

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Análisis Comparativo de las Cadenas de Suministro de Cacaolat y Danone

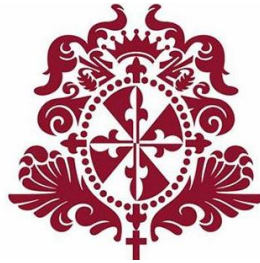
Trabajo de grado en Misión empresarial

Angie Paola Gómez Bohórquez

Bogotá

2020

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Análisis Comparativo de las Cadenas de Suministro de Cacaolat y Danone

Trabajo de grado en Misión empresarial

Angie Paola Gómez Bohórquez

Profesor

Jaime Andrés Castañeda, Ph.D.

Administración en Logística y Producción

Bogotá

2020

Tabla de Contenido

Índice de Tablas	1
Resumen.....	2
Palabras claves	2
Abstract	3
Keywords	3
1. Introducción.....	4
1.1. Objetivos	4
1.1.1. Objetivo General.....	4
1.1.2. Objetivos Específicos.....	4
1.2. Contexto de la Misión	5
1.3. Contexto del Sector	7
1.4. Contexto de las Organizaciones Visitadas	9
1.4.1. Cacaolat.....	9
1.4.2. Danone.	11
1.5. Itinerario de la misión	14
2. Revisión de la Literatura.....	17
2.1. Innovación	17

2.2.	Gestión de la Cadena de Suministro	19
2.2.1.	Logística.....	19
2.2.2.	Cadena de Suministro	20
2.2.3.	Proceso de la Cadena de Suministro.....	22
2.2.4.	Problemas en la Cadena de Suministro.....	23
3.	Discusión	27
3.1.	Cacaolat.....	27
3.2.	Danone	31
4.	Conclusiones.....	36
5.	Referencias	38

Índice de Tablas

Tabla 1. Productos de Cacaolat.....	10
Tabla 2. Productos de Danone	11
Tabla 3. Itinerario de la misión.	14
Tabla 4. Innovaciones en la Cadena de Suministro	35
Tabla 5. Diferencias en las Cadenas de Suministro de Cacaolat y Danone.....	36

Resumen

En la actualidad, muchas organizaciones están en la búsqueda de implementar cadenas de suministro sostenibles que les permitan enfrentarse al mercado de manera firme y segura.

Muchas veces, esto lleva a la comparación y copia de estrategias de empresas del mismo sector.

El objetivo de este estudio es determinar qué tan posible es realizar una comparación de dos cadenas de suministro de dos empresas del sector alimentario lácteo, altamente posicionadas en el mercado español, haciendo énfasis directamente en los procesos con los que cuentan actualmente, los posibles problemas que están atravesando y las innovaciones que han llegado a alcanzar.

Palabras claves

Cadena de suministro, innovación, mercado, competencia, España.

Abstract

Today, many organizations are looking to implement sustainable supply chains that allow them to confront the market firmly and securely. Many times, this leads to comparing and copying strategies from companies in the same sector.

The objective of this study is to determine how possible it is to make a comparison of two supply chains of two companies from the dairy food sector, highly positioned in the Spanish market, directly emphasizing the processes they currently have, the possible problems they are facing and the innovations they have achieved.

Keywords

Supply chain, innovation, market, competition, Spain.

1. Introducción

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo General.

Realizar un análisis comparativo de los procesos de las empresas Cacaolat y Danone con el fin de distinguir los procesos que se pueden mejorar.

1.1.2. Objetivos Específicos

Realizar una búsqueda de literatura sobre logística, competitividad e innovación para determinar los aspectos claves a evaluar de las cadenas de suministro de las empresas mencionadas.

Analizar la cadena de suministro de las empresas Cacaolat y Danone para evaluar sus procesos.

Identificar las innovaciones logísticas que han logrado alcanzar las empresas Cacaolat y Danone para su permanencia en el mercado.

1.2. Contexto de la Misión

España, país que hace parte del bloque socio económico de la Unión Europea (UE), fue uno de los más afectados en la primera década del siglo XXI por la recesión económica que estalló en el 2008 con la burbuja inmobiliaria, que lo llevó a abandonar su dieta económica mediterránea (basada en el desarrollo urbanístico, el turismo, la exportación y el consumo interno) y lo dejó como el segundo país con mayor brecha de desigualdad medido por el GINI después de Letonia (Banco Mundial, s.f.). En la actualidad esta brecha no ha disminuido, por el contrario, la población considerada en pobreza severa aumentó a tres millones de personas (Kottasova, 2017).

En la actualidad el país sufre una gran encrucijada en sus aspectos tanto económicos como sociales. España se divide territorialmente en 17 comunidades y dos ciudades autónomas. Cataluña, una de estas comunidades, desde unas décadas atrás ha pedido al estado español la independencia, lo cual ha traído conflictos sociales profundos, llegando a su punto álgido en el 2017 con el referéndum, el cual desde el punto de vista del estado español y la comunidad europea es ilegal. Esto ha dividido a la sociedad catalana en dos y ha dejado como resultado un registro de votos de 2.262.424, los cuales son solamente el 65% de la población total; y de los cuales el 90% le apuesta al Sí. Un 45% de abstencionismo en la votación y 2.262.424 de votos, de los cuales el 90% le apuesta al Sí (Kottasova, 2017).

Barcelona fue una de las ciudades donde se tuvieron mayores enfrentamientos entre la policía del estado español y los participantes del referéndum. Esta ciudad es la segunda más importante de España después de Madrid, es la capital de la comunidad catalana y aporta el 20 %

del PIB nacional. Se puede decir que es una joya del mediterráneo, debido a su gran historia, su arquitectura y su ubicación portuaria. Cabe mencionar que el turismo es una de sus grandes fuentes de ingresos (Kottasova, 2017).

Barcelona recibe anualmente a ocho millones de turistas que visitan la iglesia de la Sagrada Familia de Antonio Gaudí. Por otro lado, según Euromonitor, a esta ciudad llegan la mayor parte de los cruceros del Mediterráneo, lo que la convierte en un puerto de transporte marítimo muy fuerte para España, pues está ubicada estratégicamente para el comercio con Francia y con la costa norte de África. Además, se puede decir que su aeropuerto es el séptimo más ocupado en Europa (Kottasova, 2017).

Esta ciudad cuenta con una infraestructura y manufactura demasiado considerable, ya que realiza un tercio de las exportaciones del país. Adicional a esto, otro tercio de las compañías españolas elige a esta ciudad como base de fortalecimiento para su desarrollo, ya que cuenta con grandes centros de investigación en tecnología y tiene a Cisco (una de las empresas líderes en el mercado de las conexiones) y a Candy Crush (líder en programación recreativa) (Kottasova, 2017).

Como se mencionó anteriormente, la ciudad con mayor desarrollo de España es Madrid, donde se encuentran todos los poderes políticos y sociales del país. Madrid es la comunidad que más aporta al PIB nacional con 262.000.000 USD, con su economía basada en gran parte en el sector de los servicios con un 85% de participación. El restante se comparte entre el sector industrial y comercial donde se incluye al turismo. Uno de los puntos más fuertes de Madrid es el sector bancario y financiero ya que acoge la mitad del capital y a la gran parte de las

empresas españolas, que consideran al aeropuerto de Barajas un centro de logística importante (Comunidad de Madrid, 2018).

A pesar de que Madrid es una ciudad que tiene gran participación en el PIB, es una de las capitales europeas que menos aporta al crecimiento económico según un estudio que desarrolló el Instituto de Investigación Económica (IW) de Colonia en Alemania, pues posiciona a Madrid en la cola del ranking, estando solo por delante de Lisboa, Roma y Atenas (Sánchez, 2019).

Madrid tiene una economía moderna, enfocada en el área de los servicios, donde la mayoría de su actividad está en el comercio, la salud, la hostelería y el transporte. En total cuenta con alrededor de 520.000 empresas en la región, lo que supone el 16% del total del país. En esta ciudad se concentran las empresas grandes, pues hay alrededor de 3.200 empresas con más de 100 empleados, lo que representa el 26% en el país, y llega al 40% de la participación del país con las empresas que tienen más de 500 empleados (Madrid Investment Attraction, s.f.).

