

ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA EMPRESA FRUTO ROJO MI CAFÉ
S.A.S UBICADA EN LA CIUDAD DE OCAÑA NORTE DE SANTANDER

Autor

BRAYAN ENRIQUE ROPERO CAICEDO

Director

ROSA YANETH CONTRERAS GONZALEZ

Mg. En diseño y gestión de proyectos tecnológicos

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA



PAMPLONA
Mayo 24 del 2021

Agradecimientos

El suscrito investigador de la presente Monografía, desea agradecer de una manera especial y convencida, el acucioso trabajo de acompañamiento y orientación recibido de la Ing. ROSA YANETH CONTRERAS GONZALEZ

quién a lo largo de mi trabajo de investigación, no escatimó, ni tiempo ni esfuerzos para hacerme sentir su respaldo, a través de su voluntad y paciencia, fortalezas indispensables, que me permitieron llegar a la cima proyectada.

De igual manera a la cauda de profesores y compañeros de la carrera, quiénes con sus enseñanzas y apoyo, hicieron menos difícil mi trasegar por los senderos que traza el conocimiento.

A mi madre y familia faros tutelares, que estuvieron ahí y para mí, cuando las fuerzas fallaron o cuando las circunstancias lo hicieron necesario.

A todos ellos: Mil y mil gracias.

Índice

1. Introducción	viii
2. Resultados	1
2.1 Fase 1. Revisión Documental	1
2.1.1. Antecedentes Internacionales	1
2.1.4 Esquema de la Cadena de suministro.	12
2.2 Fase 2. Análisis específico sobre la recolección de información a partir de la SCM en la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S de Ocaña, Norte de Santander.	16
2.2.1 Propuestas para mejorar los aspectos negativos por cuenta de la cadena de suministro en la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S.	20
2.2.2 Etapa de producción propiamente dicha.	23
Proceso de pesado y compra de materia prima prodigado por la cadena de suministro. 23	
Materia prima requerida.	23
2.2.3 Proceso del Tostado	25
2.2.4 El Tostado de Café	25
2.2.5 Proceso de empaque en la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. de Ocaña. N.S. 27	
2.2.6 Almacenamiento de producto terminado.	29
2.2.7 Transporte	30
2.2.8 Croquis de ubicación y distribución de la planta donde se procesa el café en la empresa Fruto Rojo Mi Café. S.A.S.	31
2.2.9 La Entrevista	32
2.2.10 Análisis de la entrevista.	36
2.3 Fase 3. Análisis de la información recolectada y visión personal sobre lo investigado.	40
Aportes personales en función de la mejora de los procesos en relación con la cadena de suministro de la Empresa Fruto Rojo Mi Café. S.A.S. de Ocaña Norte de Santander. ...	43
3. Conclusiones	45
4. Referencias	47

Lista de Tablas

Tabla 1 Formato de Observación	19
Tabla 2 Matriz Conceptual FODA.....	38
Tabla 3 Formulación FODA	38
Tabla 4 Cuadro Comparativo Inter Empresas del Sector Cafetero de Ocaña, N.S.....	42

Lista de Figuras

Figura 1 Proceso de Producción	11
Figura 2 Esquema de la Cadena de suministro	13
Figura 3 Crecimiento en producción y distribución.	14
Figura 4 Sistema de confluencia de procesos en una cadena de suministros	15
Figura 16 Cadena de suministros.....	18
Figura 5 Elaboración de Pronóstico.....	22
Figura 8 Fase inicial de la producción.	23
Figura 10 Proceso de pesado y compra de materia prima prodigado por la cadena de suministro.....	24
Figura 11 Materia prima óptima para el tostado.....	25
Figura 12 Máquina tostadora. Actualmente en uso	26
Figura 13 Molino de martillo centrífugo, actualmente en uso.....	27
Figura 14 Maquina empacadora.....	29
Figura 15 Café empacado y sellado	30
Figura 17 Forma de transporte de la producción cafetera de la Empresa Fruto Rojo Mi Café. S.A.S	31
Figura 9 Distribución de Planta	32

Análisis de la cadena de suministro de la empresa fruto rojo mi café S.A.S ubicada en la ciudad de Ocaña norte de Santander

Resumen

La presente monografía de investigación, tiene como objetivo central analizar la cadena de suministros de la empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S de Ocaña, Norte de Santander, como mecanismo de contrastación para ver cómo incide la cadena de suministros, en la manufacturación del café molido y los beneficios que tiene para la empresa, realizar este proceso de la forma como lo viene realizando, pero comparado con el proceso logístico que realizan otras empresas de similar naturaleza, tanto de su sector geográfico como del circunvecino.

La investigación como tal, no solo tomó como referente, el proceso de la molienda del café y el expendio del producto final al consumidor, sino que se detuvo en la suma de características necesarias que garantizan la calidad de lo producido por la empresa, en lo que tiene qué ver con la pertinencia y calidad de las materias primas y la probidad de los proveedores que surten a la misma, para entregar el mejor café de la zona.

En este sentido, se describen los procesos industriales que la empresa cumple en la elaboración de su producto, buscando con ello, que sean prenda de seguridad y excelencia, que garanticen el posicionamiento de la marca en el imaginario del consumidor final.

Palabras clave: Análisis, cadena de suministro, proceso logístico, mejora del producto, calidad.

Abstract

The main objective of this research monograph is to analyze the supply chain of the company Fruto Rojo Mi Café SAS from Ocaña, Norte de Santander, as a contrasting mechanism to see how the supply chain affects the manufacturing of ground coffee and the benefits it has for the company, carrying out this process in the way it has been carried out, but compared to the logistics process carried out by other companies of a similar nature, both in its geographical and neighboring sectors.

The research as such, not only took as a reference, the process of coffee grinding and the sale of the final product to the consumer, but also stopped in the sum of necessary characteristics that guarantee the quality of what the company produces, in terms of which has to do with the relevance and quality of the raw materials and the integrity of the suppliers that supply it, to deliver the best coffee in the area.

In this sense, the industrial processes that the company complies with in the elaboration of its product are described, seeking with it, that they are a pledge of safety and excellence, that guarantee the positioning of the brand in the imaginary of the final consumer.

Keywords: Analysis, supply chain, logistics process, product improvement, quality.

1. Introducción

El tema de la presente monografía, es el análisis de la cadena de suministro de la empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S de Ocaña Norte de Santander, buscando con él, establecer la importancia que hoy tiene para la empresa en lo particular y para la región en general, conocer de sus procesos y la calidad de su producto que sus propietarios vienen imprimiéndole a este emprendimiento, en procura no solo de posicionar una marca, sino de establecer líneas leales de competencia, que le permitan a las empresas que se desenvuelven en su misma área productiva, fórmulas de reconocimiento relacionadas con su procesamiento industrial y comercial, teniendo claro, lo que significa para este proceso tipo de procesos, la cadena de suministros que lo hacen posible.

También se trata de coadyuvar a la empresa y a sus propietarios, para que logren hallar factores cualitativos, que contribuya a potenciar las inmensas posibilidades comerciales que tiene su emprendimiento, sobre la base de parámetros que con base en su cadena de suministro, tengan que ver, con elementos complementarios tales como: procesamiento, empaque, comercialización y distribución, que son los agentes regulatorios que intervienen tanto en la cadena de preproducción, como en la de posproducción, con la cual se grafican en esencia, los pormenores específicos de las características de la cadena de suministro, que aquí se describen.

En este sentido, esta monografía se desarrolla teniendo en cuenta 3 fases primordiales que condensan los resultados o cuerpo del trabajo, como son: la revisión documental, que a su vez, es la que permite recabar información documental bibliográfica, internacional y nacional, a partir de las cuales, la investigación fortalece su conocimiento acerca del tema.

Una segunda fase, relacionada con el análisis propiamente dicho de la metodología empleada, con lo que se busca demostrar cómo la cadena de suministros que sustentan la producción de la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S., incide en ella, en cuanto a su postura como empresa productora y comercializadora de café para el consumo y una tercera y una última fase de análisis general, en la que se espera describir los factores negativos que impiden que la cadena de suministros, pueda garantizar no solo la calidad del producto para el expendio público, sino como este tipo de factores pueden ser mejorados para bien de la empresa.

Así las cosas, esta monografía indaga en el ambiente mismo de la empresa, sobre todos aquellos agentes internos y externos que hacen parte del proceso final, que le permiten que se describan sus logros y fracasos, de acuerdo con el posicionamiento empresarial, industrial y comercial conseguido.

2. Resultados

2.1 Fase 1. Revisión Documental

2.1.1. Antecedentes Internacionales

A manera de introducción sobre los antecedentes, se afirma que la dinámica empresarial como eje central dinamizador de la economía, siempre se ha caracterizado por hablar de cadena de suministros, cuando se refiere a la idea de satisfacer las necesidades de los clientes, sobre todo con aquellos tipos de productos que como el café, requieren de manufacturas o procesos, con los que se logra transformar la más idónea materia prima, que conduzca llegar a un producto final elaborado, que no solo cumpla con estándares de calidad con destino a la mesa del consumidor como destinatario principal, sino que todo el proceso, sea la óptima consecuencia de la llamada cadena de abastecimiento o suministro. (Gereffi, 2001)

En este sentido, esta monografía registra los aportes del Project Management Institute (PMI) que es una entidad internacional sin ánimo de lucro, fundada en 1969 en Newtown Square, Pennsylvania, USA, dedicada a ayudar a empresas que requieran apoyo para gestionar sus proyectos y al mismo tiempo, unificar las mejores prácticas a nivel mundial existentes que sean útiles para las iniciativas que se presenten.

