

VALORACIÓN DEL FLUJO DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO: UNA EXPERIENCIA EN LA CADENA DE SUMINISTRO COCHEROS S.A.S

APPRAISEMENT THE FLOW OF INFORMATION AND KNOWLEDGE: AN EXPERIENCE IN THE SUPPLY CHAIN COCHEROS S.A.S

Marisleidy Alba Cabañas¹, Absleidy Julieth Bohórquez Sánchez²
y Julián Alberto Pérez Ruge³

Resumen

El contexto contemporáneo obliga a las organizaciones al trabajo conjunto entre las entidades que se dedican a un mismo fin, en ello cobra especial importancia las cadenas de suministro, sin embargo el tratamiento de los flujos que existen dentro de una estructura de encadenamiento complejizan la labor de este tipo de estructuras, por lo cual el estudio de la dinámica de estos flujos se convierte en un tema a investigar.

Es por ello, que en esta investigación se realiza un diagnóstico a partir de la aplicación de una metodología dedicada al estudio de la gestión de la información, la gestión del conocimiento y las tecnologías en una concepción de cadena de suministro la cual articula instrumentos como la entrevista, el cuestionario y la observación directa los que permiten darle solidez y científicidad a los aspectos arrojados por la investigación.

Para el diagnóstico se seleccionó la cadena de suministro de Cocheros S.A.S. y su estudio permitió identificar un conjunto de falencias en su gestión como la falta de comunicación entre los puntos de venta y la inexistencia de controles que existe en la documentación que no está digitalizada. Ante las falencias detectadas, se estiman unas posibles mejoras a realizar, entre las que se destaca la implementación de una aplicación que permita articular el trabajo de todos los actores de la cadena de suministro, tener comunicación permanente y acceso a la información en tiempo real.

¹ PhD en Administración. Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: marisleidy.alba@uexternado.edu.co

² Contadora Pública. Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: azs_bohorquez@hotmail.com

³ Contador Público. Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: julianpr22@hotmail.com

–

Artículo recibido: 01/10/2018. Artículo aprobado: 01/11/2018.

Palabras Clave: cadena de suministro; gestión de la información; gestión del conocimiento.

Abstract

The contemporary context forces organizations to work together among entities that are dedicated to the same purpose, in this, supply chains are particularly important, however, the treatment of flows that exist within a chain structure complicates the work of this type of structure, therefore, the study of the dynamics of these flows becomes a subject to investigate.

That is why, in this research, a diagnosis is made based on the application of a methodology dedicated to the study of information management, the management of knowledge and technologies in a supply chain conception which articulates instruments such as the interview, the questionnaire and direct observation which allow to give solidity and scientificity to the aspects thrown by the research.

For the diagnosis, the Cocheros S.A.S. supply chain was selected and its study made it possible to identify a set of shortcomings in its management, such as the lack of communication between the points of sale and the lack of controls that exist in the documentation that is not digitized. Given the shortcomings detected, some possible improvements are estimated, among which the implementation of an application that allows the articulation of the work of all actors in the supply chain, permanent communication and access to information in real time.

Keywords: *supply chain, information management, knowledge management.*

Introducción

La dinámica actual de las organizaciones obliga a la gestión de los flujos que en ella transitan, esto adquiere mayor relevancia cuando las organizaciones deciden encadenar su trabajo con el de otras empresas. Dentro de estos flujos se encuentran los flujos de información y conocimiento. Cuando se hace referencia a flujo de información se observa que ha sufrido una evolución a lo largo de los años puesto que según Gabarro & Kotter se podían definir como aquello que necesitan los jefes para saber qué es lo que hacen sus subordinados (1992), años después Robbins hacía referencia a que la información es poder; por lo tanto, ésta debe ser administrada y guardada cuidadosamente (2000). Martínez describe los datos como el origen de la información, la información en la toma de decisiones en incluso se han acuñado los roles informacionales para el trabajo de los directivos (2013).

Todos estos conceptos se han enfocado en un solo aspecto bien sea los participantes del flujo, la importancia de la información o los datos que componen esta misma y no los relacionan entre si puesto que los datos como componente fundamental de la información son obtenidos y transmitidos por todas las personas que interactúan en los procesos, y esta información debe estar a disposición de todos aquellos que lo requieran siempre y cuando exista la forma de controlar quienes tienen acceso para así llegar a la etapa de la toma de decisiones mediante una comunicación y administración para que finalmente pueda ser convertida en conocimiento colectivo.

