al ofrecer una amplia red de distribución, con una oferta diferenciada (Grupo Nutresa2014)

Cabe anotar que, aunque la amenaza de los productos sustitutos también puede tornarse en ventajas para un sector, y tener un impacto positivo en su rentabilidad al incentivar la innovación manteniendo un crecimiento a futuro. Otras veces, se presenta no solo como una afectación en el posicionamiento competitivo para cada empresa sino también en los niveles de rentabilidad, dado que cuando los productos sustitutos giran en torno al precio representan una gran amenaza puesto que, cuando se presentan recortes en los precios muchas veces no son fáciles de igualar, lo que crea las probabilidades de rondas sucesivas de represalias entre los competidores (Porter, 2008).

Es así, como en la tabla 3 se presentan los principales productos sustitutos y los precios de las cinco empresas mencionadas anteriormente (el resto de los productos pertenecientes al portafolio de cada empresa con sus precios correspondientes se encuentran en el anexo 3), entre las que se muestra un entorno competitivo en precios, entendiéndose como una amenaza para Ramo al intensificar una competencia sostenida en precios, limitando las posibilidades de ofrecer una alta relación desempeño-precio, mientras el cambio de costo al sustituto es bajo para el consumidor.

Tabla 3. Precios relativos de las empresas Ramo, Bimbo, Comapan, Nutresa y Colombina

Ramo		**Bimbo**		**Compañía Manufacturera de Pan ComaPan S A**		**Colombina S.A.**		**Grupo Nutresa S.A.**	
Producto	**Precio**	**Producto**	**Precio**	**Producto**	**Precio**	**Producto**	**Precio**	**Producto**	**Precio**
Ponqué felicidad x 600gr	$9.500	Mr. Brown x75g -Maní -Chocolate -Arequipe	$2.490	Brownie x 55g ---------- americano -Arequipe - Azúcar -Chocolate	$1.490	Brownie Ponky Mini x 23gr x 10 unds -Chocolate -Vainilla	$1.100	Galletas Satin Noel trigo y maíz X 420 gr	$5.590
Ponqué Ramo Felicidades x1200 gr	$14.990	Pastelito Bimbo Submarino x 60 gr -Arequipe	$1.290	Ponqué Lolita x60 gr -Vainilla -Chocolate -Frutas -Chips de chocolate	$1.090	Galletas Crakeñas x 153gr -Maiz dulce	$498	Galletas Saltin Noel x 500gr	$5.190

Ponqué Gala x 63gr -coco -cebra -natural - vino - Limón -Vainilla	$1.200	Ponqué bimbo casero redondo x 220 gr	$2700	Ponqué Tradicional x 245gr -Vino	$3.490	Galletas Saltin Taco x 300g x 24 und	$3.665	Galletas Saltin Noel x 500gr -Queso y mantequilla	$4.890
Ponqué Tradicional X 250 gr	$3.200	Ponqué de Vino x 700g	$15.200	Galletas x50gr - fresa -mora -guayaba -chocolate -mantequilla -coco	$630	Galletas Saltin Minitaco x106g x4 minitacos	$2.699	Galletas Saltin Noel x 420gr -Maiz	$5.590
Ponqué Choco Brownie -Arequipe -Chocolate	$1.500	Panque Vainilla x 60 gr	$1.250	Ponqué Comapan Chocolita x68gr -Blanco	$1.250	Galletas Artesanale -Cocaditas x 70g	$3.390	Galletas saltin Noel X 315gr Extralargo	$3.590
Gansito X 45g	$850	Pastel bimbo manchitas x 45 g	$990	Galletas x 22gr -ajonjolí -amapola -avena -girasol -linaza -quinua	$800	Galletas Artesanales x 70g -Palitos de Limón Guayaba	$2.390	Galletas Wafer Noel x34 gr - Vainilla -Fresa -Chocolate	$398
Chocorramo x 70gr	$ 1.450	Ponqué bimbo Chocoso x 65gr	$1.200			Galletas Muuu cremada x33g -Leche -Avena -Yogurt Fresa/Mora -	$350	Galleta Dux original x 250gr	$430

Elaboración propia a partir de información página oficial de Productos Ramo (2020) y los precios.com (2020).

En consecuencia, la disponibilidad de productos sustitutos de las cinco empresas establece un límite a la rentabilidad en la industria, al afectar el nivel de ventas y por ende su rendimiento poniendo en peligro el posicionamiento de la empresa Ramo, por lo que se hace necesario incorporar nuevas estrategias para desarrollar productos que crean valor en el cliente y que compita no solo a través del precio sino también por estándares de calidad. Así mismo, es de entenderse que estos tipos de sustitutos ganan más aceptabilidad y posicionamiento en el mercado al entrar a competir con precios ya que los consumidores han de pagar poco al cambiar de productos, acostumbrando a los clientes a prestar menos atención a las prestaciones del producto y la calidad del servicio (Porter, 2008). Lo cual, genera a su vez que este mercado deje de ser atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales que pueden entrar con precios más bajos, reduciendo los márgenes de utilidad

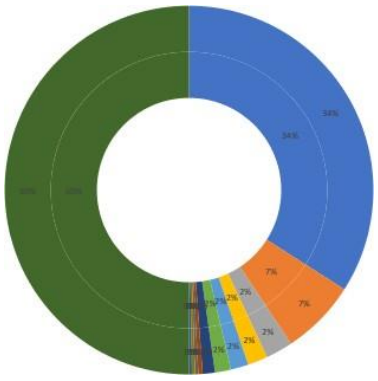
de la empresa por ventas netas, y por ende afectando la estabilidad del precio de venta en el mercado.

2.2.2 Rivalidad entre competidores

La rivalidad entre las empresas pertenecientes a la industria panificadora conforma un estrecho panorama competitivo en el que cada empresa busca obtener la mejor ventaja competitiva, manteniendo un sólido desempeño financiero favorable. Esta rivalidad se intensifica aún más con los intentos por desarrollar nuevos productos, como los saludables mediante los cuales empresas como Ramo busca crear mayor valor para el consumidor al adaptar sus exigencias ofreciéndoles un producto que cumpla con sus expectativas.

Según el reporte realizado por Emis (2020), el porcentaje de participación de las empresas de la industria panificadora medido a partir de los ingresos por ventas netas para el año 2019, se analizaron cincuenta empresas, de las cuales la empresa líder es Colombina S.A. con ingreso 1.941.319.43 COP, ocupando el porcentaje de participación más alto con un 33.78% sobre el total de las ventas netas tal como se muestra en la tabla 4, en el que se tuvo en cuenta solamente 11 empresas las cuales registraron una participación en el sector de la industria panificadora de un 1% en adelante (el resto de las empresas que registraron una menor participación al 1% se encuentran en el anexo 1). A partir de lo cual, se puede inferir un nivel de rivalidad muy intenso al conocerse una alta intervención de competidores y los cuales son aproximadamente iguales en tamaño y potencia.

Tabla 4. Participación de las empresas según el porcentaje de participación sobre el total de ventas netas (2019)



Grupo Nutresa S.A.	$ 9.958.851,00
Colombina S.A.	$1.941.319,00
Bimbo De Colombia S.A.	$692.601,00
Alimentos Polar Colombia S.A.S.	$509.135,00
Productos Ramo Sas	$455.593,00
Mondelez Colombia S.A.S	$407.792,00
Colombina del Cauca S.A.	$315.942,00
Compania Manufacturera De Pan Comapan S.A.	$108.548,00
Zona Franca Pir S.A.S.	$ 83.183,00
Pan Pa'Ya Ltda	$ 78.778,00
Donucol S.A.	$ 73.581,00

Elaboración propia a partir de información de Emis (2020)

Es así, como competir en una industria con productos muy similares, los esfuerzos de diferenciación pueden ser fáciles de imitar por lo cual cada empresa debe basarse en mantener altos estándares de calidad e innovación, para satisfacer las demandas de los consumidores. Un ejemplo de esto es la demanda de productos más saludables que reemplacen las harinas convencionales de fabricación por nuevos ingredientes más naturales y menos procesados como la levadura, grasas, huevos, azúcar, lácteos, entre otros (Emis, 2019).

Es por esto que muchas compañías de la industria panificadora están incursionando en la venta de productos saludables, incorporando nuevos insumos, entre ellos cereales como la quinua, las semillas de chía, amapola y girasol, así como la soya, la avena, el maíz y el sésamo, los cuales contienen mayor contenido de proteína y aminoácidos. Así mismo, se prevé que los productos tengan cada vez menos azúcar, estén libres de gluten, de grasas trans y de transgénicos (Emis, 2019).

Esta práctica, es adoptada por la empresa Ramo quien en el 2019 entro a competir con el lanzamiento de una nueva línea de productos Ramo Equilibrio, mediante los cuales se espera competir a través del desarrollo de productos saludables como: galletas artesanales, ponqué integral, ponqué integral tajada y la mogolla integral, pero con menos grasa y azúcar, la cual se remplaza por stevia, miel o panela (Ramo, 2020).

Entre tanto, las empresas como Bimbo, se encuentra direccionando los esfuerzos para desarrollar la oferta de pan sin levadura envasado al estilo artesanal para ofrecer pan con una textura y un sabor de gama alta que se asemeja al pan con levadura artesanal mediante los productos Vital (Grupo Bimbo, 2019).

Así mismo, la empresa Colombina S.A. busca ser líder en la fabricación de productos saludables incluyendo en su portafolio de insumos la compra de la Quinua para la fabricación de los productos Quinua Colombina 100%. A partir de esta práctica asociada a la innovación en la categoría de productos saludables 100%, ofrece productos con beneficio nutricionales al contener ingredientes naturales como la miel, la quinua, granola, jugo y trozos de fruta natural que los hacen únicos en el mercado (Colombina, 2019). Todos estos esfuerzos se enmarcan en una constante competencia

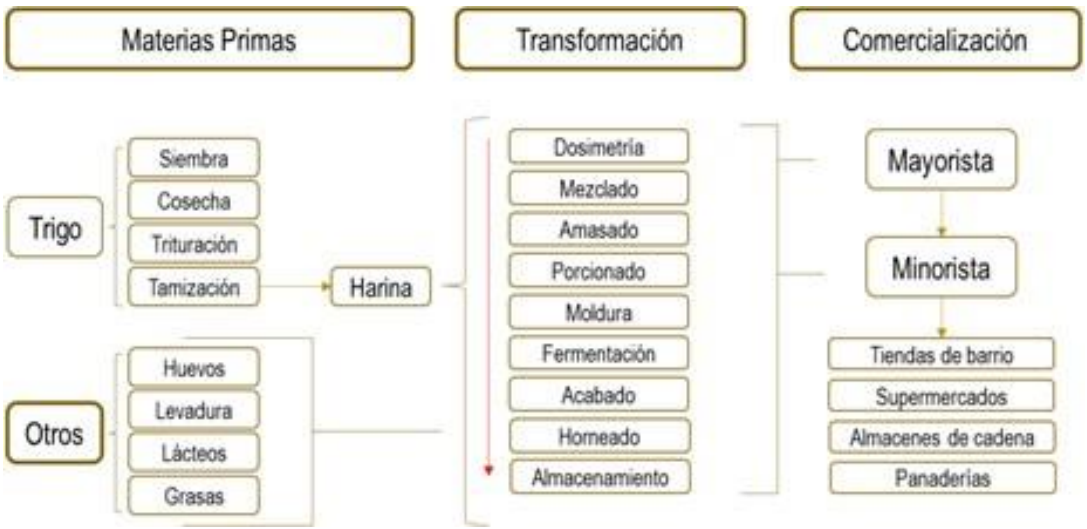
por mantener una participación en el mercado a partir de los esfuerzos por innovar dadas las nuevas tendencias en los consumidores representando una alta rivalidad entre los competidores.