Este tipo de proyecto, le sirve a la monografía para entender las políticas internacionales que de alguna forma son proteccionistas de esta clase de industria. Se trata de una manera organizada de saber actuar ante las dificultades que presenta la organización de un plan de negocios o emprendimiento.

Por otra parte, los autores Solano y Zevallos, (2018) de la Universidad de Piura, Perú proponen en su tesis: “La importancia y necesidad de la gestión logística en la cadena de suministros, para una empaedora de Café en Chiclayo” un modelo o metodología SCOR buscando con ella, incentivar el aumento de la competitividad de dicha empresa, dirigida a evitar sobrecostos en la producción y la ejecución de procesos improductivos e ineficientes, por cuenta de la inadecuada utilización y destinación de los recursos humanos y de capital.

Un tipo de aporte de esta categoría, es fundamental para cualquier negocio y de cualquier sector, porque nunca sobra el aprender a racionalizar los gastos y proyectar los horizontes de un emprendimiento y mucho más, “cuando empresas y empresarios, carecen de las instrucciones necesarias para garantizar la sostenibilidad en el tiempo de sus emprendimientos”. (Jiménez José 2016)

Tal como queda dicho, este estudio, se centró en la implementación de la metodología SCOR, con el fin, no solo de posicionar una marca, sino de enseñarle a sus propietarios, cómo una propuesta de esta naturaleza, sirve también para otros sectores de la industria, con el fin de generar, un contexto histórico cercano al tema de investigación, con el cual, se hace énfasis, en cómo para una organización industrial, el método lo es todo, máxime si se espera justamente: orden y rentabilidad.

Otro trabajo de investigación de cierta forma similar al anterior fue la tesis: “Análisis del modelo SCOR para la gestión de la cadena de suministro” cuyos autores: Calderón J. y Cruz

Pedro (2005) se centraron en la descripción del modelo SCOR en sí mismo, pero explicando, mediante el análisis de casos, la efectividad de este modelo, en las pequeñas industrias españolas.

La monografía, desde esta mirada internacional, ha visto cómo la aplicación de métodos efectivos, son prenda de garantía para las pequeñas industrias, como la que motiva el presente estudio.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

En el ámbito nacional, la búsqueda de fundamentos documentales acerca del tema relacionado con las cadenas de suministro para empresa manufactureras o industriales de productos alimenticios como el café, dio como resultado el hallazgo de propuestas como la realizada por Cáceres García Guillermo & Olaya Escobar, Sofía (2006), quienes en un artículo especializado sobre el café, explican cómo es que la cadena de suministros, que surte a empresas de este tipo,, se ocupa de analizar todo lo relacionado con su producción, no solo desde la siembra misma del cultivo, hasta llegar a las fases finales del procesamiento industrial y el expendio del producto final al consumidor.

Este trabajo de investigación, fue útil para la presente monografía, porque permitió tener otra mirada sobre la suma de los procesos integrales que acompañan un emprendimiento de esta naturaleza y clarificó los pasos que cumple la cadena de suministro al menos en lo que compete con la compra de materias primas, su almacenamiento, industrialización y comercialización.

Otro de los hallazgos que hacen referencia a la importancia de este proceso, se obtiene del trabajo de Arturo Cuellar Mejía y Sandra Paola Olózaga (2009) donde explican a través de su

tesis: “Líneas de abastecimiento coordinadas, en función de las cadenas de valor para la Empresa Café del Real, en Madrid Cundinamarca, lo importante que es, conocer las líneas generales del proceso del café, para poder entender la importancia que esto trae para la economía nacional, sobre todo en aquello que está relacionado con el buen funcionamiento y planeamiento, que sufren estas empresas cafeteras en sus líneas de abastecimiento, que es en últimas, lo que garantiza la rentabilidad sostenible para sus propietarios.

El desarrollo de este trabajo, condujo a estructurar de qué manera una organización empresarial cafetera – como en este caso - contribuye “con los resultados óptimos que se desprendan de la rentabilidad de una empresa, sin saltarse los procesos que respaldan dicha productividad, ya que hacerlo, afectará más temprano que tarde, la producción, calidad y posicionamiento comercial del producto entre sus consumidores”. (Monczyka, Trent y Handfield, (2005) SCM

2.1.3. Bases teóricas.

Según Lambert (1998), la administración de la cadena de suministro (SCM, por sus siglas en inglés), se introdujo originalmente por consultores a principio de los ochentas, pero según (LaLonde, 1998), lo anterior “subsecuentemente ha ganado mucha atención a lo largo de los años transcurridos”.

También desde los inicios de los noventas, “los académicos han intentado estructurar este tipo de teorías, para lo cual, se ha realizado una amplia revisión retrospectiva de la literatura e investigación sobre ellas”. (Stevens, 1989)

Supremamente importante anotar, que esta suma de investigaciones han dado paso a diversas escuelas de pensamiento, “cuyas mayores contribuciones y suposiciones se han basado en los principios que sustentan las Cadenas de Suministro en el mundo”. (Gereffi,2001).

Como puede verse, el registro sucinto de los anteriores comentarios, están dirigidos a reforzar el concepto que se tiene sobre la importancia de la cadena de suministro en pequeñas y medianas empresas, para no hablar de las grandes superficies industriales, con la cual esta monografía tiene puntos claves de referencia en los que ha apoyado este trabajo de investigación como tal.

En esta línea de pensamiento y como propósito complementario, se consignan aquí algunos hallazgos documentales de cierta relevancia, entre los que se destacan los “Borradores de Economía, El mercado mundial del café y su impacto en Colombia” (2012) de los autores: Carlos Gustavo Cano Sanz, César Vallejo Mejía, Edgar Caicedo García, Juan Sebastián Amador Torres y Evelyn Yohana Tique Calderón, quienes se explayan en lo que ha significado para la economía nacional, el sector cafetero, pues según ellos, “Colombia y con ella, los demás países productores cafeteros, podría extender su frontera de producción con grandes beneficios, si se explota al máximo, su potencial exportador de alimentos” (Lozano & Paula Yoshida, 2012)

Es indiscutible, que cualquier estudio que se detenga a describir procesos de producción sobre el café, son apalancamientos que dan fortaleza al conocimiento de los procesos, que permiten industrializar y comercializar el producto.

En este sentido, toma fuerza la necesidad de consultar estudios que como los contenidos en la norma del Consejo de Dirección Logística y divulgada por la CEPAL sirven para entender cómo la cadena de suministros de una empresa – independientemente de su naturaleza comercial - planea, lleva a cabo y controla el flujo y almacenamiento eficiente de bienes y servicios, con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes”. (CEPAL, s.f.)

Frente a lo anterior, no está por demás decir, que una cadena de suministros, si bien, no es una cadena de negocios de persona a persona, ni de relaciones entre una empresa y otra, sí es, una red de unidades de negocio con relaciones múltiples. “En ese sentido, la cadena de suministro, actúa como un plano de excelencia, con el cual, se representa una manera nueva de manejar las transacciones comerciales con otras unidades de negocio de similar naturaleza” (Pires, 2007)

Otro de los aportes significativos para la presente investigación, fue el ensayo titulado: “Seguridad en la cadena de exportación de café en Colombia” de Hincapié Siervo Paola Andrea (2015) quien a través de su interesante escrito, habla sobre la evolución del café en Colombia y sus impactos sociales, políticos y económicos en la sociedad colombiana. Este escrito permite que el lector soslaye los inicios de la industria cafetera, su auge y sus crisis relacionadas con el precio internacional del café, además de que se ocupa en describir de manera general, cómo es el marco legal para la comercialización internacional del café.

La lectura de estos documentos, coinciden en determinar la importancia de la cadena de suministros, cuando están al servicio de emprendimientos empresariales de modesto tamaño, que

como en el caso de la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S, necesitan del apoyo y la articulación de otros agentes, que le ayuden a visualizar sus horizontes comerciales.

De allí, la necesidad de hablar simultáneamente de lo que puede llegar a significar dentro del amplio espectro de la cadena de suministros, el llamado encadenamiento productivo, que es a grandes rasgos, una relación de largo plazo establecida entre empresas de similar naturaleza productiva, con el objetivo de obtener beneficios colectivos, generados casi siempre por alianzas conciliadas, para no llegar a competir deslealmente entre sí.

Al respecto, Di Filippo, (2005), también se refiere a la suma de beneficios que supone una tácita asociación que se puede concertar alrededor de la cadena de valor de un producto, qué como el café en este caso, tiene tanta demanda entre clientes cautivos y potenciales.

Este investigador plantea, que es a través de un encadenamiento productivo, como se puede configurar una relación de insumos y productos finales, pues de lograrlo, queda garantizado el abastecimiento de la cadena de suministros, en sí misma". (Di Filippo, 1995))

Es bastante evidente, que para que haya un encadenamiento productivo, se necesita no solo de una estructura organizativa que soporte el proceso de compra, procesamiento y comercialización, en este caso del café, sino de estar alerta para no ir a violentar la línea de producción en cuanto a malas decisiones administrativas que perjudiquen la rentabilidad y sostenimiento de la empresa.

Lograr lo anterior, significa atender las múltiples recomendaciones que los expertos hacen sobre la cadena de suministros, en lo que tiene que ver con la optimización de sus procesos por ser estos, prenda de garantía para elevar los índices de rentabilidad y no generar por desidia o ignorancia operativa, mercados paralelos, que fragmenten la actividad empresarial al ver que su posicionamiento en los mercados locales, departamentales o nacionales de ser el caso, no obtienen el margen de ganancia y utilidad, que sucede, cuando no hay tantos competidores en el tema de la comercialización del café, para dar solo un ejemplo.