Comúnmente se pueden identificar dos tipos de flujos de información dentro de una compañía ver (Tabla 1).

Tabla 1. Tipos de flujos de información.

Estructurados	No estructurados
Datos e informaciones repetitivos	Datos e informaciones no repetitivos.
Resultado de las actividades y tareas desarrolladas en el ambiente organizacional.	Resultado de vivencias y experiencias individuales y de grupo de los sujetos organizacionales
Son apoyados por normas de procedimientos y especificaciones claras	Son apoyados por el aprendizaje organizacional y por el compartimiento y socialización del conocimiento
Son registrados en distintos soportes (papel, digital, electrónico)	No siempre son registrados, pero cuando lo son, lo son en distintos soportes.
Los datos y las informaciones circulan en distintos medios (servicio de mensajería, correo interno, sistemas de informaciones internos (Intranet), ambiente Web (Internet)).	Circulan en distintos medios (sistemas de información internos específicos para ese fin (Intranet)).
Gestión de la información por una o varias personas, cuya responsabilidad se refiere a la organización, tratamiento y difusión de las informaciones, visando al acceso y uso.	Gestión del conocimiento por todas las personas que actúan en la organización, una vez que la responsabilidad se refiere al compartimiento y socialización de vivencias y experiencias individuales y grupales

Fuente: Valentim, M. P. (2009)

Los flujos de información tienen una interacción dinámica en toda la organización, pasando por todos los niveles bien sea del nivel operativo, táctico o estratégico haciendo que los datos integren todos los saberes y fortalezcan el ambiente organizacional e informático; estos flujos también se pueden describir a nivel vertical en donde se puede observar las necesidades, demandas y tareas de cada nivel para tener como resultado unos datos que serán la clave para la toma de decisiones y así alimentar el siguiente nivel convirtiéndose finalmente en un ciclo informático, pues es una información con valor agregado, que será usada por otra persona o sector, cuyo uso nuevamente agregará nuevo valor en una cadena sin fin.

Las organizaciones, independientemente de su tipología o tamaño, otorgan valor a la información y a los flujos en los que incurren para obtenerla, apoyándose en algunas disciplinas como la administración de información y la administración de recursos informáticos, de esta forma podrá usarse con fines específicos lo cual ayudará a alcanzar una posición y un reconocimiento dentro de la economía global en donde están compitiendo en la actualidad.

La información es quizás ese elemento que muchas veces pasa desapercibido pero del que dependen todas las interacciones que hacen parte del engranaje por el cual las organizaciones funcionan, es, sin duda un elemento que se construye de manera conjunta a partir de la puesta en marcha de los procesos de diversa índole dentro de las organizaciones, al respecto Valentim agrega que los flujos de información son, por lo tanto, el oxígeno de la organización, ya que es a través de los flujos de información que la cultura y la comunicación organizacional se apoyan y alimentan los procesos existentes, información que se encuentra presente en todas las áreas de la compañía bien sea la operativa o administrativa, cada una de estas hace un aporte al flujo y lo complementa según el impacto de la actividad que realice dentro de la compañía (2008).

El funcionamiento adecuado del flujo de información dentro de la cadena de suministro permite que los procesos se efectúen con mayor eficiencia y eficacia, de igual manera, hacen que las organizaciones adquieran beneficios como mayor competitividad, adaptación al cambio y el mejoramiento continuo, lo cual trae extraordinarios beneficios en términos de estabilidad y crecimiento. En este sentido los autores Goñi (2000); Fairer-Wessels (2014); Fernández, Ruiz, Perurena (2015) en correspondencia con Kanda & colaboradores (2008); Habib (2011); Handfield (2017) reconocen el creciente de los volúmenes de información por los flujos de las organizaciones lo cual es mayor en empresas que deciden encadenar su trabajo, esto obliga a las organizaciones a un manejo adecuado de los flujos de información que se gestionan internamente, con ello se puede asegurar el éxito pues todos sus activos intangibles como Know-how, conocimiento del mercado, imagen de marca y fidelidad de los clientes se alimentan internamente.