1.3. Contexto del Sector

En la historia, el sector industrial ha sido muy importante para la economía mundial, debido a la gran cantidad de beneficios que ha traído consigo, ya que a partir de este sector se arrastra el movimiento de otros sectores y subsectores, lo que ha permitido que haya crecimiento y desarrollo en muchas zonas, y aumento del empleo. Sin embargo, en los últimos años se ha visto una disminución del grado de importancia de la industria en muchos países debido a la tercerización que se ha venido dando hacia otros lugares para disminuir costos y concentrar energías en otras operaciones (Macario, 2018).

Según el informe de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE), las actividades del sector industrial aumentaron en el periodo del 2009 al 2012, y actualmente este sector ha llegado a ocupar el 14% del PIB nacional (Jorriñ, 2018). Es importante mencionar que cuatro de cada diez empresas que invierten en investigación y desarrollo pertenecen al sector industrial, lo que lleva a inferir que este sector a lo largo de los años ha sido muy importante en la economía de España. Sin embargo, en los últimos años ha perdido peso como en la mayoría de los países avanzados por las razones que se mencionaron anteriormente (CEOE, 2018).

Si bien es cierto que el sector industrial ha perdido peso en la economía española, este se presenta como pieza clave del desarrollo de la innovación, pues las cifras demuestran que aproximadamente un 40% de las empresas que realizan actividades innovadoras pertenecen al sector industrial. Así que los retos para este sector cada vez son más específicos y van enfocados en mejorar la eficacia y eficiencia de la regulación del ámbito industrial (CEOE, 2018).

El sector industrial en España tiene actualmente muchos retos para que llegue a ser más competitivo con los demás países de Europa. Primero, se hace necesario que el precio de la energía baje y quede a la par con los demás (KPMG, 2018). Por otro lado, requiere una inyección de inversión en áreas de innovación, tecnología y digitalización en las empresas industriales. También se busca que desde las instituciones públicas se promueva la internacionalización de las empresas españolas y de esta manera las empresas puedan exportar más de sus productos (Macario, 2018).

Es importante mencionar que la inversión en tecnología debe ir acompañada de profesionales que lleven adelante dichos avances. Pues a pesar de que la industria cuente con diversas innovaciones, muchas veces la retención del talento se puede quedar corta, y esta es una realidad que está estancando los procesos de innovación y tecnología en las empresas. Según datos de la empresa Manpower, “un 24% de los directivos españoles declara tener dificultades para encontrar el personal adecuado en sus organizaciones” (Munera, 2018).

Así que España puede estar creciendo en el ámbito tecnológico, pero si no se mejora la captación de talentos y no se invierte en formación y capacitación por parte de las empresas, no se está avanzando de la manera que se espera, pues el éxito está en darle seguimiento a la información pues el sector va cambiando continuamente y las empresas tienen que estar preparadas para responder asertivamente a dichos cambios (Constantini, 2018).

1.4. Contexto de las Organizaciones Visitadas

A partir de la investigación central del proyecto se hace necesario describir las empresas que se estudiarán. A pesar de que se hayan visitado más empresas, en este punto se hará énfasis específicamente en Danone y Cacaolat.

1.4.1. Cacaolat

Cacaolat es una empresa española, dedicada a la producción de batidos de leche y cacao. Inició sus actividades en Barcelona con su bebida insignia “Cacaolat original” en el año 1933 en una “granja”, nombre que anteriormente se les daba a las cafeterías en España, la cual se encuentra todavía funcionando en la ciudad de Barcelona en la calle Xuclá. Desde entonces ha

permanecido inalterada la receta original. En el año 2013 se trasladan a una fábrica mucho más grande para poder aumentar su producción e incluir nuevas líneas de producto en el 2014.

Actualmente la empresa cuenta con seis bebidas, todas provenientes del cacao, para ofrecer al cliente más opciones para que se sienta identificado. Estas son:

Tabla 1. *Productos de Cacaolat*

Producto	Descripción
Cacaolat Original	La receta original de Cacaolat, está hecha a base de leche y cacao que permanece intacta desde que se creó
Cacaolat 0%	Es la misma bebida, pero con 0% azúcares añadidos.
Cacaolat Sin Lactosa	El Cacaolat de siempre, pero sin lactosa.
Cacaolat 95% Leche	Es una bebida con más baja concentración de cacao, está diseñada para los niños, y contiene un 95% de leche.
Cacaolat Mocca	Esta bebida contiene la misma concentración de cacao, que la original, pero tiene un toque de café
Cacaolat Noir	Esta bebida contiene una selección de cacaos intensos y le adicionan una infusión de nibs (habas de cacao) para lograr un sabor más fuerte y concentrado.

Esta tabla muestra una pequeña descripción de los productos que fabrica y comercializa la empresa Cacaolat
Fuente: (Cacaolat, 2018)

Las estrategias de Cacaolat siempre van enfocadas en mejorar la atención al cliente y generar variedad a sus productos para así tomar más segmentos del mercado. Por otro lado, al ser una compañía que ofrece productos lácteos, su estrategia de innovación está basada en la calidad, por tanto, se ven implicadas las cadenas de frío y los tiempos de producción y entrega. Es importante mencionar que Cacaolat es la empresa líder de bebidas lácteas con Cacao en Europa y ha logrado un posicionamiento clave que ha permitido que no haya competencia directa (Córdoba, 2013).

Desde que Cacaolat se fundó siempre se ha preocupado por aumentar su producción de la mano con su único proveedor de leche, que siempre ha sido el mismo. Así que todos los avances que han tenido van alineados a los procesos de sus proveedores, puesto que toda su producción depende específicamente de cuánta leche tiene disponible.

1.4.2. Danone.

Otra empresa protagonista en este proyecto es Danone, la cual está especializada en la producción de alimentos lácteos. Cabe aclarar que esta es una empresa presente en diferentes países y es reconocida mundialmente por la calidad y sabor de sus múltiples productos. Es importante mencionar que Danone divide su producción por marcas, en las que se encuentran:

Tabla 2. *Productos de Danone*

Producto	Descripción
Actimel	Es una bebida de leche fermentada. Contiene L. Casei y, además, vitaminas B6 y D que ayudan a las defensas y a reducir el cansancio
Activia	Es una leche fermentada con Bifidus ActiRegularis y se caracteriza por tener una textura exquisitamente suave
Danacol	Es un alimento que contiene fermentos naturales, y además ingredientes vegetales que reducen el colesterol alto de forma 100% natural, no contiene azúcares añadidos.
Danet	Son natillas caracterizadas por su cremosidad y sabor
Danonino	Es un producto adaptado para los niños, se puede ofrecer como una merienda o como un postre, tiene diferentes presentaciones, sabores y texturas
Densia	Es una bebida láctea que ayuda a los huesos, tiene 50% de calcio y vitamina D para ayudar a absorberlo
dePostre	Es la línea de postres de Danone, en los cuales se encuentra arroz con leche, cuajada, flan de huevo, flan de queso, flan de vainilla, chocolate con nata, mousse, y panna cotta.
Light & Free	Es una línea de productos lácteos con trozos de fruta con 0% de azucares añadidos, 0% edulcorantes artificiales y 0% M.G.