2.2.3 Poder de negociación de los proveedores

Esta fuerza refleja la importancia de un apropiado proceso de selección de proveedores, ya que al encontrar proveedores con altos niveles de calidad y precio se pueden tener negociaciones a largo plazo que den como resultado descuentos o beneficios para la empresa, por otro lado, algunos proveedores pueden sacar la máxima rentabilidad de una industria con sus productos y su reconocimiento dando como resultado una influencia mayor en el mercado, lo que produce que al acaparar la industria, tenga mayor poder para decidir calidad y precios (Porter, 2008). Esto lo sabe Ramo por lo que se enfoca en tener los mejores productos para que los consumidores los prefieran.

Ramo es una empresa que se ha esforzado por producir la mayoría de los insumos que necesita, sin embargo, es importante para ellos tener una buena relación con sus proveedores que sea preferencialmente de largo plazo, pues esto demuestra la confianza en calidad y precios para tener una mejor producción que se vea reflejada en la satisfacción de los clientes y por ende en sus ventas. Ver esquema 1.

Esquema 1. Cadena de producción industria panificadora



Fuente Emis (2019, p.8)

En la industria de alimentos, específicamente en el sector panificador se encuentran muchos proveedores lo que hace que su selección requiera mayor atención, al ser un factor clave en la

competencia tanto directa como indirecta (Emis, 2019). Con respecto a dicha selección, se analiza una base de los proveedores de servicios eléctricos de la empresa de la que se establecen criterios para una adecuada selección de proveedores, utilizando variables como precio de oferta, tiempo de entrega, forma de pago y experiencia técnica.

A partir de ello, es fundamental trabajar en la implementación de una negociación con el proveedor seleccionado, de acuerdo con los criterios de la empresa, que no solo permita reducir los costos a través de la evaluación de proveedores, sino que a su vez refleje una alternativa segura para la empresa cuando las solicitudes son de urgencia, evitando legalizaciones y permitiendo una solución efectiva (Ramo, 2020).

Algunos de los principales proveedores son: Dorfan S.A.S. empresa colombiana, fabrica productos de plástico (Informa, 2020). Avicultura industrial Avinsa S.A.S. ubicada en Bogotá, se dedica a la cría de aves de corral (Informa, 2020). Especiales Condor Escondor S.A. empresa de transporte de pasajeros con una alta gama de vehículos (Especiales Cóndor, 2020). Plásticos especiales de Colombia LTDA. fundada en la ciudad de Cali, Colombia. Producen empaques y recipientes plásticos que cumplen con los estándares de calidad nacionales e internacionales (Plasticel, 2020). Mesa hermanos y CIA S.A.S. empresa comercializadora y proveedora de aceites y grasas naturales/vegetales (Mesa Hermanos & CIA, 2020).

Teniendo en cuenta la importancia de estos proveedores para el desarrollo de actividades primarias de la empresa Ramo como producción y ventas, se puede decir que tendrán mayor poder de negociación al haber una elevada demanda en la industria panificadora, además que el proveedor pueda ofrecer insumos de alta calidad en comparación con otros y debido a ello es posible que el proveedor tenga la oportunidad de convertirse en competidor, sin embargo, Ramo tiene una larga lista de proveedores (los cuales se encuentra en el Anexo 2) para distintas áreas de la empresa.

2.2.4 Amenaza de nuevos competidores entrantes

Los nuevos competidores al querer entrar en una industria ejercen presión en cuanto a precios, costos e índice de inversión por su deseo de obtener una parte del mercado, en particular, al proceder de otras industrias inyectan capacidades nuevas y liquidez para estimular la competencia por medio de la diversificación. Para contrarrestar esta amenaza, las empresas deciden reducir precios o aumentar la inversión para enfrentar la nueva competencia (Porter, 2008).

Como se mencionó en la sección de negociación con los proveedores, para ingresar a la industria panificadora no hay una gran dificultad debido a la variedad de opciones en cuanto a materias primas, además esto es posible con un capital semilla mínimo, la estrategia de sobrevivencia está en ganar reconocimiento y lealtad por parte de sus consumidores.

Adicionalmente, Ramo cuenta con sus propios canales de distribución y puntos de venta lo que les genera una ventaja frente a sus competidores, debido a que es más fácil llegar a los consumidores finales, por lo que no basta solo con ingresar al mercado sino saber cómo apropiarse de él para lograr una buena competencia (Ramo, 2020).

Por consiguiente, para que los nuevos competidores sean considerados una amenaza, deben tener ciertas características importantes en lo relacionado con ventajas comparativas como, contar con estrategias de diferenciación o efectividad operacional, para lograr captar el interés de los consumidores (Porter, 2008), lo cual no es una tarea fácil, ya que en la mente del consumidor se encuentran las marcas que ya conocen y se fían de su calidad. En la tabla 5 se resumen algunas empresas que quieren entrar al mercado de industria panificadora, con la fecha de incorporación y su actividad principal.

Tabla 5. Empresas competidoras en el sector panificador

Empresa	Fecha de incorporación	Actividad principal
Alimentos y Nutrición Tecnológica S.A.	23 de abril de 2004	Elaboración y fabricación de productos alimenticios de panadería y bebidas.
Alimeco Ltda	21 de enero de 1999	Elaboración, transformación de productos de panadería y pastelería con su respectiva comercialización directa o por intermedio de terceros.
Bony Y Compañia S A S	20 de noviembre de 1996	Elaboración de productos de panadería, comercio al por menor de otros productos alimenticios.
Panadería Baker's S.A.S.	06 de febrero de 2013	La empresa Panaderia Baker'S S.A.S. Se dedica a la elaboración de productos de panadería.

Tradicion Siempre S A S	07 de diciembre de 2010	La empresa Tradición Siempre S A S se dedica a la elaboración de productos de panadería. Opera en el mercado colombiano desde el año 2010.
Happytortas S.A.S.	06 de mayo de 1999	Fabricacion, distribucion y elaboracion de productos de panadería.
Favica S.A.S.	09 de febrero de 2009	Elaboración De Productos De Panadería.
Industria De Alimentos Alamo Perna Canoles S. En C. S	12 de mayo de 1999	Elaboración De Productos De Panadería.
Maxipan S.A.	19 de julio de 1985	Producción y venta de pan y sus derivados.
Gourmet Du Monde S.A.S.	09 de septiembre de 2011	La empresa Gourmet Du Monde Sas se dedica a la elaboración de productos de panadería. Opera en el mercado colombiano desde el año 2011.
Cocinas De La Montaña Sas	11 de diciembre de 2019	Elaboración De Productos De Panadería.
Bread And Food Company S.A.S	13 de marzo de 2020	Elaboración De Productos De Panadería.
Cubides Viveros Zulman Adriana	05 de febrero de 2020	Elaboración De Productos De Panadería.
Comercializadora De Pan, Reposteria Y Confiteria Santa Clara S.A.S	03 de octubre de 2000	Producción y comercialización de la línea de panadería, pastelería, reposteria y confiteria en general.
Pani S.A.S.	11 de enero de 1984	Elaboracion y Preparacion de Alimentos Para Consumo Humano de panadería.
Pan Factory Calidad Alemana S A S	21 de diciembre de 1998	La empresa Pan Factory Calidad Alemana S A S En Ejecución Del Acuerdo De Reestructuración se dedica a

		elaboración de productos de panadería.
Home Baked Co S A S	01 de abril de 2009	Se dedica a la elaboración de productos de panadería.
Panera Bread S.A	30 de diciembre de 2004	La empresa Panera Bread S.A se dedica a la elaboración de productos de panadería.
Alimeco Ltda	21 de enero de 1999	Elaboración, transformación de productos de panadería y pastelería con su respectiva comercialización directa o por intermedio de terceros.

Elaboración propia a partir de base de datos Emis (2020)

2.2.5 Poder de negociación de los compradores

En Colombia existe una fuerte cultura en el consumo de productos horneados, según el último informe de Emis (2019), el consumo en Colombia se sustenta en la presencia de miles de pequeñas panaderías en los barrios del país. Estos puntos de venta brindan a los consumidores un alto nivel de conveniencia, al ser productos que están disponibles y tienden a ubicarse cerca de los hogares de los consumidores; por lo tanto, los consumidores pueden acceder rápida y fácilmente a los productos horneados por impulso o cuando sea necesario. De acuerdo con Emis (2018):

En el país se consumen en promedio 22 kilos de pan al año por habitante, de los cuales el 98% de colombianos consumen pan, el 88% lo consume al desayuno, el 8% a la media mañana, el 4% al almuerzo y el 70% lo incluye en su dieta diaria (p. 47).

Así mismo, la abundante participación de las diferentes empresas del sector anteriormente nombradas, participan en los principales canales de distribución como: tiendas de barrio, supermercados, almacenes de cadena y panadería, lo cual asegura la aprehensión de un amplio segmento de clientes y compradores de grandes volúmenes. Los consumidores son especialmente poderosos ya que incrementan la presión sobre los rivales para que mantengan la capacidad completa mediante descuentos (Porter, 2008). Un ejemplo de esto es la constante demanda de los consumidores por productos más saludables, lo que generó que muchas industrias ampliaran su portafolio de productos, entablando relaciones con nuevos proveedores, dadas las diversas

exigencias y características de los productos, precios y calidad, por lo que los proveedores compiten entre sí para cumplir con las necesidades y las empresas incurren en costos adicionales (Porter, 2008).

2.2.6 Actividades enmarcadas en el entorno competitivo de Ramo

Conforme lo trabajado en este capítulo, se evidencian hallazgos en las actividades de la cadena de valor y la forma de operar del entorno competitivo, en el que se encuentran las ventajas y desventajas operativas de Ramo a partir de información encontrada en páginas oficiales tanto de Bimbo y Colombina, como de Ramo.