Por otro lado, y en cuanto al flujo de conocimiento los autores Merzthal, Wakabayashi & Talledo (2017) expresan que la generación de valor se basa en la colaboración de empresas, donde el capital humano, el conocimiento, la tecnología de información y la capacitación constante contribuyen a esta generación, de ahí la importancia del estudio de estos factores dentro de las organizaciones, en este sentido se pudo evidenciar a través de la consulta a

los autores Segarra & Bou (2004); Díaz (2007) que la forma en la que las organizaciones asumen el conocimiento es determinante a la hora de entender las capacidades para estudiar, comprender y afrontar el entorno en el que se encuentran involucradas, es decir, en las sociedades modernas es necesario disponer de conocimiento especializado y con altos niveles de tecnificación para asumir el dinamismo propio de las estructuras sociales modernas, sin embargo, en ocasiones al hacer referencia al conocimiento se entiende como un elemento estático sobre el cual las organizaciones deben mantener control absoluto lo cual hace que el flujo de conocimiento en las organizaciones sea limitado y poco a poco se pierda la capacidad de adaptación a los cambios en el entorno.

Frente a esto Capó, Tomás, & Expósito agregan que cada contexto específico requerirá una forma diferente de gestionar el conocimiento, así como distintos sistemas de soporte a dicha gestión. Esto se hace más evidente aun cuando se sobrepasan las fronteras de la propia organización, y pasamos a hablar de una gestión del conocimiento inter-organizativo. Una empresa puede encontrarse con la necesidad de aliarse o de tratar con organizaciones con experiencia, lenguajes y contextos muy diferentes a los suyos, y por tanto con sus propios sistemas de gestión del conocimiento, que pueden no ser del todo “compatibles” con el de la empresa. Esto implicará la necesidad de nuevas formas organizativas para las empresas, al mismo tiempo que se deduce que un entorno en el cual las empresas tengan un nivel elevado de confianza y colaboración será favorecedor para la creación y distribución de conocimiento (2007).

Por otra parte, es menester añadir que el conocimiento además de tener importancia en términos del entendimiento de los entornos donde se desarrollan las actividades por parte de las organizaciones, es un elemento fundamental para la generación de valor por parte de los entes económicos, para esto se hace necesario hacer énfasis en la estimulación de la innovación, la mejora de los procesos de toma de decisiones y la generación de nuevos conocimientos (Angulo, 2016); lo anterior ha llevado a que las organizaciones cada vez se vean más interesadas en aplicar modelos de creación de conocimiento en los que se involucran actores internos y externos, los diferentes tipos de conocimiento y se incluyen aspectos relacionados con tiempos y recursos necesarios para la aplicación de dichos modelos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede decir que el conocimiento es un elemento fundamental para el funcionamiento adecuado de las organizaciones, las cuales dadas las realidades de las sociedades modernas, como se ha dicho con anterioridad, están obligadas a plantear estrategias que permitan tener un mejor entendimiento de los entornos en donde se desarrollan las actividades económicas para lo cual se hace necesaria la gestión de la cadena de suministro, en ese sentido, la gestión de la cadena de suministro no solo involucra a la información sino que se relaciona con la capacidad de las organizaciones de mantener alineados los flujos de conocimiento con la proyección de objetivos organizacionales.

Por último es importante mencionar que, teniendo en cuenta que la cadena de suministro depende de la información producida mediante los distintos conocimientos integrados al funcionamiento de los entes económicos, se hace importante que se genere, adquiera, transfiera y combine el conocimiento entre las organizaciones que la integran. Uno de

los principales retos de la globalización de la cadena de suministro, es la interacción de múltiples actores autónomos, con culturas empresariales propias, lo cual permitirá lograr un mejor valor para los clientes con el incremento de la externalización de algunas competencias básicas y un adecuado enfoque de gestión del conocimiento. Para tal fin, se requiere también el apoyo de las tecnologías de la información. Lo antes planteado contribuirá al cambio de su cultura de gestión. (Wadhwa & Saxena, 2005) (Alba, 2017).

Para el estudio de los flujos de información y conocimiento se ha escogido a la cadena de suministros Cocheros S.A.S, es por eso que a continuación se presentan los materiales y métodos que se utilizaron en el diagnóstico de esta cadena de suministro.