Por otra parte, y de acuerdo con Susanne Hertz (2013) buscar la integración de las cadenas de suministro, en términos de mutua ayuda inter – empresas, es acercarse hacia la coordinación consensuada de los flujos logísticos, que debe ser visto como un requisito previo para el desarrollo de dichas cadenas. “Lograr esto, conduciría a evidenciar, que es con la integración y la creciente variedad de productos y servicios, como podría cimentarse el beneficio inmediato que se obtendría, si se logra cantidad y variedad de servicios en las cadenas de suministro”. (Gereffi, 2001)

Lo anterior significa que ha sido demostrado por otros documentos consultados, que los enfoques más recientes acerca del desarrollo industrial, comercial y logístico, inmersos en un medio ambiente más interrelacionado, han orillado a las empresas a corregir y reorientar sus esquemas de organización, siempre con la finalidad de que eso les ayude a ser más competitivos en el nuevo entorno económico que los rodea.

Para el caso de la Empresa Fruto Rojos Rojo Mi Café S.A.S de Ocaña, Norte de Santander, cuando se habla de ser más competitivos, la idea no es dejar en el ambiente de la distribución y la comercialización, un tipo de competencia salvaje y desleal, sino de la confrontación de procesos, donde la calidad del producto a comercializarse, sea el único objetivo que las una.

De allí que sea muy importante tener claro, que lo se busca con la racionalización de una cadena de suministro en una empresa, es que atendida como debe de ser, produzca resultados tangibles, que no solo le den réditos en el corto plazo, sino que dicha cadena de suministro, sirva para identificar correctamente proveedores y clientes, que la hagan beneficiaria de negociaciones personales, a través de un flujo de procesos previamente estudiados que le ofrezcan a esa empresa, una óptica productiva de corto plazo buscando con ella, una relación sin ataduras a compromisos duraderos.

Generalmente, las empresas que se logran integrar como parte funcional de la llamada cadena de abastecimiento, tienen que estar dispuestas, no solo a involucrarse con todo aquello que tenga que ver con la coordinación de sus políticas de mercadeo y distribución, sino que deben cuidarse de asumir para bien de su emprendimiento, un cambio en la cultura empresarial de su negocio.

Para que lo anterior fluya sin tropiezos y en favor de las empresas involucradas, Chopra y Miegheem, (2008) sugieren que se definan las etapas de la cadena de suministro, en el entendido

de que una cadena de suministro como tal, es dinámica e implica un flujo constante de información, productos y fondos entre las diferentes etapas.

De acuerdo con estos autores, las etapas en que se compone la cadena de abastecimiento son:

- Abastecimiento o suministro
- Fabricación o Manufactura
- Distribución
- Consumidor o Mercado

Abastecimiento o suministro: El proceso de abastecimiento debe entenderse, como aquella donde se concentra el cómo, dónde y cuándo se consiguen y suministran las materias primas para fabricación de los productos terminados. “Es una etapa de la producción, siempre relacionada con la función de compra, adquisición o abastecimiento de materias primas, insumos y soluciones complejas para el desarrollo de las actividades productivas”. (Cerquera Losada, 2015)

Fabricación: Fabricar algo, implica procesar y convertir una materia prima en un producto terminado. Más allá del proceso propio de producción que una compañía manufacturera o de servicios pueda establecer, la cadena de suministro se enfoca en definir los procesos que existe entre esta etapa de la cadena y la etapa de abastecimiento, que confluyen de manera posterior, en la etapa de la distribución. “De esta forma las empresas, deben establecer canales

que les permitan controlar los frentes importantes que una cadena de abastecimiento requiera, las cuales se pueden consolidar en las etapas”. (Cala, A. 2005).

Distribución: La distribución es la etapa natural de todo lo anterior. Es la que se encarga que dichos productos terminados, lleguen al consumidor a través de una red de distribuidores, tiendas y comercios minoristas o mayoristas, si la producción no solo es a gran escala, sino que la misma, está pensada para suplir la necesidad de las grandes superficies de distribución y venta.

“Una vez finalizado el proceso de producción el producto final debe ser transportado hasta su destino final, de acuerdo con el pacto realizado entre el productor y el cliente, quienes determinan el lugar de entrega y el medio de transporte para su llegada”. (Aymes, Revista Digital Mundo Asia Pacífico, 3(5),)



Figura 1 Proceso de Producción

Fuente. (Aymes, Revista Digital Mundo Asia Pacífico, 3(5),)

Por otra parte, el consumidor: “Es una persona u organización que demanda bienes o servicios proporcionados por el productor o el proveedor de bienes o servicios. Es decir, es cualquiera que se ve afectado por el servicio, el producto o el proceso” (Juran J. etal. 2007).

En este sentido, esta definición apunta a reforzar el concepto de que el consumidor como tal, es un agente económico, que le da razón de ser, a la satisfacción de una serie de necesidades y deseos que se generan en la dinámica de la oferta y la demanda, mediante la capacidad adquisitiva del consumidor, que le permite satisfacer dichas necesidades y deseos, a través de los mecanismos que impone la ley del mercado.

Los canales del mercado, se apoyan en el fenómeno de la oferta y la demanda, este juego de la comercialización impone el precio final al producto” (Michael Porter 2002)

2.1.4 Esquema de la Cadena de suministro.

En la cadena de suministro de una empresa productora de café, como la que aquí se estudia, converge el llamado esquema universal de procesos, quienes independientemente del tamaño o volumen de producción de la misma, se ocupa de conservar la esencia organizacional en él implícito, a efectos de que no haya variabilidad en sus procesos y estos sean los mismos para este tipo de empresas.

Frente a este concepto, es necesario precisar, que si bien es muy común que la cadena de suministros se confunda con la cadena de valor del producto que se elabora, no es menos cierto,

que la cadena de suministros es en últimas, la que garantiza que el proceso productivo llegue a feliz término.

De acuerdo, con lo anterior y a efectos de ser más preciso en la definición tangible de los alcances y servicios, que definen la cadena de suministro como: “El conjunto de empresas integradas por proveedores, fabricantes, distribuidores y vendedores (mayoristas o detallistas) coordinados eficientemente por medio de relaciones de colaboración para colocar los requerimientos de insumos o productos en cada eslabón de la cadena en el tiempo preciso al menor costo, buscando el mayor impacto en la cadena de suministro ” (Coscione)

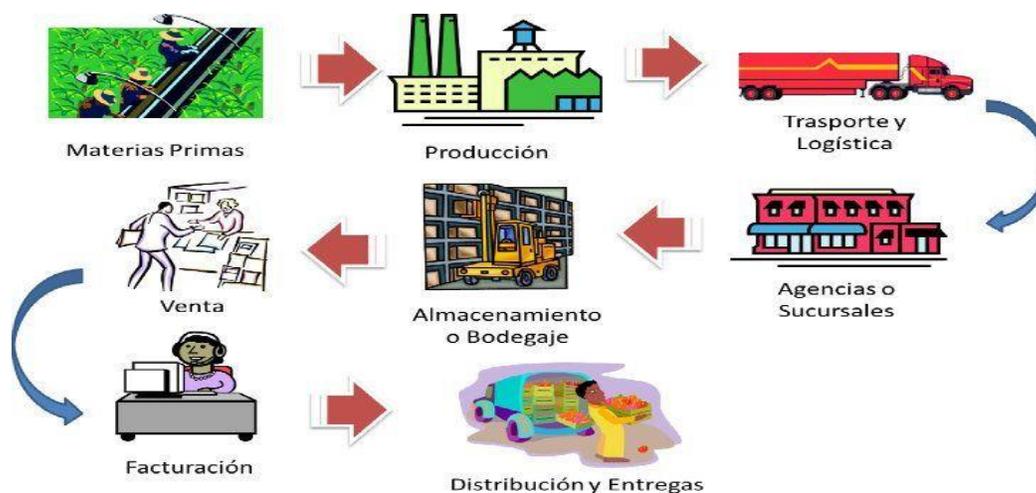


Figura 2 Esquema de la Cadena de suministro

Fuente: silviaorrego.wixsite.com Disponible en internet.

Desde esta órbita interpretativa, el anterior esquema de suministro, grafica secuencialmente los procesos ideales que deberían observar las empresas para sus procesos de industrialización y comercialización de sus productos. En esta fase, las empresas se encuentran

con el reto de producir y entregar puntualmente el volumen solicitado con eficiencia, manteniendo los costos bajos y un nivel de calidad elevado. Es decir, el reto de las empresas dentro del anterior esquema, es cumplir la gestión adecuada en cada eslabón de la cadena de suministro, no solo para lograr el éxito indiscutible en sus operaciones, sino para garantizar la continuidad de la fluidez comercial de la rentabilidad financiera que le genera su proyecto empresarial.

Lo anterior, se puede condensar en este flujo de prioridades, que nacen de la escala de valores con los que una empresa – de la naturaleza que sea – mueve sus intereses.

Referente de prioridades, derivados de una correcta adopción de la cadena de suministro



Figura 3 Crecimiento en producción y distribución.

Fuente: Disponible en internet. www.orion.com

De acuerdo con los referentes de prioridades, la gestión de la cadena de suministro y la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones han levantado mucho interés, tanto a nivel académico como profesional. Durante la última década, muchas son las líneas de investigación surgidas y muchas son las empresas que han apostado por una gestión diferencial de su cadena de suministro, como elemento estratégico diferenciador.