2.2.6.1 Análisis Value Chain Bimbo

La empresa Bimbo ha incorporado dentro de sus actividades una serie de acciones en marcadas bajo una perspectiva responsable y sustentable de la mano de agricultores y proveedores, a fin de generar un impacto positivo en el desempeño ambiental y social. Lo cual, ha sido posible a partir de un adecuado uso de sus recursos y capacidades tangibles como las tecnológicas, los recursos y capacidades intangibles como las capacidades de innovación, humanas, y de reputación (Grupo Bimbo, 2019).

demás de desplegar alianzas en diferentes geografías a través del *outsourcing* y el *joint venture* se espera minimizar los riesgos sociales y ambientales relacionados con insumos agrícolas, desarrollando políticas como la Política Global de Aceite de Palma, y proyectos como Compras Verdes mediante los cuales se detecta y prioriza los proveedores de materia prima y empaque con impactos ambientales significativos. (Ver tabla 6)

Tabla 6. *Value Chain* de Bimbo

Infraestructura de la organización:
Bimbo ha desplegado valiosos esfuerzos en la gestión de desempeño con la aplicación de estándares de calidad, implementando las mejores prácticas de la compañía y cumpliendo con la legislación de los países donde esta empresa opera.
Recursos humanos:
Bimbo ha desplegado valiosos esfuerzos en la gestión de desempeño con la aplicación de estándares de calidad, implementando las mejores prácticas de la compañía y cumpliendo con la legislación de los países donde esta empresa opera.
Desarrollo de la tecnología e investigación:
Bimbo busca desde el diseño de los empaques reducir el uso y seleccionar materiales reciclables, aplicando nuevas tecnologías que conecten todos los eslabones de la cadena de valor con tecnologías como: Internet de las cosas, Adopción de modelos operativos como Supply Chain Master Footprint.
Compras:
En el proceso de contratación a los proveedores, se les hace extensivo el código de conducta y la obligación de su cumplimiento, el cual abarca temas relacionados con ética, leyes anticorrupción, calidad y seguridad alimentaria, con el fin de que conozcan las oportunidades para mejorar su desempeño y continuar favoreciendo la implementación de prácticas sustentables en sus operaciones.

Logística interna	Operación o producción	Logística externa	Marketing y ventas	Servicio
-Logística de entrada -Recepción de materias primas -Control de inventarios -Selección de proveedores - Almacenamiento -Capacitación a proveedores	-Empaque -Calidad -Investigación -Diseño -Producción -Innovación -Bimbo Joint Venture -Mejora nutrimental de productos	-Transporte Distribución -Gestión de ventas	-Publicidad -Promoción estilos de vida saludables -Gestión ambiental - Innovación en cartera de productos -Envolturas biodegradables -Alianzas estratégicas	-Global Energy Race -Mejoras de tiendas a clientes -Proyectos sociales -Donativos

Elaboración propia a partir de información Grupo Bimbo (2019)

2.2.6.2 Análisis VRIO Bimbo

Cada actividad descrita en el apartado anterior cuenta con una serie de recursos y capacidades que son implementadas por Bimbo con el fin de agregar valor a cada actividad (Tabla 7), lo cual permite que esta empresa se desempeñe de forma superior a sus competidores incorporando actividades como la transformación tecnológica al unir los eslabones de su cadena suministro implementando tecnologías como el Internet de las Cosas, dentro de las operaciones internas de la empresa, permitiendo a los proveedores y colaboradores compartir resultados de una manera fácil y estructurada, generando un panorama más fácil para la toma de decisiones (Grupo Bimbo, 2019).

Tabla 7. Análisis VRIO de las actividades de Bimbo

Actividad	Implementación del internet de las cosas
Valor	Bimbo espera conectar la mayoría de las líneas de producción, con el fin de atender diferentes problemas como los micro paros en las plantas, que son breves interrupciones no programadas que generan fallas en la planificación de la demanda.
Rareza	El Internet de las Cosas se orientará no solo a solucionar, sino a evitar percances inesperados gracias a la predicción de fallas a través de sensores que permite monitorear en tiempo real el uso de los recursos, ayudando al análisis de la información y a la toma oportuna de decisiones.
Imitable	La adopción de esta tecnología es un recurso fácil de imitar por varias empresas con el fin de optimizar la productividad en la cadena de suministro mediante la detección precisa de errores.
Organización	A través de la adopción de esta tecnología es posible coordinar todos los procesos entre las áreas de la industria con el fin de automatizar todos los procesos de forma eficiente.

Elaboración propia, a partir de Grupo Bimbo (2019)

Actividad	Distribución
Valor	A través de la optimización de rutas en función del volumen cargado y el uso de diferentes paquetes digitales se es espera que, por medio de simulaciones, lograr definir la mejor ubicación y distribución de los productos, impactando directamente en la mejora de las rutas y utilización de transporte y, por consiguiente, una reducción de emisiones de CO2
Rareza	Con el proceso de mejora y cambio en la plataforma para gestión de ventas y transporte Bimbo incorpora una ruta llamada *RTM (Route To Market),* este nuevo sistema permite procesos más eficientes, mejor acceso y análisis de información incluyendo detalles como geolocalización
Imitable	La adopción de tecnologías para la geolocalización es una tendencia que ha sido adoptada por muchas empresas para ahorrar los esfuerzos de incertidumbre en el envió de los productos permitiendo a los equipos de trabajo enfocarse en tareas de análisis más avanzadas y de mayor valor para el negocio.
Organización	Esta tecnología es adoptada en diferentes ubicaciones donde esta empresa opera como parte de un proceso multianual de actualización y de optimización de transporte.

Elaboración propia, a partir de Grupo Bimbo (2019)

2.2.6.3 Análisis *Value Chain* Colombina

Colombina S.A. es una compañía global con alta participación en el mercado colombiano y sustentada en una marca sombrilla fuerte, lo que quiere decir que como compañía aprovechan su fortaleza para el lanzamiento de nuevas marcas y productos dentro de la misma empresa, (Grupo empresarial Colombina, 2018). Dentro del *value chain* (Tabla 8), sus actividades más importantes se encuentran en la distribución, pues cuenta con una flota de camiones eléctricos que distribuyen eficazmente sus productos en puntos estratégicos y al mismo tiempo tiene en cuenta el medio ambiente al eliminar toneladas de dióxido de carbono.

En cuanto al desarrollo tecnológico, esta empresa ha incursionado en nuevas herramientas que fortalecen el servicio al cliente mediante una plataforma llamada *Rall-e* de comercio electrónico que facilita hacer pedidos durante todo el día, lo que agrega valor para aquellos consumidores que tienen tiempo limitado en su día. Por otro lado, en el almacenamiento de Colombina se encuentran

bodegas propias con certificaciones y normas de seguridad alimentaria, en las que los productos se mantienen frescos y listos para ser entregados.

Tabla 8. Análisis *Value Chain* de Colombina

Infraestructura de la organización: Colombina tiene un plan de inversiones enfocado principalmente a la ampliación de capacidad de sus líneas de producción con la compra de maquinaria y ampliación física de la planta para atender la creciente demanda del mercado, además de inversiones al desarrollo de nuevos productos, a la parte administrativa y logística.				
Recursos humanos: Se implementa un ambiente de valores y seguridad entre los más de ocho mil trabajadores, además de generar incentivos para un mejor desarrollo de las actividades y atraer nuevo talento.				
Desarrollo de la tecnología e investigación: Enfocado en el desarrollo de marcas y productos nuevos, en los que participa un proceso logístico sostenible y vital para la salida de dichos productos.				
Compras: Con sus programas estratégicos consiguen de sus proveedores, producto de alta calidad.				
Logística interna	**Operación o producción**	**Logística externa**	**Marketing y ventas**	**Servicio**
Las bodegas de almacenamiento son propias de Colombina y están ubicadas estratégicamente. Además, tienen 5 plantas de producción certificadas para recibir materias primas.	Se realiza la medición del trabajo, control de fabricación higiene y seguridad industrial. Sus operaciones son: -Preparación -Extracción y colorización -Amasado -Enfriamiento -Envoltura y empaque	Colombina está preparada con 5 plantas para realizar desde allí la distribución a sus 4 canales de distribución.	Este departamento cumple con la función de reconocer y satisfacer las necesidades de los consumidores para brindarles promociones y publicidad indicada.	Se implementan técnicas de conocimiento y garantías para que se mantenga informado e interesado en seguir comprando.

Elaboración propia a partir de información Grupo empresarial Colombina (2018)

2.2.6.4 Análisis VRIO Colombina

El análisis VRIO de Colombina (Tabla 9) se utiliza como herramienta de dirección competitiva frente a la empresa Ramo, este análisis se realiza a partir de la selección de actividades más importantes dentro del diagrama *Value Chain*, estas actividades son desarrollo tecnológico, logística interna y distribución.

Tabla 9. Análisis VRIO de Colombina.

Actividades	Desarrollo tecnológico
Valor	Alta inversión de $399 millones de pesos en desarrollo de tecnología y mantenimiento de plataformas *Business-To-Business* (B2B).
Rareza	Desarrollo de plataforma comercial logística *Rall-e* que es una nueva plataforma de comercio electrónico que facilita hacer pedidos de manera ágil las 24 horas del día, B2B, con la cual buscan evolucionar la forma como se relacionan con los tenderos, mejorando la logística de recepción y entrega de pedidos.
Imitable	Por medio de esta iniciativa tecnológica y comercial se creó una importante plataforma que logra facilitar la forma en que se hacen pedidos durante las 24 horas, para lo cual fue imprescindible un equipo con talento intelectual que desarrollará dicha plataforma, además de una importante inversión para hacer realidad el proyecto.
Organización	La organización está capacitada para soportar los efectos de esta inversión, pues se verán beneficiados con esta forma confiable de hacer pedidos ya que los consumidores encontrarán facilidad para pedir lo que prefieran con precios y productos actualizados.

Elaboración propia a partir de información Grupo empresarial Colombina (2018)

Actividad	Distribución
Valor	Colombina cuenta con una amplia flota de autobuses eléctricos que además de reducir emisiones de dióxido de carbono, permite cumplir a tiempo con todos los pedidos realizados por los 25 centros de distribución que están ubicados estratégicamente en Colombia, además con sus 4 canales de distribución tienen la posibilidad de ofrecer productos con precios competitivos ampliando el alcance al consumidor.

Rareza	La empresa tiene la capacidad de llegar a canales de distribución tan importantes que hacen que sus productos sean reconocidos internacionalmente como por ejemplo *Walmart, Carrefour, Dollar Tree*, entre otros, que demuestra cómo Colombina cuenta con los requerimientos de calidad para cumplir con exigencias y lograr un posicionamiento.
Imitable	Colombina tiene una posición en el mercado que es difícil de lograr, a pesar de que su competencia puede intentar imitar la distribución hacia importantes clientes, también se hace visible que para eso requiere experiencia y calidad, además de importantes inversiones para cumplir con estándares requeridos.
Organización	La organización está estructuralmente capacitada para seguir abarcando mercados internacionales, por medio de la distribución a grandes empresas o clientes que pueden hacer que su producto sea más reconocido y de este modo ingresar a grandes mercados en los que pueda seguir analizando compradores y satisfaciéndolos.

Elaboración propia a partir de información Grupo empresarial Colombina (2018)

2.2.6.5 Análisis *Value Chain* Ramo

Ramo cumple con ofrecer productos hechos con los mejores estándares de calidad, teniendo en cuenta una cuidadosa selección de proveedores y manteniendo estrictas normas de higiene y organización en cada proceso logístico, el producto terminado debe tener una rotación constante en la bodega, al ser productos perecederos se maneja un sistema *First-In-First-Out* (FIFO), esta rotación se realiza de manera diaria para evitar que se entregue producto con fecha más reciente a los vendedores y se quede en la bodega producto próximo a vencerse (Tabla 10).

Por otro lado, la empresa concentra sus esfuerzos en la automatización de las actividades para hacerlas más eficientes y reduciendo errores humanos. Los equipos están conectados al mismo sistema y los proveedores pueden acceder a ellos desde cualquier ubicación, lo que refleja una ventaja al solucionar de manera rápida cualquier novedad en los equipos y su programación (Rodríguez y Vásquez, 2017).