Mi primer Danone	Es un alimento lácteo nutricionalmente adaptado para los bebés, contiene calcio, vitamina, hierro, otros minerales y ácidos grasos esenciales que ayudan a crecer sano.
Oikos	Es yogur griego con diferentes combinaciones entre frutas exóticas, cítricas, canela y caramelo
Original	Es la línea de yogures naturales de Danone
Savia	Es una bebida sin lactosa y 100% vegetal. Contiene fermentos naturales, es rico en proteínas y calcio y no contiene azúcares añadidos
Vitalínea	Es una línea de productos lácteos desnatados y postres bajos en grasa.
YoPRO	Es la marca enfocada en gente activa. Son productos lácteos altos de proteína, no contienen materia grasa y están hechos con ingredientes de origen natural.
Esta tabla muestra una pequeña descripción de los productos que fabrica y comercializa la empresa Danone	
Fuente: (Danone, 2018)	

Además, fue la primera empresa que comenzó a hacer yogures. Fue fundada en España a inicios del siglo XX, comenzó siendo un producto medicinal que se vendía solo en farmacias. Su producción se realizaba de manera artesanal en tarros reutilizables inicialmente de porcelana y luego de cristal (Mundo de la empresa, 2018).

Luego de unos años, Danone lanzó el yogur de sabores, y trasladó su fábrica de Barcelona a París. En esta ciudad levantó una fábrica de mayor tamaño. En esta etapa es donde se evidenció el mayor crecimiento y expansión de la empresa, puesto que el canal de comercialización empezó a abrirse, dejando la comercialización exclusiva en farmacias para comenzar a distribuir en lecherías y granjas, hasta llegar a tiendas de alimentación y supermercados, lo que hizo más popular el consumo de yogures en la población (Mundo de la empresa, 2018).

Después de esta etapa, Danone logró implementar una red propia de distribución con una flota de camiones refrigerados, que llevaba sus productos a diferentes ciudades de España y Francia. De ahí en adelante ha logrado entrar a diferentes países, realizando alianzas con empresas líderes del sector, lo que ha hecho que Danone no tenga competidores fuertes, sino que ellos más bien estén de su lado. Su estrategia de innovación está basada en la variedad de productos, en la importancia que le da al marketing y la comunicación constante con sus clientes y la cobertura del mercado (Mundo de la empresa, 2018).

1.5. Itinerario de la misión

Tabla 3. *Itinerario de la misión*

Día	Actividad	Objetivos	Descripción
1	Vuelo Bogotá-Barcelona		Encuentro con el equipo de P&A Internacional en el aeropuerto El Dorado de Bogotá a las 5:00 p.m. Vuelo Bogotá-Barcelona a las 9:00 p.m.
2	Llegada a Barcelona e instalación en el hotel		Día libre para descansar del vuelo y acostumbrarse al cambio de horario.
	Recorrido sitios de interés cultural	Introducir los atractivos turísticos de Barcelona para familiarizarnos un poco con la ciudad.	En la noche se hace un recorrido por lugares de interés general en Barcelona, tales como: Las Ramblas, Plaza de Catalunya, Fuente de las Canaletas, el barrio gótico, la catedral del mar, entre otros.
3	Visita Sagrada Familia	Conocer una de las obras arquitectónicas más impresionantes del mundo, desde sus múltiples fachadas hasta los detalles más pequeños del interior.	Encuentro a las 10:00 a.m. para dirigirnos a la Sagrada Familia donde se realizó una visita con audio guías.
	Tarde libre		Caminata hasta el museo Picasso, donde no fue posible ingresar debido a una confusión en la reservación del día por parte de la agencia.
4	Visita Almirall	Conocer las instalaciones y maquinaria de la planta. Conocer el proceso productivo de los medicamentos.	Visita guiada por la planta de producción de Almirall donde se recorrieron cerca de cinco áreas entre ellas hornos, mezcladores, laboratorios químicos, modelaje y zonas de almacenamiento.
	Visita Carrefour	Conocer los procesos de Carrefour, “una empresa que se caracteriza por la excelente gestión de su cadena de abastecimiento”.	Visita guiada por las instalaciones del Supermercado Carrefour en el Centro Comercial Las Glorias, donde se introdujo un poco de la historia de la empresa, seguido de una explicación de las innovaciones logísticas alcanzadas en temas de transporte, inventarios y almacenamiento.

		Entender las innovaciones que ha alcanzado Carrefour siendo la empresa líder de Supermercados en España.	
	Visita Estadio Camp Nou	Aumentar el interés de los participantes de la misión, conociendo uno de los mayores atractivos turísticos de Barcelona.	Para finalizar el día, nos dirigimos al Estadio Camp Nou, donde hicimos un recorrido por todo el estadio, incluyendo camerinos, museo, campo de juego, bancas de jugadores, entre otros.
5	Visita Cacaolat	Conocer la empresa de batidos líder de Europa y entender como se ha posicionado en el mercado.	El día cinco se inicia con la visita a la empresa Cacaolat, donde seguimos una ruta guiada por un complejo que está enfocado en explicar la historia y el proceso productivo de la bebida Cacaolat, durante el recorrido se utilizan videos que explican un poco mejor lo que ha hecho Cacaolat para permanecer tantos años en el mercado Además se pudieron observar las diferentes áreas de la cadena de suministro de la empresa, desde la limpieza de los envases y la producción de la bebida hasta el envasado, embalaje y almacenamiento de esta.
	Visita Seat	Conocer la planta productiva de autos Seat con el fin de familiarizar conceptos de innovación en tecnología.	Visita guiada por la fábrica de Coches Seat, donde son visitadas solo dos áreas, debido a que es un complejo demasiado grande y no alcanza a ser visitado en tan poco tiempo. Las áreas que se visitaron fueron la de ensamblaje de puertas, sillas y accesorios en general y la de soldadura de partes pequeñas. Se pudo apreciar que la mayoría de los procesos son automáticos y los desarrollan robots, pero ya los últimos pasos de verificación y montaje de ultimas partes son realizadas por empleados calificados.
	Visita Universidad EADA	Promover el interés por la temática principal de la Misión empresarial y así mismo aclarar un poco el concepto.	Charla sobre Innovación disruptiva.
6	Vuelo Barcelona-Madrid		Encuentro en el Lobby del hotel para dirigimos al Aeropuerto para tomar el vuelo a Madrid.
	Recorrido sitios de interés cultural	Introducir los atractivos turísticos de Madrid para familiarizarnos un poco con la ciudad.	A la llegada a Madrid, nos dirigimos al hotel donde se da un tiempo para descansar y almorzar, para más tarde dirigimos a una caminata dirigida por los guías de la agencia, donde conocemos la

			puerta de Alcalá, el mercado de San Miguel, la gran vía, La puerta del Sol, La plaza mayor, entre otros.
7	Visita Metro Madrid	Conocer el funcionamiento del sistema de transporte más implementado en el mundo y con el mejor funcionamiento hasta el momento.	El día siete inicia con la visita al Metro de Madrid, donde nos reciben en un auditorio para dictar una charla sobre la historia y el funcionamiento de la empresa. Se resuelven dudas de cómo se manejan las rutas y la periodicidad de envío de estas. Después nos dirigimos al cuarto de cámaras donde se tiene control de cada uno de los buses y cada una de las estaciones presentes en Madrid.
	Visita Danone	Conocer el funcionamiento de la planta de una de las empresas líderes en el sector alimentario de España.	Visita guiada por la planta de producción de Danone en Madrid. Para iniciar nos llevan a un salón donde nos explican la historia de la compañía, y los sucesos importantes. Después de esta introducción nos dirigimos a las áreas de fermentación y empaque, donde podemos observar el proceso de limpieza de los empaques y el proceso de envase de los yogures originales.
	Visita Procolombia	Comprender el funcionamiento de Procolombia alrededor del mundo, y así mismo los logros que se han alcanzado gracias al apoyo de esta empresa.	Charla informativa sobre lo que es Procolombia y los procesos que se están desarrollando en el momento en temas de exportación e importación. Explicación de la participación de los sectores económicos en temas de desarrollo y las facilidades actuales de emprender y hacerse conocer con ayuda de Procolombia.
8	Visita Estadio Santiago Bernabéu	Aumentar el interés de los participantes de la misión, conociendo uno de los mayores atractivos turísticos de Madrid.	Iniciando el día ocho nos dirigimos al Estadio Santiago Bernabéu, el estadio del Real Madrid, donde recibimos una visita guiada por todas las instalaciones de este: incluyendo campo de juego, zonas vip, bancas de jugadores, camerinos, etc.
	Visita Museo del Prado	Conocer uno de los sitios con más riqueza cultural de Europa y así mismo de mayor interés internacional.	Para finalizar las visitas culturales nos dirigimos al Museo del Prado, uno de los museos con más visitas del mundo. Recorrimos el sitio visualizando más de 7000 pinturas de Artistas como Velázquez y Goya. En este museo se considera que están las mejores obras de toda Europa.
9	Organización de equipaje		La mañana de este día es utilizada para organizar equipaje y realizar últimas compras faltantes.
	Vuelo Madrid-Bogotá		A las 12:00 m. encuentro en el lobby del hotel para dirigirnos al Aeropuerto para tomar el vuelo a Bogotá y así dar fin a las actividades de la Misión empresarial.