Lo anterior, sumado a la fuerte competencia que las impulsa, es lo que lleva a estas empresas, no solo a integrar determinados procesos de la cadena de suministro, sino también, a extender su ámbito de actuación, más allá de los indicadores de gestión posible, asociándose con proveedores y con clientes que garanticen que el gráfico que se recrea en la siguiente figura, se cumpla a cabalidad. (ICO, 2018)



Figura 4 Sistema de confluencia de procesos en una cadena de suministros

Fuente: Ronald H, Ballou (2009),

2.2 Fase 2. Análisis específico sobre la recolección de información a partir de la SCM en la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S de Ocaña, Norte de Santander.

Buscando, ante todo, contextualizar los elementos generales del presente proyecto, la investigación se detiene en ubicar el desarrollo del mismo, dentro de un sistema de gestión, que le permita a la empresa validar la importancia de la cadena de suministros, por ser esta, el complemento del sistema logístico, con la cual, la producción tiene coherencia con los resultados esperados.

De acuerdo con lo anterior, en esta fase, resulta fundamental la llamada gestión de la cadena de suministro (SCM) por cuanto es la que se ocupa de la gestión del flujo de bienes, datos y finanzas relacionados en este caso, con el devenir comercial de la empresa Fruto Rojos, Mi Café S.A.S. que contempla, desde la adquisición de sus materias primas hasta la entrega del producto terminado y listo para su distribución y comercialización.

Bajo este concepto, es fundamental tener en cuenta cada uno de los componentes que integran la cadena de suministro, tales como proveedores, distribuidores mayoristas y minoristas.

En este sentido, la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S de Ocaña, Norte de Santander, ha venido manejando sus procesos, desde un punto de vista artesanal, utilizando procedimientos comunes, como corresponde - al decir de sus propietarios - a una empresa pequeña que aún no maneja grandes volúmenes de producción, lo que ha impedido que sistematicen tanto sus requerimientos logísticos, como los que compete a su cadena de suministros.

De acuerdo con este sentir y pensar de sus propietarios, el análisis específico de esta parte del proceso productivo, se ocupa de racionalizar no solo la producción como tal, sino entrar a darle organización al área de comercialización, sin tener que recurrir a tocar aspectos relacionados con el área de producción, pues si bien obedecen a patrones operativos distintos se analizan como áreas complementarias, que tienen ciertamente actividades propias y comunes, ya que están imbricadas en un todo circular, tal como se describe en la en la figura 4 donde se grafica la sincronía de las actividades más comunes entre logística, comercialización y producción.

La cadena de suministro como tal, obedece a un orden circular que permite que los procesos se cumplan de acuerdo con una dinámica propia de la actividad de la empresa y que se traduce en la idea, la compra de la materia prima, el procesamiento de la misma, el embalaje y transporte que garantiza su distribución, para finalmente comercializar su expendio., tal como se grafica en la siguiente figura.

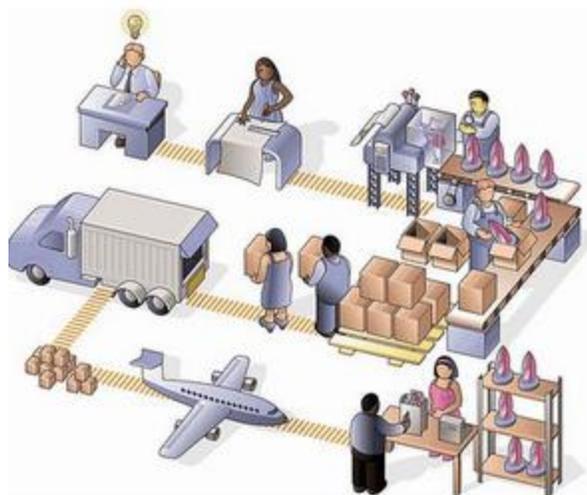


Figura 5 Cadena de suministros

Fuente: Disponible en www.orion.com

En este sentido, la investigación diseñó y aplicó un trabajo de campo que le permitiera detectar los aspectos positivos, pero también identificar los negativos dirigidos a corregir y a mejorar los defectos de la gestión de la cadena de suministros (SCM) con el propósito de elevar los resultados productivos de la empresa,

De acuerdo con el estudio in situ de los factores negativos, se pudo comprobar que:

Los proveedores de la materia prima principal, como es el café, no son seleccionados de acuerdo con un patrón de calidad, sino con un vínculo de amistad de muchos años, que obliga a los productores a comprar lo que le traigan a su bodega.

La materia prima comprada, así no sea en volúmenes o cantidades significativas, no se almacena en un lugar adecuado por el tiempo necesario, antes de su procesamiento.

Comprada la materia prima, no hay una selección del grano con anterioridad y no se detecta en la mayoría de los casos, el nivel de humedad o de secado que este pueda tener, con lo que no se puede garantizar la calidad del producto en todos los lotes y fases del procesamiento., lo cual, obviamente el producto al consumidor, no resulta siempre uniforme en su calidad y sabor.

La producción y procesamiento del café, no obedece a patrones de planeación y control de calidad, por cuanto se procesa las cantidades que se hallan en bodega y no las que determine la necesidad de la oferta y la demanda.

Si bien es cierto, lo anterior así sea producto de acciones no planificadas, el volumen de producción no es tanto, como para pensar que quedan excedentes de inventario. Lo negativo es que el proceso como tal, queda a merced no de la demanda como debiera, sino a una oferta caprichosa por cuenta de las cantidades procesadas sin planificación.

El transporte de la producción es otro de los factores, que vuelven complejo el proceso de distribución y por ende de la comercialización del producto terminado, dado la capacidad del vehículo que tiene la empresa para estos menesteres, como es un Jeep Willis 1954 que obliga a sus propietarios a programar más de los viajes recomendados, lo que resta rentabilidad.

A partir de todo lo descrito, la investigación también contempló como útil, diligenciar un formato de observación que actuara como trabajo de campo, para reunir en un mismo proceso, fortalezas y falencias codificables mediante algunos criterios de evaluación, como respuesta tangible a las conductas observadas in situ.

Tabla 1 Formato de Observación

FORMATO DE OBSERVACION						
EMPRESA: Fruto Rojo Mi Café, S.A.S.						
Fecha: Mayo 20 2021			Ciudad: Ocaña, Norte de Santander			
N°	CONDUCTAS OBSERVADAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
		SI	NO	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1	El emprendimiento es una Fami-empresa	X				
2	La producción de la empresa es modesta pero continua	X				
3	Los propietarios hacen control de calidad del producto		X			
4	La empresa genera excedentes de inventario					X
5	Los proveedores ofrecen siempre la misma cantidad de materias primas		X			
6	La comercialización del producto genera utilidades significativas				X	
7	Hay estricta asepsia en el tratamiento de las materias primas		X			

8	Los operarios al servicio de la empresa, gozan de seguridad social	X	
9	El transporte del producto terminado es suficiente.		X
10	La competencia comercial es agresiva y desleal		X
11	La empresa se encuentra sistematizada en todas su operaciones		X
12	Las utilidades de la empresa son reinvertidas en las necesidades de la empresa.		X

OBSERVACIONES GENERALES

Los anteriores procesos observados, no responden a una línea previamente establecida, por cuanto la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. no los asume como prácticas inamovibles, dado que la mayoría de sus procesos productivos se reducen a la acción de: compra de la materia prima a sus cultivadores de siempre, procesamiento de la misma, tuesta, molienda, empaque y distribución mediante el sistema T&T (Tienda a Tienda) dado el volumen discreto de producción que no pasa de una tonelada mes.

Fuente Propia.

2.2.1 Aspectos a tener en cuenta para mejorar los factores negativos por cuenta de la cadena de suministro en la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S.

De acuerdo con los aspectos negativos encontrados mediante el trabajo de campo realizado en la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. y con base en las recomendaciones de los expertos consultados bibliográficamente, que sugieren que para que el flujo de procesos a partir de una cadena de suministros funcione óptimamente, se debe al menos considerar las siguientes categorías de acción, por cuanto con ellas, se minimizan los impactos negativos que la misma causa, cuando no se ha manejado correctamente la cadena de suministro a favor de la empresa.

Dichas categorías de atención, contemplan los siguientes Ítems:

- Uso de tecnología en la logística.
- Buena gestión de los inventarios.
- Mejorar la gestión de los almacenes. ...
- Optimizar el transporte.

- Externalizar los servicios logísticos.

Esta confluencia de fines y actividades, es lo que da sentido a la dinámica de una empresa, porque detrás de la fase operativa que cumple cada una de ellas, está la cadena de suministros y el sistema logístico, este último compuesto por máquinas, herramientas, transporte, almacenamiento, distribución y comercialización, que son las que conciben y coordinan de forma amplia, la producción que da sentido a cualquier emprendimiento empresarial, pues es con este tipo de insumos como se puede garantizar un buen trabajo de gestión, relacionadas con las actividades logísticas y complementarias de un sistema operativo de producción.

Producción. Para el caso concreto sobre la operación del procesamiento del café, en la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S el producto comercializable se distribuye en un espacio físico de modestas proporciones. La molienda del café como actividad fabril principal, es procesado en dicho espacio, para proceder posteriormente a ser distribuido por ahora, a destinos circunvecinos donde se comercializa con los consumidores finales. Ha sido claro, qué en ese afán para lograr una mayor competitividad, las organizaciones empresariales, acudan a una elaboración de pronósticos sobre sus procesos, dado que este mecanismo tecnológico alinea sus intereses, que las lleva a sopesar el beneficio que le causa a su cadena productiva, la influencia logística que le imprime a su proceso de producción, la cadena de suministro.