Materiales y métodos

Cocheros S.A.S, nació en el año 2011 en la ciudad de Bogotá- Colombia con la actividad económica de comercio al por mayor de productos alimenticios y el expendio por autoservicio de comidas preparadas, en donde se destacan las Hamburguesas y Perros calientes, a la fecha cuenta con 447 Punto de Venta Al paso Inteligente (PVAI) (Coche) a nivel nacional.

El modelo de negocio empleado por esta cadena de suministro se divide en dos: el primero es por medio de la venta de franquicias, en donde la cadena vende el derecho al uso de la marca por un período de 10 años, a su vez le es entregado al comprador el respectivo carrito o medio utilizado en la venta con los insumos iniciales para el inicio del negocio. El segundo, es trabajar directamente con la cadena de suministro, en este modelo la compañía paga una comisión dependiendo del nivel de ventas y elige donde ubicar el Coche.

Cocheros S.A.S. funciona como una cadena de suministro (CS), la cual abarca desde los insumos hasta la distribución a los coches; dentro de los insumos que son necesarios para llevar al consumidor final se encuentran carnes frías, las cuales son suministradas por la Empresa Procesadora Colombiana de Carnes, Vegetales como lechuga y cebolla que se adquieren en la central de abastos, gaseosas que son suministradas por Coca-Cola Femsa, los demás insumos son marca propia ya que cuentan con su propia planta de panadería, fábrica de salsas y cultivo de tomate.

Después de realizar un análisis en la CS se evidencia que existen algunas falencias en esta, como los siguientes:

- No existen canales definidos para el tránsito de la información.
- No existe la coordinación adecuada entre las etapas de insumo, fabricación y distribución, lo cual afecta el funcionamiento de la CS.
- El conocimiento existente no circula en herramientas de socialización, distribución y aprendizaje, lo cual ocasiona que las buenas prácticas y experiencias no se compartan.
- El sistema de información es operado manualmente lo cual no permite un registro, seguimiento y control de las operaciones que se realizan en la gestión de la CS.

Para llevar a cabo el estudio, y considerando la problemática presente en dicha CS, se escoge la metodología desarrollada por Alba & Herrera (2016) la cual se especializa en la realización de un diagnóstico que permite conocer el estado de la información y el conocimiento dentro de cadenas de suministro (figura 1) y se encuentra soportada por la unión de diferentes técnicas para la recolección y posterior análisis de la información con el fin de valorar los resultados; dentro de las técnicas a utilizar se encuentran el análisis documental, las entrevistas personales, los cuestionarios y la observación directa (figura 2).