Tabla 10. Análisis *Value Chain* Ramo

Infraestructura de la organización: Ampliar su infraestructura productiva realizando inversiones de $140.000 millones de pesos en el año 2017, una parte de ello fue utilizada en las mejoras de la planta ubicada en Zona Franca de Occidente. Así mismo, esa inversión fortaleció los centros de producción.
Recursos humanos: Promover creatividad e iniciativa entre sus empleados, motivándolos a tener liderazgo y colaboración.
Desarrollo de la tecnología e investigación: Mejorar la automatización de las actividades para que sea mucho más eficiente, contando con el manejo computarizado de los equipos que manipulan a través de pantallas con software de funcionamiento estandarizados con el fin de disminuir el margen de error humano.
Compras: Manejar un formato en el que se comparan los proveedores con características comerciales para proporcionar la mejor elección y obtener los mejores materiales.

Logística interna	**Operación o producción**	**Logística externa**	**Marketing y ventas**	**Servicio**
– Control de la exactitud de sus existencias. – Mantenimiento de la seguridad. – Conservación de los materiales. – Reposición oportuna.	el proceso de fabricación se hace durante el día anterior al despacho, es por eso que el centro de distribución recibe a diario los productos terminados por la planta de producción.	Por ser productos perecederos se maneja un sistema FIFO, esta rotación se realiza de manera diaria a los canales de distribución tienda a tienda, distribuidores y supermercados.	Ramo ofrece toda la información de sus productos para mejorar la decisión de compra del consumidor, además promueve ofertas entre sus distribuidores para mejorar precios.	Ramo maneja un servicio al cliente de manera directa.

Elaboración propia a partir de la información de Rodríguez y Vásquez (2017)

2.2.6.6 Análisis VRIO RAMO

Dentro del análisis VRIO se profundizará en los componentes de valor, rareza, imitable y organización en Ramo (Tabla 11) para tener una visión más competitiva de sus actividades frente a las empresas Bimbo y Colombina, competidores directos, para ello se selecciona desarrollo tecnológico, almacenamiento y transporte.

Tabla 11. Análisis VRIO Ramo

Actividad	Desarrollo tecnológico
Valor	En el parque industrial de Ramo se da una automatización de actividades para ser más eficientes, con ayuda de equipos computarizados que son manejados a través de pantallas con software estandarizado para disminuir el margen de error humano, adicionalmente, los proveedores pueden acceder a esta tecnología desde cualquier ubicación para facilitar cualquier novedad.
Rareza	Es una importante ventaja mantener información de primera mano por parte de los proveedores para estar actualizado mientras las actividades están siendo monitoreadas y agilizadas con las máquinas especiales para disminuir errores.
Imitable	Muchas empresas han adoptado este tipo de software para automatizar sus actividades y reducir tiempos, evitando tareas manuales que emitan ser más eficiente que sus competidores.
Organización	Ramo ha estructurado su sistema de software en la planta de la Zona Franca para mejorar sus procesos productivos, por lo que tiene todas las capacidades para manejarla y desarrollar a partir de ese avance, más sistemas automatizados que aporten a la planta agilidad y productividad.

Elaboración propia, a partir de la información de Rodríguez y Vásquez (2017)

Actividad	Almacenamiento
Valor	El producto debe tener una rotación diaria en la bodega, utilizando el sistema FIFO pues al ser productos perecederos se evita entregar el producto con fecha más reciente a los vendedores y que en la bodega se queden los próximos a vencer.
Rarea	La revisión diaria de productos supone una cuidadosa determinación de fechas y selección de pedidos que está próxima a salir, por lo que es una responsabilidad disponer cada producto en su momento oportuno.
Imitable	Este tipo de sistema de control y gestión de inventarios y almacenamientos es un método de gestión común entre las empresas ya que es un tipo de forma tradicional mediante el cual se lleva el control de la mercancía.
Organización	Ramo tiene la capacidad de hacer una rotación constante y monitoreada para evitar que los productos se queden estancados o sacarlos a los distintos canales de distribución con una fecha de vencimiento próxima.

Elaboración propia a partir de la información de Rodríguez y Vásquez (2017)

Actividad	Transporte
Valor	Ramo cuenta con su propia flota de transporte, con la que traslada el producto desde el centro de distribución de Mosquera, hasta el de Caldas, desde donde se hace despacho del producto para los canales de distribución tienda a tienda y supermercados, mientras que el transporte hacia los distribuidores se hace mediante transporte contratado debido a que de ese modo se genera una rentabilidad.
Rareza	Cumple diariamente con el pedido que se les hace, de acuerdo con los lugares a los que va destinada, por ello tiene transporte directo entre sus centros de distribución y una comunicación ágil que permite prevenir errores o solucionarlos con rapidez.

Rareza	Cumple diariamente con el pedido que se les hace, de acuerdo con los lugares a los que va destinada, por ello tiene transporte directo entre sus centros de distribución y una comunicación ágil que permite prevenir errores o solucionarlos con rapidez.
Imitable	La coordinación de transporte desde los centros de abastecimiento hasta los lugares de entrega, es una práctica muy común que está siendo remplaza por tecnologías como el GPS que permita la detención y el lugar preciso del transporte.
Organización	La empresa tiene la facultad de hacer llegar sus productos frescos y estar atentos ante algún imprevisto que pueda surgir con el transporte, por lo que cuentan con un stock de seguridad para sustituir cualquier inexistencia

Elaboración propia a partir de la información de Rodríguez y Vásquez (2017)

Es de entenderse que el sector panificador concentra gran cantidad de consumidores quienes, al poseer un alto poder de negociación tiene la posibilidad de encontrar gran cantidad de productos sustitutos. Los cuales, por un lado, representan un bajo costo de cambio para el consumidor y por otro, genera una constante intensificación en el nivel de rivalidad entre las empresas por mantener un grado de diferenciación ofreciendo productos que se alineen con las tendencias y gustos de los consumidores. Para lograr este último objetivo, empresas como Bimbo han adoptado tecnologías como el internet de las cosas para la planificación de la demanda, lo cual pone en desventaja a la empresa Ramo.

De esta forma, a partir de los análisis realizados bajo el marco del *Value Chain* y VRIO del sector competitivo, se identifican como fortalezas competitivas de la empresa Ramo el conocimiento en la gestión de inventarios mediante el uso del sistema FIFO y la participación en el mercado por más de sesenta años. Y como debilidades se encuentran la falta de automatización en las actividades de producción que permitan reducir los errores de la intervención manual, así como la planificación de la demanda que reduzca los costos de inventarios y el tiempo en las actividades de distribución, que permita verificar el punto exacto de las rutas reduciendo los tiempos de entrega.

2.3 Capitulo III propuesta de diagrama de transformación digital

De acuerdo con la investigación realizada hasta el momento sobre la empresa Ramo, se presenta una matriz DOFA (Tabla 12) que analiza el estado actual de la empresa, para ello se estudia la parte interna de Ramo que fue presentada en el capítulo anterior con la composición del VRIO y la cual da reflejo de las fortalezas y debilidades, por otro lado, se estudian los elementos externos mediante las cinco fuerzas de Porter para consolidarlos dentro de las oportunidades y amenazas.

A partir de la información encontrada en la matriz, se seleccionan las actividades incluidas en la cadena de suministro para posteriormente construir un diagrama de transformación digital (Esquema 2), el cual contiene una breve descripción de las ventajas y desventajas operativas de Ramo, el área de la cadena de suministro a la que se refiere y por último la propuesta hecha para implementar tecnologías digitales en dichas actividades con el fin de automatizar la cadena de suministro y permitir un mejor uso del tiempo lo que genera valor competitivo.

Tabla 12. DOFA de la empresa Ramo

Fortalezas	***Debilidades***
-La empresa productos Ramo cuenta con el conocimiento en el desarrollo de las actividades de recepción de inventarios y ordenes de fabricación a través del uso de del Sistema SAP o "Systems, Applications, Products in Data Processing".	-El control de inventarios a través del sistema FIFO hace que la gestión de inventarios no se realice de forma eficiente al no tener en cuenta los cambios en la demanda y tendencias de loa consumidores.
-Al tratarse de alimentos perecederos se mantiene un buen manejo de los inventarios a través del sistema FIFO, con el fin de evitar la acumulación y mantener una rotación diaria	-Dado la falta de planificación exacta de la demanda genera un estancamiento de productos y una constante manipulación que pueden afectar su estado.
-Productos Ramo cuenta con una participación en el mercado por más de sesenta años lo cual genera una identidad en	-Muchos de los conteos de inventarios se hacen de forma física para conocer el nivel de existencias con que cuenta la empresa, al igual que los procesos de embalaje que se

los consumidores al ser productos reconocidos en el mercado. -Esta empresa cuenta con una alta calidad en sus productos al contar con proveedores que suministran los mejores insumos de las regiones colombianas, además de ser ellos mismo quienes producen un porcentaje de sus insumos beneficiando los esfuerzos de desempeño-costo.	realizan en el momento de despacho de los productos. -Se necesita integrar un sistema mediante el cual sea fácil visualizar los niveles de inventarios que se presentan en diferentes puntos de stock como son el almacén, la bodega principal, y las agencias de la compañía con el fin de integrar todos los puntos de la logística en un mismo sistema evitando la intervención manual. -El sistema de transporte no permite verificar el punto exacto ni las rutas que se le asignan a cada distribuidor por lo que impide una actualización inmediata del inventario.