Es por eso, que a pesar de la rentabilidad operativa que suscita esta confabulación de fuerzas, se hace necesario ir más allá de las fronteras de la empresa e iniciar relaciones de intercambio de información, en lo que suponga: materiales, recursos con los proveedores y

clientes en una forma mucho más integrada, utilizando enfoques innovadores que beneficien conjuntamente a todos los actores de la cadena de suministros y que se consigue a través del ejercicio que prodigue un buen diseño de operaciones productivas, pero sobre la base de la elaboración de sus propios pronósticos, como el que se sugiere en la figura siguiente:



Figura 6 Elaboración de Pronóstico.

Disponible en internet. www.zonalogística.com

Un esquema de elaboración de pronósticos como el que se registra en la figura 5, tiene un propósito específico en la línea de producción final de la empresa, pues es a través de cada uno de estos pasos, como se puede entender tanto el sistema logístico, como el patrón de beneficios que genera la cadena de suministros en una empresa, así sea esta, de pequeña capacidad de producción como es la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S.

2.2.2 Etapa de producción propiamente dicha.

Proceso de pesado y compra de materia prima prodigado por la cadena de suministro. Semanalmente la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. se predispone al pesado y compra de la materia prima, a unos proveedores consuetudinarios que saben el tipo y variedad que la empresa necesita para su producción. Es una compra modesta de una tonelada mensual con la que se produce en planta, 250 Kilos semanales que se procesan, en cuanto a tostado, molido, empaçado y distribuido, para satisfacer la demanda de la zona circunvecina al Municipio de Ocaña.

Materia prima requerida Una procesadora de café como la que aquí se describe, maneja un flujo de procesos que garantizan la calidad y cuidado con la que se elabora el producto final. Así las cosas, se empieza por seleccionar el tipo de materia prima entre varias calidades de café como son: el café Caturra y el Café pergamino, las variedades más socorridas por las empresas procesadoras por su excelsa calidad.



Figura 7 Fase inicial de la producción.

Fuente: Disponible en www.orion.com

En esta línea de acción, otra de las precauciones que tienen los propietarios de la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. a la hora de abastecerse de la materia prima que proviene de la cadena de suministro, es el almacenar el café con su pergamino para una mejor protección contra los cambios en las condiciones ambientales.

Generalmente la materia prima es almacenada en el extremo norte de la bodega, que generalmente no presenta buenas condiciones óptima de salubridad, aunque esa precariedad es superada, en la medida de que dicha materia prima no permanece más del tiempo necesario, antes de que el grano seco esté listo para el tostado y molienda.

No obstante, hay que decir que su desembarco en la bodega, viene empacado en sacos de yute, bolsas plásticas o en combinación del saco con la bolsa plástica en su interior. El lugar donde se almacene el grano, no siempre está limpio y seco. (ver gráfica 10)



Figura 8 Proceso de pesado y compra de materia prima prodigado por la cadena de suministro.

Fuente: Fuente: Propia.

2.2.3 Proceso del Tostado

El tostado del café, es una fase vital dentro de la cadena de elaboración de la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. A pesar de que no se pudo explicar el por qué, el proceso del tostado del grano no se hace en la misma infraestructura donde se almacena y se acopia la materia prima, el hacerlo aparte, adiciona un valor agregado a los costos, al tener que almacenar la materia prima en un lado y tostar en otro.

Independientemente de lo anterior, los productores propietarios de la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S han insistido que parte del éxito comercial de su marca, ha sido la de exigirles a quienes hacen parte de su cadena de suministros, que el café que traigan a la planta, tenga por lo menos, tres ciclos de secado con periodos de descanso o estabilización para preservar la fragancia, mejorar su dulzura y garantizar su excelsa calidad.



Figura 9 Materia prima óptima para el tostado.

Fuente: Propia.

2.2.4 El Tostado de Café

Para el proceso del tostado del café, la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. utiliza una máquina Kuban, Como se puede ver en la figura 12, que ofrece una capacidad instalada para

procesar 250 Kilos semanales para una tonelada mensual de producto. Terminado el tostado del café, se pasa al molino de granulado, aunque de más capacidad de operación, que se mueve al ritmo de la capacidad de la máquina tostadora, con lo cual se pasa a la molienda, que es un proceso que consiste en reducir el grano de café tostado a polvo, utilizando para ello un molino.



Figura 10 Máquina tostadora. Actualmente en uso

Fuente: Propia.

El objetivo de la molienda es obtener partículas de café de menor tamaño con el fin de incrementar la superficie de contacto con el agua. El grosor de los granos de café molidos tiene por tanto un impacto importante en la elaboración de la bebida.

Aunque a día de hoy se puede comprar el café molido en cualquier tienda de barrio o supermercado, el producirlo industrialmente, aunque sea en pequeña escala, es mucho mejor que

intentar hacerlo en casa, como en los viejos tiempos, cuando la modernidad y la tecnología lo han modernizado todo.

2.2.5 Proceso de empaque en la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. de Ocaña. N.S.

La Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. de Ocaña, utiliza para su producto, empaques flexibles de polipropileno de baja densidad, con los que se retroalimenta la maquina empacadora para su llenado y sellado, lo cual se ha previsto, que contengan las siguientes características:



Figura 11 Molino de martillo centrífugo, actualmente en uso.

Fuente: Propia.

Qué la densidad del polímero del que está hecho, impida que la humedad ambiental perjudique el producto.

Qué sea lo suficientemente flexible, para que no ofrezca fisuras y permita el paso del oxígeno, con lo cual, el producto se oxide y pierda calidad. Qué sea impermeable a la grasa.

Qué sea igualmente tan dúctil, que permita una ligera permeabilidad al dióxido de carbono.

Qué su durabilidad y resistencia, aguanten la manipulación que implica el embalaje, con lo cual se garantiza su correcto transporte.

Qué a la hora de proceder el llenado mecánico del producto, mediante el concurso de la máquina llenadora, sea preciso y no haya perdido o desperdicio del producto. Y, por último,

Qué el empaque seleccionado sea de bajo costo que impida encarecer el producto al consumidor.

Antiguamente, este proceso se cumplía o manualmente o a través de máquinas de llenado y sellado mediante bobinas sistémicas que le daban continuidad al proceso a través de bolsas preformadas que iban cayendo a una banda sinfín transportadora hasta una mesa, donde manualmente se empacaban en cajas de cartón.

La mayoría de empaques que contienen el café para su comercialización, cuando no son fabricados con el material adecuado y la densidad de protección debida, generan en el producto terminado, una seria consecuencia en contravía de la calidad del café, por cuanto al no estar correctamente empacado, pierde su frescura, una vez abierto la bolsa o paquete que lo contiene. El cambio de sabor que la bebida sufre, es debido a la degradación que ocurre cuando el café, es

expuesto al oxígeno, humedad, cambios de temperatura, y otros factores externos de los cuales se busca aislar al café a través del empaque.



Figura 12 Maquina empacadora

Fuente Propia: Maquina empacadora actualmente en uso en la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. de Ocaña.

2.2.6 Almacenamiento de producto terminado.

El café, tiene una vida útil de hasta un año. Por otro lado, el café tostado tiene la mala fama de deteriorarse luego de unas semanas o incluso días. Esta precaución hace que quienes procesen este producto, entiendan la importancia de almacenarlo en un lugar fresco y seco, donde haya una temperatura a la sombra adecuada para evitar su deterioro antes de su comercialización.

En la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S, dado su modesto volumen de producción, el producto terminado no permanece en sus instalaciones más de un día, porque empacado, sellado

y listo para su distribución, es enviado a los compradores cautivos del producto en una cantidad aproximada de 250 kilos por semana



Figura 13 Café empacado y sellado

Fuente: Propia.

2.2.7 Transporte

Los medios utilizados para transportar las mercancías son rudimentarios, en algunos casos se suelen cargar los sacos de café en los lomos de las bestias (mulas, burros, caballos) desde el origen de la cosecha hasta un punto de integración acordado con el acopiador.



Figura 14 Forma de transporte de la producción cafetera de la Empresa Fruto Rojo Mi Café. S.A.S

Fuente: Propia

2.2.8 Croquis de ubicación y distribución de la planta donde se procesa el café en la empresa Fruto Rojo Mi Café. S.A.S.

Tal como se ha dicho, la empresa Fruto Rojo Mi Café. S.A.S. es un emprendimiento modesto que funciona en un local de pequeñas proporciones espaciales, en las goteras del Municipio de Ocaña en el camino veredal que conduce al corregimiento de Buenavista al noroccidente de la ciudad.

Está compuesto por un salón grande y rectangular, donde están ubicadas las máquinas de procesamiento del café, tales como la tostadora, el molino y la maquina empacadora, con espacio suficiente entre unas y otras, para arrumar la materia prima que allega la cadena de suministros y en espacios equidistantes, un lugar para empacar el producto terminado con destino a la comercialización.

En pequeños anaqueles, se organiza el producto terminado, para ir distribuyéndolo a medida que la demanda así lo exige. El gran salón tiene una batería sanitaria con agua corriente

del acueducto municipal y una gran puerta tipo garaje, donde se ubica la camioneta en la que se transporta el producto terminado hacia el comprador final.