Fuente: Desarrollo propio

2. Revisión de la Literatura

Con el objetivo de incursionar en el tema se introducirá un poco sobre los conceptos que se desarrollarán en este documento, para tener un poco más claro el estudio que se quiere desarrollar con las empresas.

2.1. Innovación

Hay varios conceptos importantes que aportan a la competitividad como la calidad, el precio, la innovación, la imagen de empresa, la infraestructura, la tecnología, entre otros. En el caso específico de este documento se profundizará en la innovación, la cual puede ser confundida fácilmente con creatividad, inversión o desarrollo de productos o ideas. Por esta razón se definirá de una manera que no genere confusiones y que sea fácil de entender y aplicar en este proyecto. La innovación se define como la implementación de algo nuevo que añade valor. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) también la define como “la introducción al mercado de un nuevo o significativamente mejorado producto, bien o servicio de un proceso” (Moya, 2016).

En la actualidad, todas las empresas innovan de una manera u otra, pues como se mencionó anteriormente, su competitividad y permanencia en el mercado se ven implicadas de manera directa. Lo que no es bien sabido, es que pocas empresas lo hacen conscientemente, es decir, que hacen uso de la innovación oculta. Adicional a esto, se hace necesario hacer una

distinción entre la innovación como proceso y como actividad (Cámara de Comercio de España, s.f.):

La innovación como proceso se refiere a la transformación de una idea en un producto novedoso para el mercado o, así mismo, a una novedad en procesos de fabricación o en otras áreas de la empresa. Por otro lado, la innovación como actividad se refiere al resultado obtenido de la investigación y el desarrollo, el cual deriva en nuevos productos o servicios que son lanzados al mercado o en nuevos procesos en la empresa (Cámara de Comercio de España, s.f.).

Es importante contar con una serie de características que aterrizen un poco el concepto de innovación y lo diferencien de conceptos relacionados como creatividad o desarrollo de productos, así que a continuación se describirán 5 de ellas que reúnen bien el concepto (Lecuona, 2016):

1. Innovación puede hacer referencia tanto a cambios en el producto o en la tecnología como en la organización, los procesos o la comercialización, así que puede ser visible o no para los clientes.

2. Es necesario dedicar tiempo y dinero.

3. En todas las innovaciones siempre hay un grado alto de incertidumbre. Por tanto, los riesgos son muchos.

4. La innovación es más probable que provenga de personas trabajando en equipo. Por tanto, para que el éxito sea posible, es importante inculcar una cultura innovadora.

5. Incluye nuevos conocimientos o una combinación de los ya existentes.

2.2. Gestión de la Cadena de Suministro

Ya teniendo claro el concepto de innovación, se procederá a abordar el tema de cadena de suministro, un término clave en el desarrollo de este proyecto. Como primer concepto se desarrollará el tema de la logística.

2.2.1. Logística

La logística es un término que no era muy conocido anteriormente en las organizaciones. Algunas de sus características podían ser nombradas y utilizadas, pero ciertamente no se tenía el concepto claro. Sin embargo, cada vez es más conocido este tema, ya que muchos estudios han demostrado la gran importancia que ha adquirido en las empresas, pues una empresa organizada es perdurable en el tiempo, lo que significa que es exitosa. Para entender un poco mejor este concepto podemos decir que “la logística reúne todas las operaciones llevadas a cabo para hacer posible que un producto llegue al consumidor desde el lugar donde se obtienen las materias primas, pasando por el lugar de su producción” (Sevilla, 2012).

Adicional a lo anterior, se puede decir que la logística encadena las actividades desde la adquisición de insumos y materias primas, hasta la entrega del producto terminado al usuario final, aunque es probable que la actividad se alargue con el servicio postventa y la logística inversa. Todo esto depende de las estrategias que se tienen en la cadena de suministro de cada empresa, pues si bien es cierto que dependiendo del sector de la organización se establece la estrategia también hay otros factores que intervienen.

Por otro lado, se hace importante mencionar que en la actualidad la competencia entre las empresas cada vez es mayor debido a las exigencias crecientes del mercado a través de los años y a la gran cantidad de personas que buscan emprender. De esta manera, se puede inferir que la oportunidad de incursionar en un Océano azul es reducida y requiere de mucho tiempo de estudio.

Teniendo en cuenta que el Océano azul es una estrategia que se enfoca en abandonar mercados de competencia sangrienta y buscar un lugar seguro, es decir, incursionar con un producto o servicio nuevo y aumentar el tamaño de la demanda, se podría decir que las empresas deben concentrarse en ofrecer un valor agregado en sus productos para así poder surgir y perdurar en el tiempo considerando que la mayoría de los mercados ya están explorados, las exigencias del mercado son crecientes y hay una gran cantidad de personas que buscan emprender (Chan & Mauborgne, 2005).

Es en este punto donde las empresas se hacen competitivas creando valor desde su manera de hacer las cosas, y esto se hace tangible desde su actividad logística, mediante la generación de ingresos, el control de los gastos operacionales y de los costos de capital.

2.2.2. Cadena de Suministro

Teniendo claro el concepto de logística podemos definir la cadena de suministro como la preparación y distribución de un producto para su venta. Así mismo, es el proceso que se encarga de la planificación de las tareas para que sea posible comercializar un producto para el fácil acceso de los clientes directos y los clientes finales.

Este concepto se comenzó a discutir muchos años atrás cuando Jay W. Forrester infirió que el éxito de las empresas depende de la interacción de los flujos tanto de información, dinero, pedidos, materiales y mano de obra entre las diferentes áreas de la empresa (Forrester, 1961). Pero fue más adelante donde el tema se empezó a tocar en artículos de revistas de negocios y hasta el día de hoy sigue siendo un tema bastante estudiado.

Cuando los flujos interactúan en varias empresas se hacen cadenas cada vez más complejas donde cualquier error puede afectar el resultado final del proceso ya sea en temas de tiempo de la operación o de calidad del producto o servicio final. Cuando se genera un error o interrupción en una empresa, también hay una interrupción en la otra empresa porque ambas están siendo parte de la misma cadena. Es por esta razón que se hace necesario que haya una integración de las actividades de las empresas para así reducir costos, mejorar calidad y agilizar operaciones (García, 2018).

Cuando los procesos de la cadena de suministro incluyen temas de importación y exportación se generan cadenas mucho más complejas que reciben el nombre de cadenas de suministro globales. Estas incluyen las actividades de los compradores, vendedores, empresas de transporte, intermediarios y hasta agencias de aduana.

La cadena de suministro puede depender de la empresa sobre la cual se trabaje. Si es una empresa industrial, la cadena suele ser más compleja, pues en esta se incluye la línea de producción y el abastecimiento con los proveedores. Existen también las empresas comercializadoras que se caracterizan por tener una cadena más sencilla, ya que solo deben recibir y volver a transportar el producto hasta los puntos de comercio. Por último, están las

empresas de servicio, cuya cadena es muy corta porque solo se hace el transporte del producto desde las comercializadoras hasta su cliente final (Arcia, 2018).