Fuente: Elaboración propia

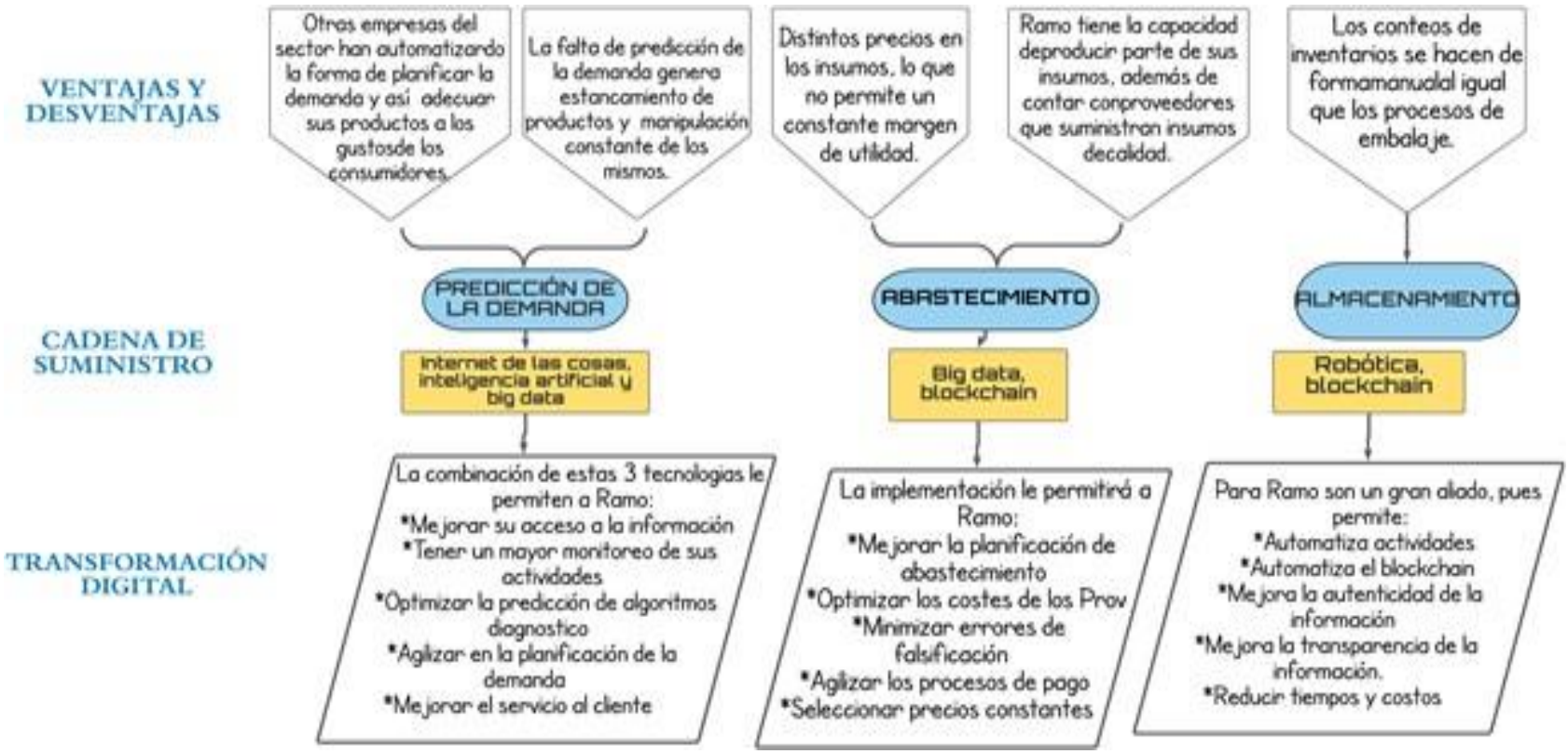
Amenazas	***Oportunidades***
– Fuerte competencia por presencia de empresas que elaboran productos similares a los de Ramo, generando intenso panorama competitivo en términos de precio, e innovación. – Distintos precios de los insumos, lo que no permite un constante margen de utilidad. – Muchas empresas pertenecientes al sector competitivo han optado por automatizar la planificación de la	– Posicionarse frente a sus competidores como una empresa de nombre reconocido, aprovechando la tradición y cariño que tiene la empresa en los colombianos. – Uso de tecnologías inteligentes para optimizar los procesos en la cadena de suministro. – Abarcar mayor parte del mercado nacional e internacional, por medio

demanda con el fin de adecuar sus productos a los gustos de los consumidores. – Baja inversión en publicidad, lo que lleva a Ramo a no actualizar su imagen y darla a conocer. – Muchas empresas de sector competitivo han adoptado tecnología como la geolocalización para planificar las rutas logrando una rápida distribución de sus productos	una ampliación en sus puntos de fabricación. – Mediante la atracción de nuevos inversionistas, aprovechar los recursos e identificar una mejor técnica de distribución y llegar a más compradores. – Dado un amplio panorama competitivo Productos Ramo puede unir lazos con otras compañías del mismo sector con el fin de mitigar los riesgos en el mercado

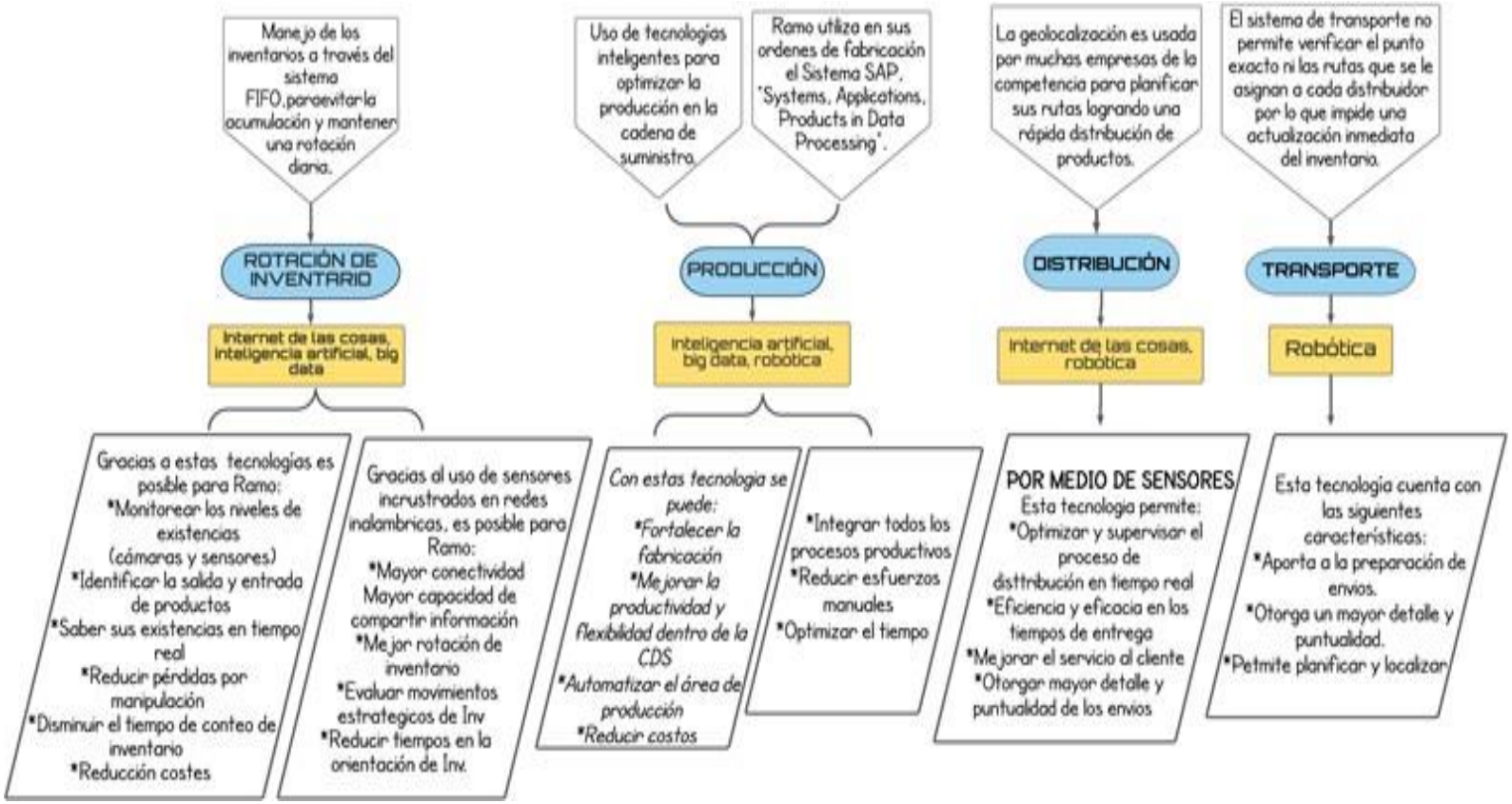
Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta un diagrama de transformación digital (Esquema 2) que se lee de arriba hacia abajo con una línea de consecuencia, el cual se compone de tres secciones, la primera está representando las ventajas y desventajas encontradas a partir de los análisis en las actividades realizadas por Ramo y se especifican dentro del esquema en los recuadros blancos con forma de pentágono. La siguiente sección, en los recuadros azules se muestran las actividades dentro de la cadena de suministro a la cual hacen referencia a dichas ventajas y desventajas. Por último, en el recuadro amarillo están los nombres de las tecnologías inteligentes que se unen con el recuadro blanco inferior que presenta las características de cada tecnología o la unión entre algunas de ellas para potencializar su efecto y que a su vez hacen parte de la propuesta expuesta para mejorar el desarrollo de las actividades y lograr el objetivo de evidenciar cómo la digitalización de la cadena de suministro influye en los niveles de competitividad.

Esquema 2. Diagrama de transformación digital



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

Entendida la digitalización como una oportunidad para que muchas compañías redireccionen sus esfuerzos optimizando tiempo, costes y aumentando el valor de cada actividad presente en la cadena de suministro, esta impulsa positivamente la competitividad que es una herramienta esencial para establecerse en el mercado que se quiere abarcar, por lo tanto, al asociar la competitividad a la constante innovación tecnológica, se puede generar mejoras en los procesos logísticos dentro de una compañía, aumentando su capacidad para sistematizar procesos y adecuar actividades.

Entre las actividades principales que se ven beneficiadas por la propuesta de digitalización se encuentran abastecimiento, producción y distribución, que a su vez están integradas por compras, almacenamiento, gestión de inventarios, procesamiento de pedidos, transporte, predicción de la demanda y servicio al cliente. Este tipo de transformación digital considerada como una tendencia que está siendo adoptada por empresas del sector competitivo de la empresa Ramo, ponen en consideración la importancia de evaluar las ventajas y desventajas para mejorar el desempeño de esta, al mismo tiempo que se identifican las oportunidades para adoptar cierto tipo de tecnologías dentro del desarrollo de cada actividad.

En cuanto al análisis VRIO, se puede identificar que a partir de la implementación del internet de las cosas en el área de distribución, esta permite a la empresa Ramo enfrentar a sus rivales en términos de eficiencia ya que como se expuso en el VRIO de Bimbo, esta tecnología permite superar la eficiencia del sistema RTM (*Rout To Market*) el cual es incorporado por Bimbo en las actividades de distribución, al proporcionar un análisis más detallado sobre el proceso de distribución en tiempo real. De este modo, esta tecnología no solo se limita a hacer un seguimiento en el proceso de entrega, sino que también permite que se enlace con otras áreas de la cadena de suministro como predicción de la demanda y rotación de inventarios ya que es posible compartir datos y mantener un rápido flujo de información, eliminando la necesidad de la intervención manual al automatizar y proporcionar pronósticos con mayor agilidad en las actividades de distribución. De esta forma se genera una mayor eficiencia operativa al reducir los tiempos de entrega, y una reducción de costos al disminuir la incertidumbre en la planificación de la demanda al anticiparse a los posibles cambios, permitiendo mantener inventarios precisos y una mejor supervisión de las actividades.

Así, Ramo disminuye y mitiga desventajas competitivas como la falta de automatización en las actividades de producción que permitan reducir los errores de la intervención manual, y un control más preciso de los inventarios, que no es posible lograr a través del sistema FIFO al tener en cuenta las fluctuaciones en los procesos de distribución generadas posiblemente por cambios en la demanda.