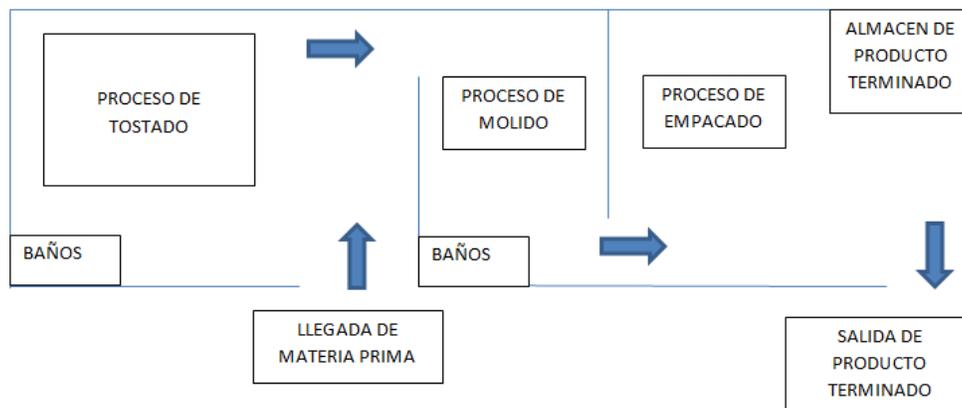


Figura 15 Distribución de Planta

Fuente Propia: Croquis de la pequeña planta de procesamiento de la Empresa Fruto Rojo

De acuerdo con la figura 9 puede decirse que una de las falencias que tiene la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S, es que no cumple todos sus procesos en un mismo espacio, ya que el proceso de tostado del café, lo hace en un espacio relativamente distante al del proceso de molido, donde se cumplen las demás etapas de la producción.

2.2.9 La Entrevista

Una entrevista es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva que le permite al investigador recopilar datos mediante un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarla en forma de tríptico, gráfica o tabla.

Para el caso de la presente investigación, se realizó una entrevista con uno de los propietarios de la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S al que se le indagó por los horizontes productivos y financieros de la misma, buscando precisar las expectativas de sus dueños en este sentido.

Aplicación de la entrevista. A continuación, como se ve en la figura 8 se procede al acto de la entrevista.



Fig. 8 Proceso de la entrevista

Fuente propia.

Dionangel, tal como se lo dije por teléfono, soy Brayan Enrique Ropero Caicedo estudiante de Ingeniería Industrial de la Universidad de Pamplona, que me encuentro haciendo una investigación acerca de la importancia de la cadena de suministro en una empresa como la

suya. Por eso agradeciendo de antemano su atención, paso a conversar con Ud. sobre este aspecto.

Dionangel. Muy buenos días B rayan, estoy a sus órdenes.

Brayan, Muchas gracias Dionangel. ¿Empiezo por preguntarle, hace cuánto tiempo fundó la empresa?

Dionangel. Uff esta empresa, como empresa, empresa... tiene más o menos 10 años. Yo empecé solito con esta idea allá en San Calixto de donde yo soy. Después fue que mi hermano Juan se animó y me dijo que nos viniéramos para Ocaña, que acá era un centro y podíamos tener mayores ganancias. Acá llegamos hace más o menos 5 años.

Brayan. ¿Y por qué café Dionangel? Porque podía haber sido cacao.

Dionangel. No, porque el café es lo propio de San Calixto, El cacao es una agricultura reciente por allá, que los japoneses han querido estimular, pero es el café, el fruto que nos ha dado de comer toda la vida.

Brayan. ¿Pero si les ha ido bien?

Dionangel. De verdad, no es la maravilla, pero seríamos muy desagradecidos, si dijéramos que nos está yendo mal.

Brayan.- Tengo entendido que toda la producción la venden en Ocaña. ¿estoy en lo cierto?

Dionangel, Bueno, si por Ocaña, se entienden los municipios de pu'aquí cerquita, si, está en lo cierto joven.

Brayan. ¿Cuánta producción sacan a la venta Dionangel?

Dionangel. ¿Al día, la semana o al mes?

Brayan. Digamos que al mes.

Dionangel. Bueno, algo así como 4 toneladas mensuales, que equivale a una tonelada semanal.

Brayan. ¿Y cómo hacen para la compra de la materia prima? ¿Uds. la cultivan?

Dionangel. No mijito, eso de andar uno de monaguillo y repicar la procesión, eso no es negocio. Aquí vienen los campesinos de San Calixto, El Carmen y Hacarí y nos traen el café aquí a la planta. Aquí les compramos.

Brayan ¿Pero tienen proveedores fijos?

Dionangel. Ahhh no mijo. Esos son viejos amigos que trabajan con nosotros desde el día que decidimos fundar la empresa.

Brayan. ¿Qué asesoría técnica recibieron Uds. para hacerse a las máquinas que procesan su producto?

Dionangel. Recibimos capacitación del SENA.

Brayan. ¿Y con cuántos operarios, desarrolla su empresa la labor de procesamiento?

Dionangel. Actualmente trabajamos aquí en la planta 5 personas. Dos operarios de máquina, un coterero y dos embaladoras de producto terminado.

Brayan. ¿Cómo han sentido la competencia y como se ha reflejado esta, en las utilidades netas de su empresa?

Dionangel. Veá, la competencia se vence con calidad del producto. Aquí en la zona se mueven muchas marcas, como la de Don Antón, Café Mundial, Amareto, Hacari y por fuera de estas marcas que son de pua'quí, están las nacionales Nescafé, Sello Rojo, Águila Roja y otros.

Brayan. Sí, la calidad lo es todo. Estoy viendo Dionangel, que donde arruman el café para procesar, no es como el apropiado. Noto mucha humedad en estas paredes.

Dionangel. No es muy importante eso joven, porque esta materia prima no dura mucho tiempo en bodega, ya que procesamos todo el día.

Brayan. ¿Y esa humedad no afecta la calidad de su producto?

Dionangel. Si así fuera, no tendríamos las ventas que hoy tenemos.

Brayan, ¿Disculpe Dionangel, me podría indicar el monto de sus ventas brutas?

Don Pedro. Ay, eso sí es un secreto de Estado. Me secuestran (risas)

Brayan. Dionangel, yo le agradezco su tiempo. Le voy a pedir permiso para tomar algunas fotos de la planta, para evidencias de lo que he venido investigando, si no le incomoda, claro

Dionangel, No amigo, qué me va a incomodar hágale.

Brayan. Mil gracias Dionangel. Con su permiso.

2.2.10 Análisis de la entrevista.

El ejercicio cumplido mediante esta herramienta de recopilación de información, no permitió acceder a datos financieros relevantes, porque a pesar del desparpajo con los que uno de los propietarios atendió a la entrevista, se notó un ligero folclorismo, no en la sinceridad de las respuestas, sino en la pertinencia de las mismas, que dejó entrever la malicia indígena del entrevistado, para no otorgar información que pudiera dar pautas a la competencia, que pudiera servir para desbalancear el ritmo comercial de la empresa.

La cadena de suministro, como se sabe, es la garante de la etapa productiva, por cuanto es el eslabón que conecta al productor cafetero, con quienes procesan y distribuyen el producto

final. Es la base primordial de cualquier etapa productiva, por cuanto si ella, no habría producto alguno que comercializar.

En esta gama de procesos, los mejores efectos de la gestión de la cadena de suministro, tienen que ver con las características comunes, cuyo destinatario principal son los clientes. En vez de forzar los productos al mercado que pueden o no venderse rápidamente, satisfacer las demandas de los clientes o ser completos fracasos financieros, “este tipo de iniciativas se traza objetivos de desarrollo y producción de productos que son demandados por los clientes, minimizando así, el flujo de materias primas, productos terminados, materiales de empaque, dinero e información en cada punto del ciclo del producto.” (Pires, Gestión de la cadena de suministros, , 2007)

Los resultados del trabajo de campo fueron condensados en una matriz FODA por medio de la cual, se establecen las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del proceso productivo de la Empresa. Fruto Rojo Mi Café S.A.S

Tabla 2 Matriz Conceptual FODA

MATRIZ CONCEPTUAL FODA

FODA significa Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Esta es una herramienta que se utiliza para comprender la situación actual de una empresa u organización. Consiste en analizar el entorno tanto interno como externo. El interno está compuesto por dos variables controlables: Debilidades y Fortalezas; el externo) está enmarcado por las variables no controlables: Oportunidades y Amenazas. Su objetivo es diagnosticar y a partir de esto, pronosticar y decidir si se están logrando las metas trazadas o direccionar las acciones para alcanzar la competitividad misional.

FORTALEZAS:

Es el recurso que posee institución educativa, para el caso de una investigación escolar, que le permita gozar de ventajas para el cumplimiento exitoso de sus objetivos institucionales de acuerdo con su proyecto Educativo.

DEBILIDADES:

Son aquellas situaciones inconsistentes que limitan a Institución Educativa, para la realización y logro de las metas, la forman los recursos internos que posee la escuela con ese propósito.

OPORTUNIDADES:

Se refiere a las circunstancias que surgen del ambiente externo a la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S, solo cuando estas circunstancias son bien aprovechadas.