Es importante reconocer qué tipo de cadena de suministro se está necesitando en la empresa donde se va a implementar, puesto que esto definirá el éxito de los procesos y el resultado final de la operación. Todos los esfuerzos deben ir enfocados en el quehacer de la compañía y en los alcances que esta tiene para aplicar a cada uno de los procesos. En este caso, todas las decisiones que se tomen desde el diseño del producto hasta el producto terminado tienen un impacto en los costos y en el resultado final del proceso.

2.2.3. Proceso de la Cadena de Suministro

En el caso de este proyecto solo se tendrán en cuenta empresas industriales que tienen una cadena de suministro compleja. Por esta razón se deben tener claras las partes de la cadena de suministro para más adelante poder analizar cada una de las empresas estudiadas. El proceso de la cadena de suministro tiene tres partes (Arcia, 2018):

1. El suministro: que es el proceso de evaluación de los recursos, es decir, en este punto se evalúa el cómo, dónde y cuándo se consiguen las materias primas para la fabricación.
2. La fabricación: donde se convierten las materias primas en productos terminados.
3. La distribución: en este punto se asegura que los productos terminados lleguen al consumidor a través de una serie de redes de distribución, almacenes y comercios minoristas.

2.2.4. Problemas en la Cadena de Suministro

En este punto es necesario identificar los problemas más comunes que se pueden presentar en las cadenas de suministro para definirlos y más adelante poder identificar los que se encuentren en las empresas a estudiar.

Es importante mencionar que las cadenas de suministro del sector industrial actualmente tienen problemas relacionados con la lentitud a la hora de tomar decisiones y la dificultad de dar una respuesta pronta a los cambios del entorno y, así mismo, la poca adaptación a estos cambios. De esta manera, las exigencias son mucho más complejas y, por tanto, las empresas se vuelven un poco vulnerables.

Un problema que se hace evidente en la cadena de suministro es la falta de visibilidad en conjunto por parte de todos los actores de esta, pues se conocen los procesos de una manera superficial pero no se tiene claro el sistema completo, lo que dificulta reaccionar de manera rápida ante un posible problema y tomar medidas para evitar riesgos.

A partir de la idea de que todos los actores de la cadena de suministro no tienen conocimiento de lo que se hace en esta, resulta difícil que se reduzcan riesgos y que se solucionen problemas importantes. Pues si bien es cierto que un agente que tiene conocimiento total sobre su cadena, que en teoría debería reaccionar en cuestión de segundos frente a los problemas ocasionados, puede fallar muchas veces y sus estrategias pueden ser ineficientes, ¿qué se puede esperar de un agente que no conoce sus procesos y no tiene idea de lo que se hace en estos? (Bresani, 2016).

Lo anterior lleva a pensar que es necesario contar con un equipo de trabajo que sea capaz de ver en conjunto el funcionamiento de la empresa e invertir en capacitación constante del personal enfocada en transmitir los conocimientos para desarrollar destrezas administrativas y técnicas, y a la vez desarrollar un cambio de actitud en los trabajadores donde se sientan motivados e integrados en la empresa (Bresani, 2016).

Como bien se ha mencionado a lo largo de esta investigación, la tecnología es un tema que muchas personas suelen pensar que es la solución a ineficiencias, pero hay que tener en cuenta que hay problemas que no se solucionan con solo optimizar tecnología, sino que tienen que ser diagnosticados de raíz y, así mismo, mejorados antes de una implementación de tecnología ya que puede ocurrir que esta tecnología no supla las necesidades de la empresa y se deban hacer modificaciones que lleguen a generar más costos o que, por el contrario, se supla rapidez por calidad.

Es importante tener en cuenta que entre más compleja sea la cadena de suministro más factores intervienen en ella, y de esta manera se hace más difícil asegurar que se mantienen los estándares de calidad en los procesos. Además, cabe sumar que los proveedores tienen a su vez más proveedores, lo que implica más incertidumbre para la cadena (Transgesa, 2017).

Otro problema que fácilmente se puede observar es el tema del inventario, que también puede presentar más fallas y riesgos cuando se trata de una cadena grande. Por eso se hace necesaria una buena planeación que nos permita saber cuánto inventario, en qué momento y en qué lugar se necesita para, así mismo, establecer qué cantidad de inventario se va a ocupar y de esta manera llevar un control en tiempo real de este (Transgesa, 2017).

Una preocupación que se hace latente en el tema del proceso de las cadenas de suministro es el tema de las pérdidas en tránsito, que pueden ser desde pequeños incidentes hasta siniestros completos de un vehículo. Esto puede ocasionar grandes pérdidas económicas, demoras en las entregas y largos papeleos con los seguros y demás entidades responsables de responder por estos sucesos (Transgesa, 2017).

Después de haber introducido un poco los problemas que se pueden presentar en la cadena de suministro, se hace necesario entrar al tema crítico de los temidos cuellos de botella, que se puede decir han llegado a ser los riesgos más comunes a los que se ve enfrentada la cadena de suministro. El cuello de botella se puede definir como acciones o procesos que disminuyen la capacidad de las actividades y vuelven más lento el resultado final de la cadena de suministro. Estas acciones pueden ser de origen humano o mecánico (EAE Business School, 2016).

Las fallas por factores humanos se pueden ocasionar por la mala preparación de los trabajadores y el bajo conocimiento de la estructura de la cadena de suministro. Por otro lado, las fallas por factores mecánicos vienen dadas por patrones inesperados y fallas en la maquinaria por falta de mantenimiento que pueden hacer que la producción se estanque hasta que los problemas se solucionen.

Otros orígenes de los cuellos de botella vienen dados desde la planeación, pues hay procesos que funcionarían mejor en otra parte de la cadena. Un cuello de botella no localizado y tratado a tiempo puede llevar a grandes pérdidas para las empresas, ya sea por incremento de

costos e incumplimientos en entrega de pedidos hasta desaprovechamiento de la capacidad de producción de las fases del proceso.

Para combatir los cuellos de botella es necesario ir solucionando un paso a la vez los posibles focos de problemas que dan paso a las fallas en la cadena:

- El primer paso es identificar qué factor origina la falla, si es de tipo humano o mecánico.
- El segundo paso es decidir si permitir que el resto de la cadena quede dependiente al fallo, es decir, que siga el curso del proceso sin generar atascos, adaptando la cadena al cuello de botella o actuar en el fallo hasta que quede solucionado ya sea invirtiendo en mejoras de capacidades del personal o reemplazando maquinaria.
- El último paso es probar la cadena de suministro para que se haya solucionado el problema según lo previsto. Esto se debe repetir por cada cuello de botella que surja a lo largo de la cadena de suministro (EAE Business School, 2016).

Las acciones anteriormente mencionadas pueden ser soluciones correctivas a las apariciones de cuellos de botella, pero la mejor solución es la preventiva, la cual pasa por implantar un programa de previsión y monitoreo de las diferentes áreas de la cadena con el fin de adelantarse a posibles problemas en el sistema.

En conclusión, para tener control sobre la cadena de suministro es necesario contar una visión de toda la cadena en conjunto, por lo que se hace necesario contar con una sincronización de datos entre todas las áreas ya sean internas o externas. Esta visibilidad hace referencia a la capacidad de trazar, monitorear y obtener datos relevantes de todo el proceso, lo

que debe permitir tomar decisiones más asertivas que lleven a aumentar la capacidad de respuesta al cliente y, así mismo, mejore el tiempo de solución a problemas inesperados.

3. Discusión

Para introducir el tema central de este proyecto, se describirá un poco la situación actual de las cadenas de suministro de las empresas Cacaolat y Danone, así mismo se evaluará el funcionamiento de estas, sus puntos a favor, la innovación que han alcanzado, y los problemas que estas afrontan o han llegado a afrontar.

3.1. Cacaolat

Cacaolat es una empresa española que hace parte de Cobega y Damm, actualmente cuenta con una línea de producción de seis productos en su planta en Barcelona, que cuenta con 51.631 metros cuadrados, donde se encuentran el área de producción, de envasado, almacenamiento y oficinas. Esta planta se inauguró en el año 2013 buscando una innovación en sus procesos en términos de investigación y desarrollo (Córdoba, 2013).