Para el caso de su competencia con Colombina, la empresa Ramo a través de la implementación del internet de las cosas y *big data* en su plataforma electrónica, facilita a los clientes hacer pedidos las 24 horas del día. Así, Ramo lograría un alto nivel de competitividad para enfrentar a Colombina, con la adaptación de estas tecnologías inteligentes para agilizar procesos de entrega a sus compradores y perfeccionamiento de la predicción de la demanda, lo que agregaría valor al atender los gustos y preferencias de sus consumidores, aumentando su capacidad para sistematizar procesos y adecuar actividades como creación, producción, medios de venta, canales de comunicación entre otros, y ser gestionadas a partir de la cadena de suministro al tener presente las necesidades de los consumidores, pues a partir de ellos se crean nuevos productos y servicios que satisfacen dichas necesidades y que se destacan por su calidad en comparación con los de sus competidores, y a partir de esto generar precios más altos (Turken & Geda, 2020).

Así, dado el panorama de transformación digital considerado anteriormente se identifica como la adopción de tecnologías como *Big Data, Blockchain*, Inteligencia artificial, Robótica e Internet de las cosas representan formas estratégicas de operar en áreas como producción, distribución y almacenamiento, las cuales impactan positivamente en términos de tiempo tras una automatización de las actividades evitando la intervención manual en áreas como el almacenamiento y rotación de inventarios. Igualmente, favoreciendo los procesos de distribución al planificar y localizar las rutas digitalmente. Así como una reducción de los costos en el área de producción reduciendo la incertidumbre en la demanda, evitando la acumulación de inventarios. Y finalmente, aumentando el valor percibido por el consumidor al identificar las tendencias de consumo y las preferencias en el mercado.

3. Conclusión

La digitalización de la cadena de suministro supone uno de los retos más importantes para las compañías en términos de adopción, pues es de entenderse que los cambios al interior de las empresas en diferentes áreas como producción, almacenamiento, distribución, entre otros, requieren del establecimiento de nuevas estrategias que enlacen todas las áreas de la cadena de suministro y se pueda analizar como una sola. De este modo, se pueden lograr una mayor transparencia y análisis de información entre las actividades, permitiendo identificar las áreas que se pueden potencializar a partir de la adopción de tecnologías.

Sin embargo, la toma de decisiones que direccionan las operaciones de cada actividad debe de estar enmarcadas bajo el panorama competitivo en el cual la empresa Ramo cuenta con una alta presencia de rivales y un alto número de empresas entrantes, las cuales quieren incursionar en el sector panificador con nuevos productos que intensifican la amenaza de productos sustitutos. Es por esto que las estrategias deben analizase a partir del comportamiento del mercado; Dicha información se puede adquirir con la adopción de tecnologías que permitan hacer una predicción más precisa de las nuevas tendencias facilitando la toma de decisiones.

Es así, como Ramo puede mejorar sus actividades, mitigando sus debilidades de operación como la ausencia de tecnologías que permitan la automatización en los procesos de producción a partir de la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial y la robótica que permiten evitar la intervención manual lo que supone una disminución en los costos de producción al evitar la acumulación de inventarios. Por otro lado, se pueden potencializar las fortalezas en cuanto al conocimiento del sistema FIFO, con el uso de la inteligencia artificial que es posible monitorear los niveles de existencias mediante cámaras digitales y/o sensores que identifican la salida diaria de productos para poder reabastecer a tiempo y mantener existencias precisas.

En consecuencia, los esfuerzos por lograr una transformación digital en la cadena de suministro se convierten en un factor que permiten aumentar la competitividad de la empresa Ramo, al generar una disminución de los costos, y tiempo, haciendo buen uso de los recursos, y como resultado permite mantener un mejor desempeño que los rivales, en áreas como producción, distribución y/o almacenamiento. Lo que le permite mantener a su vez mejorar su posicionamiento en el mercado, abordando un mayor segmento de clientes y una diversificación en los canales de distribución a partir de un análisis en la conducta de los consumidores y el desarrollo de nuevos productos que

aumenten su valor en el mercado, generando un alto costo para los consumidores al intentar optar por algún producto sustituto en términos de diseño, calidad e innovación.

Finalmente, el acercamiento con la empresa Ramo, la investigación cualitativa realizada sobre las nociones de competitividad y la propuesta de transformación tecnológica en la cadena de suministro, dan cuenta de la importancia de que esta empresa incorpore tecnologías inteligentes en sus procesos internos no solo para aumentar los niveles de competitividad sino también para hacer frente a las multinacionales que llegan a competir en la región con precios e innovación. Esta investigación aporta a la disciplina de Negocios y Relaciones Internacionales puesto que permite identificar las oportunidades de negocio a partir de la investigación realizada, que detalla la posición competitiva para poder potencializar el desempeño al proponer acciones y nuevas estrategias que permitan expandir sus operaciones y relaciones comerciales a nivel nacional como internacional. Por el lado del programa de Finanzas y Comercio Internacional, esta investigación aporta a demás procesos investigativos al demostrar el estado de una de las principales empresas del sector panificador para favorecer una mejor inversión nacional y extranjera y así obtener un mejor provecho en las relaciones comerciales con compañías de otros países pertenecientes al mismo sector.

4. Referencias

Alicke, K., Rachor J., & Sayfert, A. (2016). Supply Chain 4.0 the next-generation digital supply chain. McKinsey & Company. Recovered from https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/supply-chain-40--the-next-generation-digital-supply-chain#

Büyüközkan, G., & Göçer, F. (2018). Cadena de suministro digital: revisión de la literatura y un marco propuesto para futuras investigaciones. Computadoras en la industria, 97, 157-177. Recuperado de https://www-sciencedirect-com.hemeroteca.lasalle.edu.co/science/article/pii/S0166361517304487

Calatayus, A., & Katz, R. (2019). Cadena de suministro 4.0 mejoras practicas internacionales y hoja de ruta para América Latina [Trabajo de grado]. Repositorio del Banco Interamericano de desarrollo. Recuperado de https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Cadena_de_suministro_4.0_

Mejores_pr%C3%A1cticas_internacionales_y_hoja_de_ruta_para_Am%C3%A9rica_Latina_es.pdf

Colombina (2016). Presentación corporativa. Recuperado de https://www.colombina.com/corporativo/files/3.pdf

Colombina (2018). Informe de Sostenibilidad. Resumen Ejecutivo. Recuperado de https://sostenibilidad.colombina.com/es/files/resumenEjecutivo2018.pdf

Comapan (2020). La Empresa. Recuperado de https://www.comapan.com.co/

Chopra, S., & MeindI, P. (2008). Entender que es la cadena de suministro. En C. Luis (Ed.), Administración de la cadena de suministro (pp. 3-21). Pearson Educación.

Diaz P., Gómez J., Palacios V., & Sánchez, P. (2019). Aplicaciones de la inteligencia artificial en cardiología. El futuro ya está aquí. Revista Española, 72 (12), 1065-1075. Recuperado de https://www-sciencedirect-com.hemeroteca.lasalle.edu.co/science/article/pii/S1885585719302609

Dinero (2020). Al Ritmo de Bimbo. Recuperado de https://www.dinero.com/negocios/articulo/alritmo-bimbo/17007

Emis (octubre de 2018). Informe sector industria panificadora. Informes sectorial. Recuperado de file:///C:/Users/Lina%20Delgado/Downloads/Colombia%20-%20Informe%20Sector%20Industria%20Panificadora%20(5).pdf

Emis (junio de 2019). Informe sector industria panificadora. Informes Sectorial. Recuperado de file:///C:/Users/Lina%20Delgado/Downloads/Colombia%20-%20Informe%20Sector%20Industria%20Panificadora%20(6).pdf

Emis (diciembre de 2019). Informe sector industria panificadora. Informes Sectorial. Recuperado de file:///C:/Users/Lina%20Delgado/Downloads/Colombia%20-%20Informe%20Sector%20Industria%20Panificadora%20(7).pdf

Emis (6 de noviembre de 2019). Cápsula del sector: productos hornados en Colombia. Euromonitor International. Recuperado de

file:///C:/Users/Lina%20Delgado/Downloads/Baked%20Goods%20in%20Colombia%20(1).pdf

Emis (2020). Perfil Productos Ramo SAS. Recuperado de https://www.emis.com/php/company-profile/CO/Productos_Ramo_Sas_es_1210238.html#:~:text=Productos%20Ramo%20Sas%20(Colombia)&text=La%20actividad%20principal%20de%20la,en%20la%20ciudad%20de%20Bogot%C3%A1

Emis (2020). Perfil Bimbo de Colombia S. A. Recuperado de https://www.emis.com/php/company-profile/CO/Bimbo_De_Colombia_S_A_es_1184204.html

Emis (2020). Perfil Compañía Manufacturera de Pan Comapan S.A. Recuerado de https://www.emis.com/php/company-profile/CO/Compania_Manufacturera_De_Pan_Comapan_S_A_es_1186706.html

Emis (2020). Perfil Grupo Nutresa S.A. Recuperado de https://www-emis-com.hemeroteca.lasalle.edu.co/php/companies/index?pc=CO&cmpy=1201937

Emis (2020). Perfil Colombina S.A. Recuperado de https://www-emis-com.hemeroteca.lasalle.edu.co/php/companies/index?pc=CO&cmpy=1187489

Especiales Cóndor (2020). Escondor S.A. Recuperado de https://especialescondor.com/sobre-escondor/

Fioravanti, R., Kraiselburd., S & Laporte, L (2019). Monitoring and assessing the impact of Supply Chain 4.0 in Latin America. Inter-American Development Bank. Recuperado de https://publications.iadb.org/es/publications/english/document/Monitoring_and_Assessing_the_Impact_of_Supply_Chain_4.0_in_Latin_America_Framework_Application_to_Agribusiness_and_Policy_Discussions_en.pdf

Fosso, W., Queiroz, M., & Trinchera, L. (2020). Dinámica entre los determinantes de la adopción de blockchain y el rendimiento de la cadena de suministro: una investigación empírica. Revista Internacional de Encomia de la Producción, 229 (18), 1-15. Recuperado de https://www-sciencedirect-com.hemeroteca.lasalle.edu.co/science/article/pii/S0925527320301687

Fuentes N., Osorio G., & Mungaray, A. (2016). Capacidades intangibles para la competitividad microempresarial en México. Problemas para el desarrollo, 47, 83-106. Recuperado de https://www-sciencedirect-com.hemeroteca.lasalle.edu.co/science/article/pii/S0301703616300244

Fuentes, J., Martínez, P., Maqueira, J., & Buque, S. (2012). El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la búsqueda de la eficiencia: un análisis desde Lean Producción y la integración electrónica de la cadena de suministro. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 15 (3), 105-116. Recuperado de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138575812000084

Ganeriwalla, A., Casey, M., Shrikrishna, P., Bender, J. & Gstettner, S. (2018, marzo, 16). ¿Su cadena de suministro necesita una cadena de bloques?. Boston Consulting Group. Recuperado de https://www.bcg.com/publications/2018/does-your-supply-chain-need-blockchain

Grupo Nutresa (2014). Informe Integrado. Recuperado de file:///C:/Users/Lina%20Delgado/Downloads/Reporte%20Anual%20-%20Grupo%20Nutresa%20-%202014.pdf

Grupo Bimbo (2020). Informe anual integrado. Recuperado https://grupobimbo.com/sites/default/files/Grupo-Bimbo-Reporte-Anual-2019_1.pdf

Grupo Bimbo (2019). Informe anual integrado. Recuperado de https://grupobimbo.com/sites/default/files/Grupo-Bimbo-Reporte-Anual-2019_0.pdf