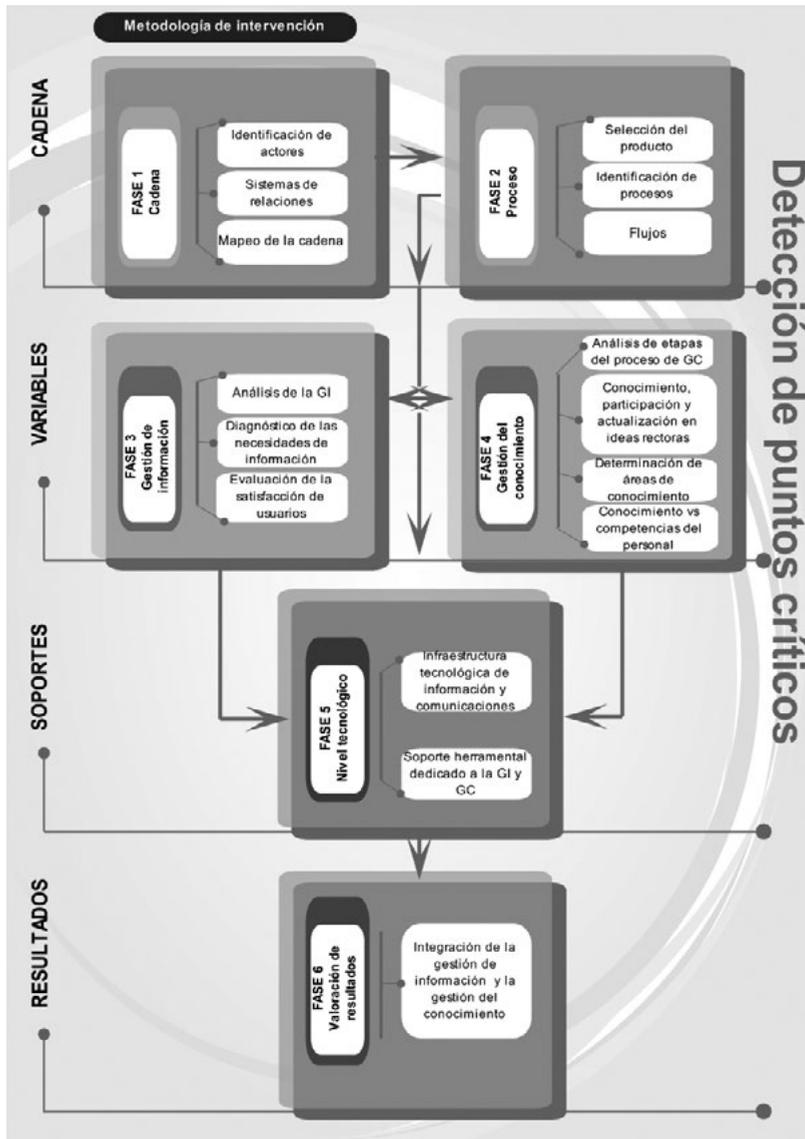


Figura 1. Metodología de diagnóstico.

Fuente: Alba, 2015, pp.47

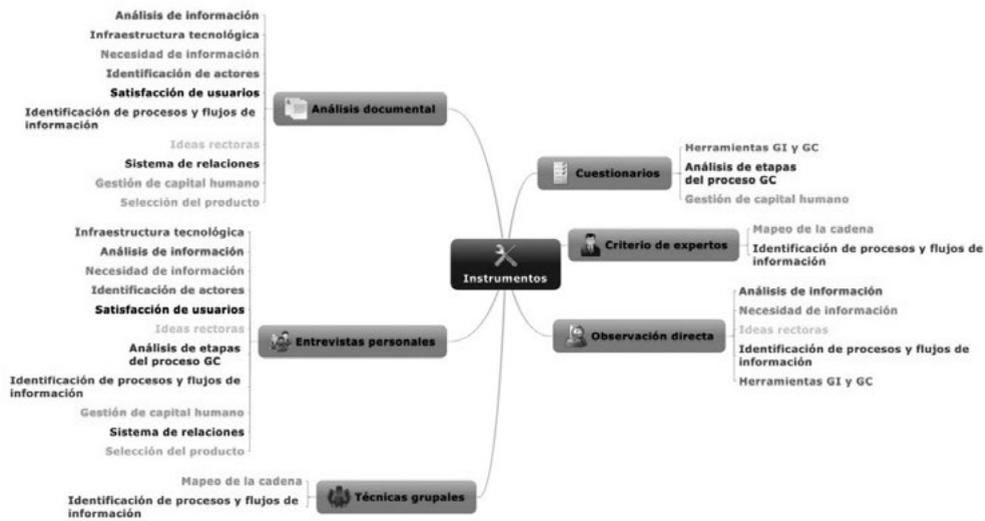


Figura 2. Instrumentos para el diagnóstico en cadenas de suministro.

Fuente: Alba, 2015, pp.46

La metodología fue aplicada en la cadena de suministro a nivel gerencial en donde se encuestaron los directivos encargados de las direcciones producción, marketing, logística, ventas, almacenamiento y la administración general. El estudio tuvo una duración de 9 meses y en función de la metodología antes identificada se presentan los resultados del estudio.

Resultados y discusión

En el desarrollo de la metodología se ejecutaron las siguientes etapas, las que siguen la figura 1.

Fase 1 y 2. La cadena de suministro Cocheros S.A.S. tiene particularidades que subyacen de las realidades propias del mercado colombiano y de las estrategias de posicionamiento y expansión adelantadas por la compañía a lo largo de su trayectoria, en ese sentido, la cadena tiene a su cargo la gran mayoría de procesos productivos necesarios para poner a disposición del cliente final los productos ofrecidos, lo cuales van desde la producción de los vegetales hasta la fabricación de los PVAI que la compañía ofrece mediante el contrato de franquicia, es decir la compañía se ha encargado de que la cadena cuente con la menor cantidad de proveedores asumiendo el despliegue técnico y financiero de la parte productiva de la cadena.