La idea de Cacaolat de cambiar de punto de fábrica le ha permitido lanzar tres productos nuevos y aumentar su producción en aproximadamente 70.000 litros de leche diarios, ya que se cuenta con una planta más grande con mayor capacidad tanto de espacio como de

velocidad en sus líneas de producción. El objetivo principal de la empresa es liderar el mercado español de batidos, enfatizando principalmente en el tema de exportación (Córdoba, 2013).

En cuanto a la primera fase de la cadena de suministro (materias primas y proveedores) cabe inferir que Cacaolat tiene dos materias primas principales que son la leche y el cacao. El cacao es traído de la Selva de África Occidental, donde nace esta planta llamada *Theobroma Cacao*. De esta planta se extraen las semillas y son fermentadas y secadas para lograr el grano de cacao. Este grano se tuesta y se tritura para obtener la torta, que es procesada y se convierte en polvo de cacao, que es el principal ingrediente del Cacaolat. Este cacao es recogido bajo criterios éticos y responsables con respeto a los empleados y al medio ambiente. La leche es llevada diariamente a la fábrica desde granjas cercanas y es transportada en camiones isotérmicos. Cacaolat procesa alrededor de 150.000 litros de leche diarios. En su única planta de producción en Barcelona, estos litros son divididos para todos los productos que maneja la compañía según el nivel de rotación y la planeación de la demanda (Cacaolat, 2018).

El grupo Damm, que es el responsable de Cacaolat, mantiene relaciones muy estrechas y próximas con sus proveedores, siempre buscando que haya comunicación constante para que los productos finales cumplan con los requerimientos del cliente tanto en sabor, calidad y tiempos de entrega óptimos. Este grupo cuenta con pocos proveedores de leche debido a que tienen estándares muy altos de calidad que pocas granjas pueden llegar a cumplir. La cantidad de leche que llega a la fábrica debe ser repartida entre las marcas Letona y Cacaolat (Cacaolat, 2018).

Como se mencionó anteriormente, Cacaolat solo cuenta con una planta de producción que se encuentra ubicada en Santa Coloma de Gramenet en Barcelona, a la cual diariamente llega la leche que es refrigerada para conservarla con todas sus propiedades. Ya cuando es momento de iniciar la producción se calienta para eliminar la fauna microbiana. En el área del almacén se encuentran los sacos con el polvo de cacao, que es llevado al área de producción de la fórmula secreta donde se mezclan todos los ingredientes. Después, esta mezcla se lleva a los laboratorios para garantizar la máxima calidad y seguridad alimentaria (Cacaolat, 2018).

Todos los procesos de Cacaolat están automatizados para lograr siempre la misma calidad y sabor. Después de esto, la mezcla es llevada a un proceso de larga e intensa agitación, para conseguir la misma textura. Después ya se lleva a esterilización y luego a envasado. La etapa de envasado es una de las más innovadoras de la compañía puesto que cuenta con gran tecnología, con máquinas de mucha rapidez y precisión (Cacaolat, 2018).

Como se mencionó anteriormente, la innovación más reciente en la cadena de suministro de Cacaolat se encuentra presente en el área de envasado y embotellado, pues además de contribuir con el medio ambiente al contar con envases retornables, se cuenta con una técnica de 3 líneas para el embotellado de sus bebidas que consiste en una sola nave grande que se divide en 3 líneas: una para envases de vidrio retornables y no retornables que procesa 10.000 botellas de 1 litro por hora, otra para PET con una capacidad de 12.000 botellas de 1,5 litros o 20.000 envases de 200 mililitros, y la última línea de envases de cartón con pitillo, que ha sido la más reciente en aplicarse en la planta (Sánchez, 2014).

Cacaolat cuenta con un proceso de desinfección en las botellas de vidrio, donde estas recorren una lavadora de entrada y salida en extremos diferentes. Antes de ser llenadas pasan por un proceso de control donde son eliminadas las que no cumplen con los estándares necesarios. Luego, un dispositivo controla el nivel de llenado y la presencia del tapón con un sistema de rayos X y de esta manera ya se pasa al proceso de esterilización con las botellas llenas (Krones, s.f.).

En Cacaolat están en búsqueda de lograr el equilibrio de realizar bien sus procesos con alta calidad y al mismo tiempo buscar el menor daño posible al medio ambiente, sin derrochar energía ni agua. La fábrica solo emite vapor de agua a la atmósfera, y todos los procesos de esterilización se hacen con baños de vapor de agua. La máquina llenadora de los envases de plástico está basada en la tecnología Dry, la cual disminuye el consumo de agua. Por otro lado, los envases de vidrio son retornados después de su uso y se reutilizan varias veces, con los mismos estándares de calidad y seguridad (Krones, s.f.).

Cacaolat se ha caracterizado por realizar todos sus procesos internamente; la logística y el transporte no son la excepción. El grupo Damm tiene una flota de transporte continua tanto de recogida de materia prima como de distribución de sus productos terminados. Con esto han logrado eficiencia en los tiempos de entrega, además de reducción de costos y confidencialidad en sus procesos. Las estrategias de distribución con las que cuenta la empresa siempre son desarrolladas por profesionales capacitados y están preparadas para cualquier cambio posible sin que sufra alteraciones mayores (Cacaolat, 2018).

Adicional a lo anterior, Cacaolat se extiende por gran parte del territorio con alrededor de 152 rutas comerciales que cubren la mayoría de las ciudades del país. Actualmente la empresa ya tiene presencia en más de 17 países y busca duplicar sus exportaciones, pues su plan estratégico busca alcanzar ventas de 7 millones de euros en 2020, esto enfocado en el desarrollo rentable y sostenible (Saborit, 2018).

3.2. Danone

Danone cuenta con una producción de alrededor de 100 productos diferentes en varias plantas. Los retos de esta compañía son mucho más altos, pues la empresa se destaca como líder global en productos lácteos. Al estar comprometidos con garantizar productos ultra frescos, las demandas de calidad exigían que se contara con una solución de procesos con cadenas de frío que apoyara su imagen de calidad. Es por esta razón que sus procesos de transporte los decidieron externalizar con Salvesen Logística, una empresa con amplios conocimientos en el área y con tecnología adecuada para darle solución a las demandas del mercado. Esta alianza ha hecho que Danone se beneficie con excelentes procesos en la cadena de suministro y, además, tenga control de las decisiones estratégicas (Danone, 2018).

En relación con la etapa inicial de la cadena de suministro de Danone (materias primas y proveedores), se puede decir que la empresa cuenta con más de 400 granjas aliadas para la recolección de leche, dichas granjas se encuentran cerca a sus fábricas, lo que ha permitido que se logre un alto nivel de frescura y calidad en la leche con la que hacen sus productos. Cada día llegan más de un millón de litros de leche a las fábricas de España, donde se desarrollan

diferentes controles, desde el momento de la recogida hasta la recepción en la fábrica (Danone, 2018).

Por otro lado, se puede decir que Danone se preocupa constantemente por mantener una relación estrecha con sus proveedores y, así mismo, reconoce el talento de estos y se encarga de dar incentivos que logren el crecimiento mutuo. De esta manera, la empresa busca los mejores proveedores. Antes de formar parte de la red de colaboradores, los proveedores deben ser evaluados por los departamentos de compras y finanzas, que son los que determinan si cumplen los requisitos y normativas de contratación (Danone, 2018).

En cuanto a la producción, se puede decir que actualmente Danone cuenta con ocho plantas en España, y más de 200 alrededor del mundo. Constantemente se encuentran realizando negociaciones para abrir en nuevos países. En este momento cuentan con presencia en 140 países, lo que ha permitido que sus productos estén siempre frescos y próximos al cliente final (Danone, 2018).