AMENAZAS:

Son las circunstancias desfavorables para la Empresa y su entorno comercial, que afectan el éxito de la misma

Tabla 3 Formulación FODA

FORMULACION FODA
ANÁLISIS DE LAS CONDUCTAS OBSERVADAS

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>La seguridad social de sus operarios. Esta es una fortaleza tanto para sus operarios como para los propietarios, porque previenen riesgos profesionales que le pueden costar onerosas sumas a la empresa en caso de accidentes.</p> <p>Importancia de la cadena de suministro La cadena de suministro existe para superar el problema de la desvinculación entre proveedores y clientes permitiendo realizar de mejor manera las operaciones requeridas para la satisfacción de las necesidades de cliente final, maximizando el beneficio de toda la cadena.</p> <p>Mejorar la gestión de los almacenes.</p>	<p>Utilidades. Si la empresa recurre a la racionalización de sus procesos, tanto productivos como contables, podrá en el corto plazo, ser más competitiva en términos de calidad y crecimiento empresarial.</p> <p>Los inventarios. Por ser una procesadora de modesta capacidad de producción, la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. no genera excedentes de inventarios, por cuanto se produce lo estrictamente necesario, de acuerdo con la materia prima que también en escaso volumen, llega a su bodega.</p>	<p>Composición social de la empresa. La empresa como tal, está registrada como una Fami-empresa, pues fueron dos hermanos quienes la fundaron, con el objeto de procesar y comercializar café para vender al detal. Su punto negativo o de quiebre, está en que la empresa necesita contar con sistemas contables más estrictos, que impidan que ventas y utilidades se conviertan en “plata de bolsillo” con lo cual se hace imposible racionalizar gastos y</p>	<p>La competencia. A pesar de que la competencia con productores de café procesado en la región, no son una fuerza de choque desleal con quienes se dedican a este sector, debe aprovecharse esta fortaleza, para cautivar con el producto a más consumidores, sin que ello implique, no respetar las reglas de juego comerciales.</p> <p>Tipo de producción. A pesar de la mecanización del proceso que la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. cumple al interior de su planta, el tipo de producción que esta maneja sigue siendo modesta, aunque no siempre continua, por cuanto no goza de un amplio portafolio de proveedores de su materia prima, que no garantizan</p>

Cuando no se cuenta con puntos de venta propios, sino mediados por una demanda incipiente como la que tiene la empresa referenciada, el mejoramiento de los almacenes de distribución si los hubiere, estaría en lograr tener grandes stocks de producto listo para su comercialización, que para la empresa objeto de este estudio, no es el caso.

Optimizar el transporte.

Los propietarios de la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. tienen como fortaleza, la necesidad de mejorar el transporte para su producción, porque lo ven como un activo inexpugnable.

Externalizar los servicios logísticos.

Esta es una fortaleza que se viene consolidando a través de la consecución de nuevos mercados, para lograr posicionar el producto en la región

cuenta de su modesta producción

Uso de la tecnología en la logística.

Una de las oportunidades al alcance de la mano para la empresa, es el acceso a las nuevas tecnologías, porque estas permean todas las capas de la producción, independientemente de la naturaleza productiva del emprendimiento.

Para el caso, de la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. las actividades logísticas, se centran indudablemente en el área de la producción propiamente dicha y su consecuente comercialización. Estas actividades para que rindan beneficios tangibles, se requiere de un apoyo de la tecnología mediante la creación de un software diseñado sobre las necesidades puntuales que se detecten en la empresa, en cuando a su dinámica comercial.

La buena gestión de los inventarios

La buena gestión de inventarios, es la mejor opción para empresas cuyo nivel de producción rebasan los mínimos volúmenes de producto para su comercialización.

La comercialización y la producción

Si se conciben y coordinan de forma amplia, estas dos acciones pueden realizar un buen trabajo de gestión de las actividades logísticas, sin tener que crear cargos adicionales que se encargaran de esta labor.

Sin embargo, en empresas de competitiva superficie de producción, la creación de ésta área funcional, siempre será la forma más eficaz y

determinar de manera técnica las utilidades o pérdidas generadas en esta labor.

Control de calidad.

Dada la confianza que se tienen proveedores y productores como oferentes y compradores de materia prima, existe una especie de conformidad entre ellos, que conduce a que los productores no hagan control de calidad del grano que compran, lo que redundará de alguna manera en la calidad del café que procesan y comercializan.

su modesta producción

El aspecto sanitario de la planta.

Se detectó mediante el trabajo de campo realizado en visita a la Planta de procesamiento de la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S., que esta no observa una estricta asepsia en sus instalaciones, por cuanto sus materias primas son arrumadas en espacios insalubres y que así no sea mucho el tiempo en que allí permanecen, no ofrecen garantía sanitaria por la serie de insectos y roedores que circulan en sus instalaciones.

El transporte.

Lamentablemente el transporte disponible con el que cuenta la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S, no responde a la necesidad de la misma, porque por cuenta de la limitada capacidad, deben hacerse muchos viajes lo que incrementan los costos de producción.

La sistematización de la empresa.

Actualmente la

ni volúmenes fijos ni continuidad en la provisión del café, lo que impide saber cuánta producción se podrá procesar cada mes.

Los proveedores de la materia prima. Una empresa debe tener una amplia gama de proveedores de materia prima, y no los mismos de siempre, porque esto impide la diversificación en la compra, con lo cual no se garantiza que la oferta de esta mantenga, siempre el mismo volumen de venta.

La comercialización. La comercialización y la rentabilidad de la Empresa, debe ser sistematizada para evitar fugas, no solo de capital, sino de dispersión de utilidades que eviten el “a veces” hay ganancias y el “a veces” hay pérdidas.

En el caso de la Empresa Fruto Rojo Mi café S.A.S. los inventarios no aplican para este emprendimiento dado su poco margen de excedentes, por cuenta de la escasa producción.

segura de lograr la coordinación que se busca entre el aspecto logístico propiamente y los beneficios que a esta le causa, el apoyo de la tecnología.

empresa no cuenta con una sistematización integral para sus procesos, lo que la pone a la saga de las nuevas tecnologías. Se requiere que se sistematice tanto lo de sus procesos productivos como su sistema contable.

2.3 Fase 3. Análisis de la información recolectada y visión personal sobre lo investigado.

La Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A.S. siempre ha tenido claro, que la cadena de suministro de sus materias primas, empiezan en las fincas en lo que se conoce como la cadena del café, que inicia con las actividades agrícolas esenciales, como son: la siembra, la recolección y secado. Con la última actividad ya superada, se clasifica el café, sea este pergamino mojado, pergamino húmedo o pergamino seco. Después se traslada a la trilladora que se encarga de quitar la cascara o endocarpio, que cubre al grano y el resultado es un tipo de café verde, el cual es exportado y la proporción que es destinada al consumo interno, es llevado hasta el final del proceso, donde es tostado, molido y empacado. (Lozano & Paula Yoshida, 2012)

De acuerdo con este proceso inicial, comienza a perfilarse lo que es en sí misma, una cadena de suministro, que es todo el grupo de actividades realizadas desde el punto de abastecimiento de un producto hasta su entrega al consumidor final. Para este caso en especial, la cadena comienza con el proveedor quién entrega al agricultor insumos y tecnología agrícola.

Posteriormente, el agricultor siembra, recolecta y seca el café; este proceso se denomina unidad productiva.

¿Cómo influye la cadena de suministros en el perfil de rendimiento competitivo de una Empresa como la de Fruto Rojo Mi Café S.A.S. en Ocaña? La gestión de la cadena de suministros está surgiendo como la combinación de la tecnología y las mejores prácticas de negocios en todo el mundo. “Las compañías que han mejorado sus operaciones internas ahora están trabajando para lograr mayores ahorros y beneficios al mejorar los procesos y los intercambios de información que ocurren entre los asociados de negocios”. (Fossas, O.; Lopez, J.; Minguela, R. 2008)

Engloba aquellas actividades asociadas con el movimiento de bienes desde el suministro de materias primas hasta el consumidor final. Esto incluye la selección, compra, programación de producción, procesamiento de órdenes, control de inventarios, transportación almacenamiento y servicio al cliente. Pero, lo más importante es que también incluye los sistemas de información requeridos para monitorear todas estas actividades.

De alguna manera, la cadena de suministro de la que se sirven las cuatro empresas dedicadas al procesamiento del café en Ocaña, tales como Café Don Antón, Café Mundial, Café Amareto y Café Hacarí y Fruto Rojo Mi Café S.A.S. es la misma. Lo diferencia, es que Don Antón Café, por ejemplo, es una planta más industrializada y de mayor músculo financiero para comprar grandes inventarios, dado que su propietaria es el Comité Departamental de Cafeteros, que goza de subsidios a la producción y ya se encuentra en etapa de exportación, en

contraposición con las dos empresas restantes, cuyo perfil productivo es abiertamente modesto y no competitivo.

Tabla 4 Cuadro Comparativo Inter Empresas del Sector Cafetero de Ocaña, N.S.

CUADRO COMPARATIVO INTER EMPRESAS DEL SECTOR CAFETERO DE OCAÑA, N.S.	
FRUTO ROJOS MI CAFÉ S.A.S	CAFÉ MUNDIAL
<p>Para el caso de la Empresa Fruto Rojo Mi Café S.A. su dinámica operativa consiste en suprimir algunos procesos propios de esta industria manufacturera del café, que involucra: siembra de una variedad de café, en este caso específico café pergamino, su cultivo, recolección, despulpe, secado y traslado a los centros de acopio, para su procesamiento posterior, distribución y consumo.</p>	<p>El Café Mundial, es la fábrica procesadora de Café más antigua de Ocaña y la región. Inicialmente sí se inclinaba por los procesos, que Fruto Rojo Mi Café S.A.S. evita.</p>
	DON ANTON
	<p>La marca Don Antón, es un producto altamente industrializado, cuyo propietario es el Comité de Cafeteros de Norte de Santander. Su maquinaria de última tecnología es competencia fuerte para las otras industrias cafeteras de la zona.</p>
	CAFÉ AMARETO
<p>Este también es un producto artesanal similar al de fruto Rojo Mi Café. S.A.S. la diferencia es que ellos sí hacen parte de toda la cadena productiva desde siembra hasta producto final</p>	
CAFÉ HACARI	
<p>La asociación de municipios de Ocaña y su provincia, le apostó a esta empresa de propiedad colectiva. No son ni productores, ni procesadores del café, sino que compran el producto molido mediante maquila con pequeñas industrias caseras y lo re empacan en su propia marca, a la que distribuyen básicamente para Cúcuta y sus municipios circunvecinos.</p>	

Aportes personales en función de la mejorar de los procesos en relación con la cadena de suministro de la Empresa Fruto Rojo Mi Café. S.A.S. de Ocaña Norte de Santander.