Los insumos necesarios para la elaboración de los alimentos que la compañía ofrece, estos insumos se pueden manejar de manera genérica bajo las siguientes categorías: panes, salsas, carnes, vegetales, queso y bebidas y papelería y envases, teniendo esto claro, es

importante decir que de las categorías enlistadas la empresa no tiene bajo su responsabilidad directa, es decir, utiliza proveedores en lo referente a bebidas, queso y papelería y envases.

Cada uno de los procesos productivos adelantados por la compañía tiene sus propias particularidades, es decir, para la elaboración de los productos cárnicos, productos de panaderías, salsas y cultivos de lechuga y tomate se manejan procesos internos completamente diferentes, tanto así que la cadena cuenta con una planta de producción diferente para la elaboración de las carnes y otra para los demás insumos, sin embargo, no dejan de trabajar de forma sincronizada para entregar una producción semanal acorde a los pedidos que se tengan que hacer a los PVAI.

El proceso de elaboración de cárnicos inicia desde el agro donde se realiza la cría y engorde del ganado (animales destinados al sacrificio para obtener carne). Posteriormente son transportados y llevados al sacrificio, corte, congelación y comercialización para la producción de carnes. En este punto se inicia el proceso de embutidos, que se encuentra a cargo del grupo empresarial Cocheros S.A.S recibiendo las carnes para ser procesadas para ser transformadas en hamburguesas, salchichas, chorizos, tocinetas y jamones utilizados para la elaboración de los alimentos ofrecidos en los PVAI, es importante decir que el proceso para la elaboración de carnes frías requiere el uso de tecnologías de producción avanzada y de altos niveles de especialización del conocimiento.

Por otra parte, de acuerdo al tipo de producto, son empacados en bolsas plásticas o en bolsas especiales para el empaclado al vacío. En este aspecto, se utiliza una etiqueta donde se especifica el número de lote, tipo de corte, condiciones de temperatura, fecha de empaque, tiempo de maduración, fecha de caducidad y peso. Adicionalmente, también existe un empaque secundario en cajas para su transporte y distribución.

En la segunda planta se encuentra el área de elaboración de productos de panadería en donde se elabora el pan para hamburguesa y pan para perro caliente y su proceso de elaboración es el mismo con la particularidad del molde que se le da a cada uno de estos productos, el proceso se inicia con el insumo principal del pan que es la harina que al agregar diversos ingredientes y pasar por mezclado, amasado, moldeado y horneado dará como resultado el pan que se es distribuido en los PVAI.

Todos estos productos finales son almacenados en sus respectivas bodegas, conservando la cadena de frío en el caso de los productos cárnicos y las óptimas condiciones del almacenamiento para que no se dañe ni presente ninguna alteración, todo esto se hace en su respectiva bodega de donde son despachados los productos semanalmente a las diferentes bodegas que están ubicadas en puntos estratégicos de la ciudad que despachan a diario productos y en donde son guardados los carros que ubican en las calles de la ciudad.

Con respecto a los huertos con los que la compañía tiene a su cargo en donde se produce tomate y lechuga se encuentran ubicados en la misma planta de producción donde está ubicada la producción del pan, esta área cuenta con personal especializado en temas agrícolas para poder prever con tiempo que la recolecta que se haga del producto sea suficiente para poder suplir con todas las necesidades de los puntos de venta.

En función de estos aspectos y como parte de esta investigación se mapea la CS de cocheros S.A.S (figura 3). La CS empieza por los proveedores de los cuales se dividen en dos, por una parte aquellos que aportan insumos utilizados en la elaboración de los productos ofrecidos en los PVAI y por otra, aquellos que aportan materias primas para el desarrollo de los procesos productivos que la empresa adelanta. Continuando con la descripción de la CS del grupo empresarial Cocheros S.A.S, es importante decir que las etapas de producción y distribución dentro de la CS se encuentran a cargo de la compañía, por último, la venta minorista se realiza mediante los PVAI que, como se expresó anteriormente son manejados mediante el contrato de franquicia.