Danone ha alcanzado un nivel de control exhaustivo en cada uno de los procesos de la cadena de suministro. En este momento cuenta con un modelo sistematizado de comprobaciones de calidad, el cual es realizado diariamente y a pie de línea hasta la comprobación en tiendas. En todas las áreas de las plantas se encuentra en exposición un patrón de los productos, en donde los empleados pueden comprobar a diario que lo que fabrican se ajusta a los patrones estándar. Además, cuentan con paneles de trabajo donde se muestran los indicadores que miden la relación de clientes y muestran además una comparativa con la competencia. La idea inicial de Danone es

que todos los empleados compartan sus comprobaciones semanales y se complementen los resultados de todos (Danone, 2018).

Adicional a todas las comprobaciones internas, Danone se encarga de que empresas externas evalúen en algunos puntos de venta los productos finales, lo que asegura que esta tenga un índice de superioridad en toda su cadena de valor, todo con el fin de buscar la excelencia en la producción.

En cuanto al transporte y la logística, Danone cuenta con un programa estratégico dirigido a sus proveedores que abarca la disminución de kilómetros recorridos por los camiones, optimizando rutas y, así mismo, aprovechando al máximo la capacidad de estos. Además de esto, el programa incluye formaciones constantes en conducción eficiente y reducción de consumo de combustible. Adicional a este programa, la empresa implementó el modelo de economía circular de Chep para las divisiones de aguas y lácteos. Este modelo se enfoca en compartir, reutilizar y reciclar los recursos. Esto ha logrado que se eliminen millones de kilómetros de transporte en vacío por carretera y se han reducido notoriamente las emisiones de CO₂ (Estrategia y Negocios, 2019).

Otro punto importante para mencionar de la cadena de suministro de Danone es la distribución y entrega, en donde esta se destaca por haber recibido varios reconocimientos como el fabricante preferido en el suministro a plataformas. Las áreas de Logística y Comercial han lanzado el programa de Superioridad en la distribución, que está enfocado en orientar en buenas prácticas a los empleados y empresas distribuidoras.

El flujo de información entre distribuidores y la base logística de la compañía debe ser constante, para que todos los procesos funcionen correctamente y se llegue a la superioridad de la que la empresa siempre habla. Así que Danone lo que busca con sus programas es contagiar la pasión por los productos y la excelencia de estos. La principal empresa que apoya los procesos de distribución de Danone es Salvesen Logística, que se encarga de realizar todos los procesos logísticos de la empresa. También tienen distribuidores locales y corresponsales que siempre están dispuestos a prestar el más rápido servicio para ayudar a cumplir los objetivos grupales que se fijan a principio de mes (Danone, 2018).

Un punto fuerte de la empresa Danone en su cadena de suministro es el tema de la gestión responsable en todas sus fases, desde la recepción de las materias primas hasta el manejo de los desechos que se generan, ya que han logrado que el 100% de los desechos que se generan en las fábricas de España sean reutilizados como materias primas. Esto se ha logrado gracias a los esfuerzos de todos los empleados y al grupo de investigación de la compañía que siempre ha buscado innovaciones que permitan destacar a la compañía (DA Retail, 2018).

Es importante mencionar que Danone cuenta con diferentes empresas que ayudan en su externalización de la logística, pero todas deben estar alineadas y funcionar de la misma manera en todas las plantas. La contratación de estas empresas les ha permitido concentrarse en su producción y en la calidad de sus productos.

Danone utiliza dos sistemas de seguimiento de sus productos: el de radio frecuencia y el de ERP (Planificación de Recursos Empresariales). Cuando los productos llegan a la empresa de logística, en este caso Aspen o Salvesen Logística, se escanea en el sistema ERP de Danone

para confirmar que coincide con el pedido. Seguidamente, la empresa de logística lo escanea con su WMS (Sistema de Gestión de Almacenes) para asignarle el mejor sitio en los pallets y así controlar la rotación de los stocks (Europapress, 2012).

Por otro lado, la empresa Danone, interesada en contar con una imagen amigable con el medio ambiente, fija el objetivo de reducir la huella de carbono en toda la cadena de suministro. Es por esta razón que realiza una alianza con la empresa SAP para analizar y medir la huella de carbono en 35.000 productos, reduciendo la cantidad de emisiones en aproximadamente un 30% en toda la cadena, incluyendo fabricación, envase, transporte, almacenamiento y eliminación final. Esta alianza se inició en España y ya se ha extendido satisfactoriamente por casi todas las fábricas de Danone en el mundo. Esta iniciativa ha conseguido que la compañía cumpla con sus objetivos y, además, ha permitido que se genere un bonus para los ejecutivos de la empresa Danone (Europapress, 2012). A continuación, en las Tablas 4 y 5 se resumen los aspectos principales de la discusión. En la Tabla 4 se resumen las innovaciones en las cadenas de suministro de Cacaolat y Danone, mientras que en la Tabla 5 se resumen las diferencias en las cadenas de suministro de ambas empresas.

Tabla 4. *Innovaciones en las Cadenas de Suministro de Cacaolat y Danone*

	Cacaolat	Danone
Suministro	<ul style="list-style-type: none"> • La fábrica está ubicada estratégicamente cerca de las granjas donde se produce la leche. • Los proveedores de leche y cacao son directamente los productores principales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gran cantidad de proveedores, con relación estrecha y sistemas de incentivos. • Varias plantas de producción, todas cercanas a las granjas aliadas para la recolección de leche.

Fabricación	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de tres líneas para el área de embotellado, lo que logra una alta rapidez tanto para envase de vidrio, plástico como de cartón. • Sistema de desinfección de botellas de vidrio con rayos X. • La fábrica solo emite vapor de agua a la atmósfera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta tecnología en sistemas de control de calidad en cada una de las fases de producción. • Reutilización de desechos de las fábricas en un 100%.
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Flota propia de transporte de la empresa Damm, responsable de Cacaolat, tanto para materia prima como para producto terminado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Externalización de los procesos de distribución con Salvesen Logística. • Se manejan dos sistemas de seguimiento y rastreo de los productos: ERP y WMS.
<p>Esta tabla muestra las principales innovaciones encontradas en las dos empresas en investigación Fuente: Desarrollo propio</p>		

Tabla 5. *Diferencias en las Cadenas de Suministro de Cacaolat y Danone*

Cacaolat	Danone
<ul style="list-style-type: none"> • Restricción al crecimiento de la compañía por solo contar con un proveedor de leche y solo una fábrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muchas fábricas, presencia mundial, lo que le ha permitido a la empresa ser líder en el sector.
<ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria de alta tecnología que le ha permitido un 0% de emisiones de CO₂ a la atmosfera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Solo se ha logrado una disminución del 50% en sus emisiones de CO₂ desde el año 2008.
<ul style="list-style-type: none"> • Logística propia, lo que le ha permitido disminuir costos, generar mayor productividad y lograr una alta confidencialidad en sus procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Al ser una cadena más grande y compleja se hace necesario recurrir a la tercerización de la logística para lograr mayor concentración en la calidad.
<ul style="list-style-type: none"> • Solo se cuenta con medición de la calidad en el área de limpieza de las botellas y en la producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa se preocupa por buscar la calidad en todos sus procesos, cada área tiene una manera de medirla.
<p>Esta tabla muestra las principales diferencias encontradas en las cadenas de suministro de las dos empresas en investigación Fuente: Desarrollo propio</p>	

4. Conclusiones

A partir de la participación en las visitas empresariales a Cacaolat y Danone en España junto con el presente estudio, se pudo evidenciar cómo el enfoque de las compañías cambia totalmente la manera de construir una cadena de suministro y que, por lo tanto, no es correcto señalar cuál empresa tiene mejor cadena de suministro. Como se observó a lo largo de este estudio, algunas de las prácticas de estas empresas han logrado crear valor en los procesos de las mismas. Pero se considera que hay pequeños problemas que si se trabajaran podrían llegar a mejorar el funcionamiento de los procesos y así mismo de la cadena en su totalidad.