Grupo empresarial Colombina (2018) Informe de sostenibilidad. Recuperado de https://sostenibilidad.colombina.com/es/files/resumenEjecutivo2018.pdf

Huanqui, G (2017). Calce estratégico: Ventaja Competitiva. Oxford educación corporativa ejecutiva. Recovered from https://www.oxfordgroup.edu.pe/calce-estrategico-ventajacompetitiva/

Informa (2020). Directorio de empresas. Avicultura Industrial Avinsa SAS, Recuperado de https://www.informacolombia.com/directorio-empresas/informacion-empresa/avicultura-industrial-avinsa-sa

Junge, A., & Straube, F. (2020). Cadenas de suministro sostenibles: impacto de las tecnologías de transformación digital en la dimensión social y ambiental. Fabricación de Procedimientos, 43 (2), 736-742. Recuperado de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978920306879

Küpper, D., Lorenz, M., Knizek, C., Kuhlmann, K., Maue, A., Lässig R., & Buchner, T. (2019, marzo 27). Robótica avanzada en la fábrica del futuro. Boston Consulting Group. Recuperado de https://www.bcg.com/publications/2019/advanced-robotics-factory-future

Labarca, N (2007). Consideraciones teóricas de la competitividad empresarial. Omnia, 13 (2), 158-184. Recuperado de redalyc.org/pdf/737/73713208.pdf

La República (6 de febrero de 2019). Ramo entra a competir al mercado de productos integrales con su nueva línea. Recuperado de https://www.larepublica.co/empresas/ramo-entra-a-competir-al-mercado-de-productos-integrales-con-su-nueva-linea-ramo-equilibrio-2824549

Los precios.com (2020). Compara precios de mercado. Recuperado de https://losprecios.co/

MarketingInteli (2020). Desarrollo estratégico en Marketing y ventas. Caso de Ramo. Recuperado de https://www.marketinginteli.com/documentos-marketing/casos-marketing/caso-ramo/

Mesa Hermanos & CIA (2020). Recuperado de http://www.mesahermanos.com/

Mora, P. (2017). Diseño y ejecución de una estrategia de negociación para el mejoramiento de la compra de servicios de Productos Ramo S.A. Recuperado de https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/36406/A.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Mintzberg, H. (1978). Patterns in Strategy Formation [Patrones en la formación de estrategias]. Instituto de investigación operativa y ciencias de la gestión, 24 (9), 934-948. Recuperado de file:///C:/Users/Lina%20Delgado/Downloads/Mintzberg%20-%201978%20-%20Patterns%20in%20Strategy%20Formation%20(2).pdf

Moyano, J., Martínez, P., Maqueira, J. & Bruque, S. (2012). El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la búsqueda de la eficiencia: un análisis desde Lean Production y la integración electrónica de la cadena de suministro. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 15(3), 105-116. Recuperado de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138575812000084

Nasiri M., Ukko J., Saunila M., & Rantala, T. (2020). Gestión de la cadena de suministro digital: el papel de las tecnologías inteligentes. Tecnovacion, 19 (2), 1-6. Recuperado de https://www-sciencedirect-com.hemeroteca.lasalle.edu.co/science/article/pii/S0166497220300110

Narváez, T (2016). Plan de marketing chocoramo. Recuperado de https://prezi.com/agwbmmz4qzpd/plan-de-marketing-de-chocoramo/

Pardo, C & Salvadores, M (2015). Investigación proyecto de grado Organización Ramo S.A. Recuperado de https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1328/TG00933.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business Review. 86(1), 58-77. Recuperado de https://n9.cl/o2pm

Plasticel (2020). Plásticos especiales S.A.S. Recuperado de http://www.plasticel.com/es/sobre-nosotros/

Portafolio (2020). productos Ramo invierte $140.000 millones en su apuesta de expansión. Recuperado de https://www.portafolio.co/negocios/empresas/productos-ramo-le-apuesta-a-la-expansion-504989

Porter, M. (2009). Competencia y Estrategia: Conceptos esenciales. En Canigó (ED.), Ser Competitivo (pp. 31-177). Deusto.

Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business Review. 86(1), 58-77. Recuperado de https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf

Porter M. (2011). ¿Qué es la estrategia? Harvard Business Review. Recuperado de http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-03/Unidad1/ESTRATEGIA%20MPORTER%202011.pdf

Prakxon. (2017). ¿Por qué digitalizar ahora su cadena de suministro? Recuperado de http://www.prakxon.com/digitalia-cadzar-ahorena-suministro/

Ramírez M., Sánchez J., Pérez V., Abad F., & Batista M. (2020). Achieving a sustainable ship building supply chain under I4.0 perspective. Diario de Producción más limpia, 244, 1-87. Recovered from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619336595

Ramo (2020). Historia. Recuperado de https://www.elempleo.com/sitios-empresariales/colombia/ramo/index.asp

Rodríguez, M & Vásquez, S. (2017). Diseño del sistema de gestión de calidad orientado al mejoramiento del proceso productivo zona franca por S.A.S. Recuperado de pir S.A.S (Trabajo de Grado, Universidad Sergio Arboleda). Recuperado de https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1158/Dise%C3%B1o%20del%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Calidad.%20Zona%20Franca%20PIR%20S.A.S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Roberto, M. (2019, mayo 10). The Digital Supply Chain Takes Shape. Supply Chain Managment Review. Recuperado de https://www.scmr.com/article/the_digital_supply_chain_takes_shape

Román, J. (2020). Industria 4.0: la transformación digital de la industria. Conferencia de directores y decanos de ingeniería informática. Recuperado de http://coddii.org/wpcontent/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf

Rose, K., Elbridge, S., & Chapin, L. (2015, octubre 6). La internet de las cosas, una breve reseña. Internet Society. Recuperado de https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/09/report-InternetOfThings-20160817-es-1.pdf

Rubio, L & Baz, V. (2004). El poder de la competitividad. Competitividad final. Recuperado de http://www.cidac.org/esp/uploads/1/Competitividad_FINAL-Agosto_2004.pdf

Sequal, M. (2012). La eficacia operacional no es estrategia. Harvard Business Review. recuperado de http://sequal.com.mx/component/content/article/35-articulos-de-interes/169-

Turken, N., & Geda, A. (2020). Implicaciones de la cadena de suministro de la simbiosis industrial: una revisión y vías para futuras investigaciones. Recursos, conservación y reciclaje, 161 (10), 1-21. Recuperado de https://www-sciencedirect-com.hemeroteca.lasalle.edu.co/science/article/pii/S0921344920302925

Wamba, F., Dubey, R., Gunasekaran, A., & Akter, S. (2020, septiembre 6). Los efectos en el rendimiento del análisis de big data y la ambidestreza de la cadena de suministro: el efecto moderador del dinamismo ambiental. Revista Internacional de Economía de la Producción. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/336173367_The_performance_effects_of_big_data_analytics_and_supply_chain_ambidexterity_The_moderating_effect_of_environmental_dynamism

World Economic Forum. (2019). Supply Chain 4.0 Global Practices and Lessons Learned for Latin America and the Caribbean. Inter-American Development Bank. Recovered from http://www3.weforum.org/docs/WEF_Supply_Chain_4.0_2019_Report.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Participación de las empresas pertenecientes al sector de la industria panificadora según nivel de ingreso por ventas 2019

Empresa	Ingresos por ventas		%
Colombina SA	$	194.131.943,00	33,78%
Bimbo De Colombia S A	$	69.260.090,00	12,05%
Alimentos Polar Colombia SAS	$	50.913.529,00	8,86%
Productos Ramo Sas	$	45.559.256,00	7,93%
Mondelez Colombia S.A.S	$	40.779.172,00	7,10%
Colombina del Cauca S.A.	$	31.594.195,00	5,50%
Compania Manufacturera De Pan Comapan S A	$	10.854.771,00	1,89%
Zona Franca Pir S.A.S.	$	8.318.342,00	1,45%
Pan Pa'Ya Ltda	$	7.877.793,00	1,37%
Donucol S A	$	7.358.104,00	1,28%
Ponque Ramo de Antioquia S.A.	$	6.769.642,00	1,18%
Industrias Alimenticias Perman S A	$	636.443,00	0,11%
Industrias Vega Natipan S.A.S.	$	5.834.199,00	1,02%
Don Maiz S.A.S.	$	4.581.068,00	0,80%
Industria Santa Clara S A S	$	4.421.111,00	0,77%
Comestibles Integrales S.A.S.	$	4.342.988,00	0,76%
Los Homitos Pasteleria Y Panaderia Sas	$	4.170.098,00	0,73%
Ramo de Occidente S.A.	$	3.699.345,00	0,64%
Dyval S A	$	3.641.754,00	0,63%
Trapiche Lucerna S A	$	3.242.935,00	0,56%
Sary Sociedad Por Acciones Simplificada	$	3.236.488,00	0,56%
Productos Alimenticios Las Caseritas S.A.	$	3.225.188,00	0,56%
Tostaditos Susanita S.A.S	$	3.219.680,00	0,56%
Servipan S.A.	$	3.024.657,00	0,53%
Reposterias Tdg S.A.S.	$	3.011.249,00	0,52%
Productos Alimenticios La Locura S.A.	$	2.871.214,00	0,50%

Productos Alimenticios La Locura S.A.	$	2.871.214,00	0,50%
Compania Alimenticia S A S	$	2.841.244,00	0,49%
Industria De Galletas Greco S.A.	$	2.641.365,00	0,46%
El Molino Eduardo Molinari Palacin & Cia. S.	$	2.583.106,00	0,45%
Inavigor S.A.S.	$	2.382.577,00	0,41%
Repan Sas	$	2.331.894,00	0,41%
Vidales Lopez Mariluz	$	2.269.923,00	0,39%
Industrias De Alimentos Don Jacobo S.A.S.	$	2.223.949,00	0,39%
Industria Panificadora El Country Ltda	$	2.211.572,00	0,38%
Industrias Veracruz S.A.S.	$	2.141.527,00	0,37%
Natural Food Sas	$	2.012.783,00	0,35%
Productos El Caribe S.A.	$	1.989.495,00	0,35%
Industrias Tomy S.A.S.	$	1.967.310,00	0,34%
Nicolukas S A	$	1.894.518,00	0,33%
Panificadora Del Litoral S.A.	$	1.893.925,00	0,33%
Incodepf S.A.S.	$	1.851.239,00	0,32%
Criya Sas	$	1.834.056,00	0,32%
Distribuidora Dona Elena S.A. Y Podra Utilizar Ta	$	1.815.321,00	0,32%
Galleteria Y Panificadora Mami S.A.	$	1.810.093,00	0,31%
Productos Alimenticios De La Finca S.A.S.	$	1.799.737,00	0,31%
Liderpan S.A	$	1.669.150,00	0,29%
Morango S.A.S.	$	1.589.170,00	0,28%
Industrias Alimenticias La Reina Sas	$	1.524.028,00	0,27%
Pasteleria Jassir S.A.S.	$	1.464.239,00	0,25%
Paisapan J.J. S.A.S.	$	1.417.000,00	0,25%
TOTALES		574734475,00	

Elaboración propia datos tomados de Emis (2020)