La sugerencia general por parte de la investigación, es que este cambio pueda lograrse iniciando un diseño de programas tecnológicos, que pueden colaborar con un asentamiento de la cultura del orden y la disciplina laboral productiva, mediante el desarrollo de softwares de aplicación para la cadena de suministro, en el entendido de que esta ayuda, optimiza la planificación, el procesamiento óptimo de las materias primas y todo el proceso hasta la llegada del producto al consumidor “y sobre todo los aspectos de la comunicación establecidos por el modelo de gestión desarrollado” Ahuett, H. (2006)

Este tipo de apoyos, sirven a una empresa de modestas proporciones espaciales y productivas como esta, a crear la “cultura del dato” especialmente a nivel de la supervisión, y así poder ver la importancia de los datos para alimentar los indicadores dentro del pequeño emprendimiento. No obstante, “es importante no olvidar la influencia que ejerce sobre la cadena de suministros, el conocimiento explícito que se tenga acerca de un producto, en este caso el café”. (Capó-Vicedo, J., Tomás, J., & Expósito, M. (2007).

No está por demás recomendar a sus propietarios, que se reglamente e institucionalice la costumbre de implementar la llamada cultura del “control preventivo” y de esta forma el autocontrol, “será la única forma de atacar las ineficiencias del proceso y específicamente de problemas de calidad, que finalmente impactan en toda la cadena”.(Chase, Richard 2009)

En cuanto al producto terminado en sí mismo, se hace necesario realizar pruebas y análisis sobre el aroma, la acidez y la uniformidad del café, ya que estos aspectos son los que fijan en el imaginario colectivo de clientes y consumidores habituales, un posicionamiento de marca, que garantiza la demanda del producto y la rentabilidad para sus productores.

A nivel de barreras logísticas, se debe tener en cuenta las restricciones de tránsito en cuanto a peso de la carga, restricciones fitosanitarias, exigencias sobre el cuidado y preservación del producto que ha sido pensado para que vaya a la mesa del consumidor, entre otras consideraciones sobre la cadena de suministro.

A la hora de pensar en un nuevo diseño de su empaque original, se debe recordar que la tinta para marcar los empaques, no debe ser contaminante, ni debe contener ningún producto o sustancia que pueda afectar las características del café, ni alterar ni su aroma, ni su sabor y por ende su calidad certificada por el gusto del consumidor que es fiel a su marca y presentación.

3. Conclusiones

Para este análisis, sobre el modelo de gestión, relacionado con la cadena de suministro de la Empresa Fruto Rojo Mi Café. S.A.S. de Ocaña Norte de Santander, se partió de la identificación de los problemas hallados en sus tres fases, con la cual, sus conclusiones apuntan hacia la conquista de soluciones a corto plazo por parte de sus propietarios, a efectos de contribuir con un cambio en la cultura organizacional de la empresa, dirigido a la mejora en línea ascendente de sus falencias más notorias, para que sean el sustento y desarrollo de nuevas habilidades para el autocontrol de las operaciones productivas.

En este orden de ideas, se concluye:

Fase 1. La investigación consulta bibliográficamente experiencias internacionales y nacionales, en las cuales constata, que para que una empresa de las características operativas de la Empresa Fruto Rojo Mi Café. S.A.S. sea financiera y comercialmente exitosa, debe estar atenta a modernizar sus métodos de producción, de tener identificado el portafolio de sus proveedores y de tener un estricto control de calidad de su producto, base primordial para mantenerse en el mercado.

Fase 2. En esta fase, se expuso todo lo relacionado con la producción y sus perfiles de comercialización. De acuerdo con el análisis de cada uno de sus procesos, se identificaron las falencias y se determinaron posibles soluciones a partir de las causas que originan los problemas.

Fase 3. En esta etapa se condensa de manera conclusiva, lo viable e inviable de la Empresa y se establecen la suma de sugerencias que pueden servir para que los propietarios, corrijan el rumbo de la empresa, dado que ya están identificadas sus falencias más protuberantes, con lo cual, se garantiza el cambio hacia el inmediato futuro.

4. Referencias

- Ahuett, H. (2006). Evolución de las metodologías de apoyo a la ingeniería concurrente. En C. Riba, & A. Molina, *Ingeniería Concurrente: Una metodología integradora*. Barcelona: Ediciones UPC.
- Aymes, J. F. (Revista Digital Mundo Asia Pacífico, 3(5),). Encadenamientos productivos en el sureste de Asia: integración a las redes globales con empresas locales, . 2014, 24–51.
- Ballou Ronald H (2009), *Administración y logística en la cadena de suministros, adquisición y fabricación* Bixby. Mc Graw Hill, México.
- Cáceres García Guillermo & Olaya Escobar, Sofía (2006) *Fundamentos acerca de la manufactura del café*, artículo de la Federación Nacional de Cafeteros, Bogotá.
- Cafeteros, F. N. (2017). *Comportamiento de la Industria Cafetera Colombiana*. Obtenido de https://www.federaciondefcafeteros.org/static/files/Informe_Industria_2017.pdf
- Cala, A. (2005): *Revista Electrónica CIVILIZAR* Universidad Sergio Arboleda, Sección Finanzas.
- Calderón J. y Cruz Pedro (2005) “Análisis del modelo SCOR para la gestión de la cadena de suministro” IX Congreso de Ingeniería de Organización, 8 y 9 de septiembre 2005, Gijón, Asturias, España, p. 4.
- Cano Sanz Carlos Gustavo et al. (2012) “Borradores de Economía, El mercado mundial del café y su impacto en Colombia” Universidad Javeriana, Bogotá.
- Capó-Vicedo, J., Tomás, J., & Expósito, M. (2007). *La Gestión del Conocimiento en la Cadena de Suministro. Análisis de la Influencia del Contexto Organizativo*. *Información Tecnológica*. Vol 18 (1), 127-135.

CEPAL. (s.f.). *Cadena de Suministros*. Obtenido de

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/34357/S9500564_es.pdf?sequence=1

Cerquera Losada, Ó. H. (2015). *El acompañamiento institucional en el desarrollo del sector*

cafetero colombiano. Obtenido de <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2015.7.1.9>

Coscione, M. (s.f.). Comercio justo y relevo generacional: la experiencia de exportación de café en Colombia. . 2017.

Cuellar Mejía Arturo y Olózaga Sandra Paola (2009) “Líneas de abastecimiento coordinadas, en función de las cadenas de valor para la Empresa Café del Real, en Madrid Cundinamarca”, Revista Visión de Futuro, Unam. Mx.

Chopra, Sunil y Jan Van Mieghem,(2008) “Qué es lo adecuado para su cadena de suministro?” Revista de Economic Plane págs. 32-40

Di Filippo, A. (1995)). *Políticas de integración, competencia y competitividad en América Latina*.

Fossas, O.; Lopez, J.; Minguela, R. 2008. La relación cliente-proveedor en las empresas industriales españolas y su capacidad exportadora. Universidad Complutense de Madrid.

Gereffi, G. (2001). *Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización, Problemas del Desarrollo, 32(125), pp. 9–38, . Obtenido de <http://www.ejournal.unam.mx/pde/pde125/PDE12502.pdf>.*

Hertz Susanne (2013) Las redes de la cadena de suministro como una estrategia general para el manejo de la seguridad. Universidad de Suecia.

Hincapié Siervo Paola Andrea (2015) “Seguridad en la cadena de exportación de café en Colombia” Revista Federación de Cafeteros, p.11

ICO. (2018). *El mercado del café baja más en medio de fuertes exportaciones mundiales. 1–6.* .

Obtenido de <http://www.ico.org/documents/cy2017-18/cmr0218-c.pdf> .

Jiménez José (2016) Marco conceptual de la cadena de suministro: Un nuevo enfoque logístico.

Publicación técnica Universidad de Querétaro. Mx.

Juran Joseph, ET. AL (2007). Análisis y planeación de la calidad, quinta edición. Distribution and Logistics Management. Chicago, Usa.

Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. A working document. Ottawa: Government of Canada, 1974.

Lambert, D. M., Cooper, M. C. y Pagh, J. D. (1998), “*Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities*”, International Journal of Logistics Management. en línea.

Lozano, A., & Paula Yoshida, P. (2012). *Índice de competitividad regional cafetero.*

Monczyka, Trent y Handfield,(2005) SCM: El proceso de selección de proveedores. Universidad del negocio, universidad de Coggin de la Florida del norte.

Porter E. Michel. (1980). Ventaja competitiva, Editorial Patria, México.

Pires, S. &. (2007). *Gestión de la cadena de suministros,* . Madrid: McGraw Hill/Interamericana de España.

Solano y Zevallos, (2018) La importancia y necesidad de la gestión logística en la cadena de suministros, para una empaedora de Café en Chiclayo. Tesis Universidad de Piura, Perú.

Stevens, G. C. (1989), “Successful Supply-Chain Management”, International Journal of Physical Distribution & Materials Management,