En el caso de Danone, al ser una empresa multinacional que siempre busca expansión y toma del liderazgo en el mercado, las estrategias siempre irán encaminadas en fidelizar antiguos clientes e ir en búsqueda de nuevos. Es por esta razón que todos sus procesos buscan un nivel óptimo de calidad e innovación. La empresa es consciente de que cada área de la compañía debe desarrollar perfectamente su función, es por esta razón que prefieren invertir en la tercerización de las actividades de logística y transporte, para focalizar sus esfuerzos en darle un óptimo nivel a lo que ellos saben hacer (“sus productos”) y dejar en manos expertas los demás temas que también requieren un alto grado de cuidado, no por esto dejando de participar en la toma de decisiones para disminuir así la probabilidad de pérdida de control del producto final. Se pudo observar que Danone está en constante crecimiento pues tiene trabajando varios grupos de Investigación y Desarrollo, buscando siempre productos que lleguen a los gustos y preferencias de más personas.

Por otro lado, Cacaolat es una empresa pequeña que ha logrado llegar a otros países, pero solo ha llegado a posicionarse en España. Busca la expansión, pero no a pasos agigantados, pues tiene varias restricciones que no le han permitido aumentar su producción en un gran nivel. La empresa solo cuenta con una fábrica y, así mismo, un solo proveedor de leche, lo que la ha llevado muchas veces a producir por debajo de su demanda. Cacaolat se caracteriza por realizar de la mejor manera sus procesos, siempre contribuyendo positivamente al ámbito social, generando beneficios medioambientales y trazando su camino seguro con la mínima opción de errores. Esto se puede ver en sus productos, los cuales no tienen mayor grado de diferencia entre unos y otros y, a su vez, en sus procesos, pues la empresa se encarga de cada uno de ellos y no terceriza ninguna actividad para evitar afectación en la confidencialidad y tener absoluto control de todo.

De esta manera, se hace evidente que las dos empresas tienen excelentes cadenas de suministro, lo que se puede ver reflejado en el éxito que han llegado a tener hasta este momento. Los problemas que se pudieron encontrar a lo largo de este estudio ya son de su conocimiento y vienen siendo trabajados desde cada área responsable, siempre en constante búsqueda de su mejoramiento interno y su imagen ante el entorno externo, enfatizando siempre en sus clientes.

5. Referencias

Arcia, M. (2018, Julio 17). Cadena de suministro, qué es y cómo funciona. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/316908>

- Banco Mundial. (s.f.). Índice de Gini. Recuperado el 3 de diciembre de 2018, de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI>
- Bresani, A. (2016, Mayo 19). Motivación y conocimiento: factores clave en un sistema de calidad en la cadena de suministro. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2016/05/19/motivacion-conocimiento-factores-clave-sistema-calidad-cadena-suministro/>
- Cacaolat. (2018, Noviembre 6). Innovación de Cacaolat.
- Cámara de Comercio de España. (s.f.). El proceso de Innovación. Obtenido de <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/como-innovar/proceso>
- CEOE. (2018). *La industria, motor de crecimiento: análisis y recomendaciones*. Obtenido de http://contenidos.ceoe.es/CEOE/var/pool/pdf/publications_docs-file-442-la-industria-motor-de-crecimiento-analisis-y-propuestas.pdf
- Chan, K., & Mauborgne, R. (2005). *Estrategia del océano azul*. Boston, MA: Harvard Business Publishing.
- Comunidad de Madrid. (2018). *Situación económica de la Comunidad de Madrid*. Obtenido de http://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/economia/situacion_economica_cm_ii_2018.pdf
- Constantini, L. (2018, Septiembre 30). La economía tecnológica avanza en Madrid, pero carece de personal cualificado. *El País*, Obtenido de <https://elpais.com/>
- Córdoba, J. (2013, Noviembre 4). Ambición logística. Obtenido de <https://jcordobaduran.wordpress.com/tag/cacaolat/>
- DA Retail. (2018, Febrero 23). Danone alcanza “Residuo Cero” en todas sus fábricas en España. Obtenido de <https://www.distribucionactualidad.com/danone-alcanza-residuo-cero-todas-fabricas-espana/>
- Danone. (2018, Noviembre 8). Innovación en Danone.

- EAE Business School. (2016, Enero 22). Cuello de botella: un punto crítico en la cadena de suministro. Obtenido de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/cuello-de-botella-un-punto-critico-en-la-cadena-de-suministro/>
- Estrategia y Negocios (2019, Junio 5). Chep: modelo de negocio sustentado en la economía circular. Obtenido de <https://www.estrategiaynegocios.net/empresasmanagement/1290822-330/chep-modelo-de-negocio-sustentado-en-la-econom%C3%ADa-circular>
- Europapress. (2012, Abril 2). Danone y SAP se unen para analizar y medir la huella de carbono en 35.000 productos. Obtenido de <https://www.europapress.es/epsocial/rsc/noticia-rsc-danone-sap-unen-analizar-medir-huella-carbono-35000-productos-20120402114414.html>
- Forrester, J. W. (1961). *Industrial dynamics*. Cambridge, MA: The M.I.T. Press.
- García, J. (2018). *Gestión de la cadena de suministro: análisis del uso de las TIC y su impacto en la eficiencia* (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España). Obtenido de <https://eprints.ucm.es/46224>.
- Jorrin, J. (2018, enero 22). España está al límite de su capacidad industrial: tiene el 80% en funcionamiento. *El Confidencial*, Obtenido de <https://www.elconfidencial.com/>
- Kottasova, I. (2017, Agosto 22). Cuatro razones por las que Barcelona es la joya de la economía en España. *CNN Español*, Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/>
- KPMG. (2018). *Perspectivas del sector Industria*. Obtenido de https://home.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2018/05/Perspectivas_Industria-2018.pdf
- Krones. (s.f.). Cacaolat, ¡salvada! Obtenido de <https://www.krones.com/es/productos/referencias/cacaolat-instalo-ensado-en-cerveceria-damm.php>
- Lecuona, M. L. (2016, Octubre 13). 5 características de la innovación. Obtenido de <https://www.buenosnegocios.com/notas/innovacion-y-creatividad/5-caracteristicas-la-innovacion-n430>

- Macario, A. (2018, Enero 31). Análisis de la industria en España. Obtenido de <https://andresmacario.com/analisis-de-la-industria-en-espana/>
- Madrid Investment Attraction. (s.f.). Economía de Madrid. Obtenido de <https://madridinvestmentattraction.com/economia-de-madrid/>
- Moya, P. (2016). Sobre el concepto de innovación. Obtenido de <https://www.openbeauchef.cl/wp-content/uploads/2016/12/Sobre-el-concepto-de-innovacion.pdf>
- Mundo de la empresa. (2018, octubre 12). Empresas: Danone y la historia del yogur. Obtenido de <http://mundodelaempresa.blogspot.com/2018/03/empresas-danone-y-la-historia-del-yogur.html>
- Munera, I. (2018, Julio 15). La industria pelea por aumentar su peso y recuperar el empleo que tenía antes de que estallara la crisis. *El Mundo*, Obtenido de <https://www.elmundo.es/economia/2018/07/15/5b47a5af468aeb7e7c8b4593.html>
- Saborit, S. (2018, Abril 17). Cacaolat duplicará las exportaciones este año y quiere ser el líder en 2020. *Expansión*, Obtenido de <https://www.expansion.com/>
- Sánchez, J. (2014, Marzo 6). Cacaolat, la marquesina y una experiencia de marca con aroma. Obtenido de <https://www.pymesyaautonomos.com/marketing-y-comercial/cacaolat-la-marquesina-y-una-experiencia-de-marca-con-aroma>
- Sánchez, R. (2019, Enero 18). Madrid, una de las capitales europeas que menos aporta a la economía nacional. *ABC*, Obtenido de <https://www.abc.es/>
- Sevilla, A. (s.f.). Logística. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/logistica.html>
- Transgesa. (2017, Abril 5). Los 10 grandes riesgos de la cadena de suministro. Obtenido de <https://www.transgesa.com/blog/riesgos-cadena-suministro/>