Anexo 2 Proveedores empresa Ramo

1000212	ITS INFRASTRUCTURE TECHNOLOGY
1000247	OXIFUNZA COMERCIALIZADORA NACIONAL
1000267	ALKENOS LTDA
1000268	ATLAS COPCO COLOMBIA LTDA
1000271	BEARINGS TRANSMISSION COLOMBIA
1000274	ISOFACTO S.A.S.
1000279	CODIFICACION Y ETIQUETADO S.A.
1000281	COLMAQUINAS S.A.
1000283	COLSEIN LTDA
1000304	FABRICA DE REPUESTOS LIMITADA
1000313	FESTO SAS
1000315	GASTECO S.A.
1000320	HANSEATICA CIA LTDA
1000328	INDUINGENIERIA S.A.S.
1000332	INDUSTRIAS RAMFE S.A.S.
1000333	INGEMAQ BELLO S.A.S.
1000344	MACSINT S.A.S.
1000348	MAQUITEC ANDINA S.A.S.
1000352	MELEXA S.A.S.
1000358	MTI MONTAJES Y MANTENIMIENTOS
1000374	REIMPEX S.A.S.
1000406	UNITRADE SAS
1000408	UNIVERSAL DE RODILLOS Y MEZCLAS SAS
1000410	VELASCO VARGAS OSCAR WILSON
1000425	CARRION SOCHE JUAN CARLOS
1000428	INGENIEROS ELECTRICISTAS &
1000430	PJH CONTRATISTAS SAS
1000481	ARUNA ASESORES SAS
1000515	CORRECOL CORREDORES COLOMBIANOS
1000557	INSTRUMENTOS Y CONTROLES SA
1000566	FLORESCENCIA SAS
1000601	ASCOMINT SAS ASESORES EN COMERCIO
1000616	SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES LTDA
1000622	CODENSA SA E S P
1000625	EMGESA SA ESP
1000639	GAS NATURAL SA E.S.P
1000703	AMOQUIMICOS COLOMBIA SAS
1000729	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE
1000882	MONTAJES DE MARCA SA
1000891	MAPER SA
1000920	INSTITUTO DE DISEÑO Y ERGONOMIA
1000968	EXCEL GESTION AMBIENTAL SAS
1000984	DURESPO SA
1001518	REDES ELECTRICAS SA
1001574	SEW EURODRIVE COLOMBIA LTDA
1001575	VERPACKEN LTDA
1001666	EDOSPINA SAS
1001878	DIAGNOSTICO TECNICO INDUSTRIAL DE
1001888	BANDAS CIMEXSA S.A.S.
1001895	ELECTRIFRANCO S A S
1002206	C I BANDAS Y CORREAS DEL
1002246	NARANJO LOPEZ JACINTO
1002391	MORENO LOPEZ JAIRO ERNESTO
1002396	CORE SOLUTIONS LTDA
1002421	ANDINA POZOS LTDA
1002436	ARVAX SAS
1002497	DISIN S.A.
1002498	SOSA & CIA S A S
1002555	TANQUES DEL NORDESTE S.A
1002707	MONTACARGAS HARD CARGO S.A.S
1002711	ROCATEK S.A.S
1002879	WELLQUEM DE COLOMBIA SAS
1003114	LAMATY S.A.S.
1003123	CASA DEL IMAN SAS
1003182	INTERANDINA DE TRANSPORTES S.A.
1003360	HOBART ANDINA S.A.S.
1003390	SISTEMAS ELECTRONICOS SAS
1003586	FAS MEGAPROYECTOS SAS
1003592	D&Y SOLUCIONES E INGENIERIA S.A.S
1003598	REFLUTEC DE COLOMBIA S.A.S.
1003793	TECNIMAS DE COLOMBIA SAS
1003794	LISTER PETTER DIESEL SAS
1004040	GAS GOMBEL S.A. E.S.P.
1004283	KAMU SAS
1004341	SETEMI LIMITADA
1004373	ALFONSO PAVA MIGUEL ARTURO
1004388	PANTECNICA SA
1004441	GARCIA BORDA JOSE ORLANDO
1004444	ASERVIROD DE COLOMBIA SAS
1004459	SOLUCIONES TECNIFER SAS
1004590	IMOSER INGENIEROS S A S
1004609	VENTILACION TECNICA DE COLOMBIA SAS
1004637	SAYTEC DE COLOMBIA LTDA
1004645	INVERSIONES INNA SAS
1004735	INDUWORKER LTDA
1004954	DISICO S.A.
1004992	ACEPIN S.A.S.
1004995	SANCHEZ LOGISTICA LTDA
1005087	ELSISCOM INGENIERIA LTDA
1005136	SOLANO BLANCO NELSON ENRRIQUE
1005193	INSTRUMENTOS Y AUTOMATISMOS
1005196	VS INGENIERIA LTDA
1005284	ESCARRAGA FLORIRO NELSON ENRIQUE
1005298	SISTEMAS INTEGRALES DE TRATAMIENTO
1005467	PLANIFICACION Y PROYECTOS SAS
1005788	FORERO ACOSTA EDRAS YAMIT
1005811	D&L CONSTRUCCIONES SAS
1005822	RHC INGENIEROS S.A.S.
1005852	CENTRO ASEO MANTENIMIENTO
1005854	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
1005855	SOLUCIONES ESPECIALIZADAS EN
1005870	BOSIGA DIAZ GUISELLY ANDREA
1005895	RPM INGENIEROS S.A.S.
1005912	AUTOMATION & MOTION CONTROL
1005924	INDIMON SAS
1005935	MELO MARTINEZ MANUEL JOAQUIN
1005951	ALL TIME SYSTEMS S.A.S
1005958	FIREPROOF INGENIERIA S.A.S.
1005964	QUINO CONSTRUCCIONES S.A.S
1005967	POLIPASTOS Y PUENTES GRUA INGEVAL
1006148	P & R NEUMATICA SAS
1006150	FAST AUTOMATION SAS
1006181	ROBOTIKA S.A.S
1006233	GRIVAN INGENIERIA SAS
1006330	MECCISS S.A.S
1006350	HAAS COLOMBIA S.A.S.
1006372	APPLUS NORCONTROL COLOMBIA LIMITADA
1006456	MLA TRADUCTORES & ASOCIADOS SAS
1006520	LLANES NAVARRETE MARIA CLARA
1006536	BLINDAJETERMICO SAS
12000002	E T OAKES CORPORATION
12000020	SYNCHROPACK S.A.
12000027	MOBA AMERICAS INC
12000060	BERNDORF BAND GMBH
12000154	TNAMEX S DE RL DE CV
13000207	MELO MARTINEZ MANUEL JOAQUIN
13003737	ORTIZ NIÑO JHON FREDY
60006364	PROFISMED SAS
60007431	TRANSPORTES HERNAN RAMIREZ S.A
60007675	WP MANGUERAS Y CORREAS S A S
60009355	EMPRESA DE SERVICIOS

Fuente Ramo (2020)

Anexo 3 Precios relativos de las empresas Ramo, Bimbo, Comapan, Nutresa y Colombina

Productos Ramo S.A.S.		Bimbo		Compañía Manufacturera de Pan ComaPan S A		Colombina S.A.		Grupo Nutresa S.A.	
Producto	Precio	Producto	Precio	Producto	Precio	Producto	Precio	Producto	Precio
Ponqué felicidad x 600gr	$9.500	Mr. Brown x75g -Maní -Chocolate -Arequipe	$2.490	Brownie x 55g -americano -Arequipe - Azúcar -Chocolate	$1.490	Brownie Ponky Mini x 23gr x 10 unds -Chocolate -Vainilla	$6.600	Galletas Satin Noel trigo y maíz X 420 gr	$5.590
Ponqué Ramo Felicidades x1200 gr	$14.990	Pastelito Bimbo Submarino x 60 gr -Arequipe	$1.290	Ponqué Lolita x60 gr -Vainilla -Chocolate -Frutas -Chips de chocolate	$1.090	Galletas Crakeñas x 153gr -Maiz dulce	$498	Galletas Saltin Noel x 500gr	$5.190
Ponqué Gala x 63 gr -coco -cebra -natural - vino - Limón -Vainilla	$1.200	Ponqué bimbo casero redondo x 220 gr	$2700	Ponqué Tradicional x 245gr -Vino	$3.490	Galletas Saltin Taco x 300g x 24 und		Galletas Saltin Noel x 500gr -Queso y mantequilla	$4.890
Ponqué Tradicional X 250 gr	$3.200	Ponqué de Vino x 700g	$15.200	Galletas x50gr - fresa -mora - guayaba -chocolate -mantequilla - coco	$630	Galletas Saltin Minitaco x106g x4 minitacos		Galletas Saltin Noel x 420gr -Maiz	**$5.590**
Ponqué Tradicional x 230 gr -Nuez	$4.600	Panque Vainilla x 60 gr	$1.250	Ponqué Comapan Chocolita x68gr -Blanco	$1.250	Galletas Artesanale -Cocaditas x 70g	$3.390	Galletas saltin Noel X 315gr Extralargo	$3.590
Ponqué Choco Brownie -Arequipe -Chocolate		Pastel bimbo manchitas x 45 g	$990	**Línea de Productos Saludables**		Galletas Artesanales x 70g -Palitos de Limón Guayaba	$2.390	Galletas Wafer Noel x34 gr - Vainilla -Fresa -Chocolate	$398
Gansito X 45g	$850	Ponqué bimbo Chocoso x 65gr	$1.200	Galletas x 22gr -ajonjolí -amapola -avena -girasol -linaza -quinua	$800	Galletas Muuu cremada x33g -Leche -Avena -Yogurt Fresa/Mora -	$350	Galleta Dux original x 250gr	$430
Chocorramo x 70 gr	$ 1.450	Ponqué bimbo natural x 220 gr	$2.680			Galleta Brinky x 51gr -Chocolate - Vainilla -Limón -Fresa	$470	Galletas Festival Tradicional x gr -Vainilla -Fresa -Chocolate	$773
ChocoBarra x 40 gr	$1.090	Pastel bimbo pequitas	$1.400			Galleta Muuu x12gr -Leche	$150	Galletas Festival chock x 40gr	$611
Ramito	$1.200	Bimbolete bimbo -Coco -Natural	$1.300			Galleta Muuu x22gr -Mantequilla	$432	Festival Chips x40gr	$881
Maizitos x 215 gr -Naturales -Limón	$3.800	Donas x 55 gr AzucaradaEs polvoreadas	$2.350			Galletas Moments Danesas x 280gr x 12und	$6.248	Galletas Festival x 50gr x 6 unds -Fresa -Vainilla -Chocolate -Limon -Coco	$532
Tostacos x 200gr	$ 4.200	Donuts x 55 gr -Dalmata -Chocolate	$2.000			Galletas Moments x 15 gr x 9 unds rellena de -Mora -Chocolate	$6790	Galleta Tosh x 270gr -Salvado y miel	$554
Platanos Ramo x 140g -Verde -Maduro	$4.000	Pinguino Marinela x 80gr	$ 2.150			Galletas Moments -Chips de Chocolate x 22gr x 6unds	$4.790	Galleta Tosh x 270gr -Fusión de cereales	$554

Elaboración propia a partir de información página oficial de Productos Ramo (2020) y los precios.com (2020).