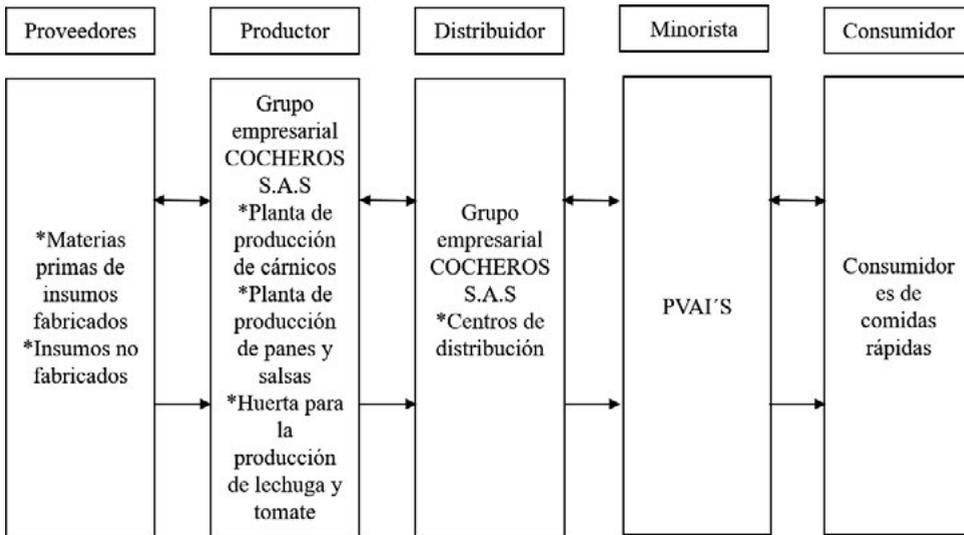


Figura 3. Cadena de Suministro grupo empresarial Cocheros S.A.S
Fuente: Elaboración propia a partir de Chopra and Meindl, (2001)

Fase 3. En cuanto al análisis de información contenido en la etapa 2 de la metodología de diagnóstico se pudo conocer que Cocheros S.A.S. centraliza su información mediante el *software* Sysplus, este sistema ayuda a mantener la información completa y actualizada que permite la coordinación y funcionamiento de los procesos que se adelantan a diario, de igual manera, se utilizan otras herramientas de comunicación como el correo electrónico y WhatsApp, se podría decir que la información que la empresa gestiona y administra para el funcionamiento de la CS se encuentra depositada en estos tres medios.

Teniendo en cuenta que la cadena no cuenta con un organigrama formal, las funciones de cada colaborador están determinadas por sus obligaciones dentro del funcionamiento de los procesos que la cadena lleva cabo y muchas veces por las necesidades más inmediatas, razón por la cual aun cuando se hizo evidente que existe un flujo de información entre las diversas áreas de la empresa no hay claridad total por parte de las personas entrevistadas a la hora de explicar con cuales áreas específicas se desarrolla el intercambio de información.

De igual manera, no todos los gerentes de área tienen claridad sobre los documentos que formalizan y regulan el intercambio de información aun cuando si existen, esto quiere decir que estos documentos más allá de considerarse útiles se toman como un requisito, lo cual dificulta los procesos de mejoramiento de la información. En el desarrollo de la observación directa, se pudo identificar que en la información manejada en los PVAI se usan planillas de control de inventarios en papel que son actualizadas una vez a la semana, estas son entregadas a los coordinadores de las diferentes bodegas de la zona en donde están ubicados, posteriormente, los coordinadores de estas bodegas son los encargados de ingresar esta información al sistema Sysplus, y ya en el sistema esta información es usada por las diferentes áreas que lo necesiten; las planillas físicas son archivadas en las bodegas para poder ser consultadas en cualquier momento.

Por otra parte, las diferentes áreas de la compañía alimentan el sistema de información con los resultados de sus operaciones y con esto las directivas logran observar el movimiento y estado general de la cadena, toda esta información es importante para la toma de decisiones y el análisis de rentabilidades que pueden llevar a que la empresa cumpla con los presupuestos estimados a principio de año, de igual forma ayuda a que se puedan tomar medidas sobre el ejercicio y así procurar que la cadena sea estable en todo momento.

A lo largo del proceso de aplicación de la metodología se pudo identificar que la información clave para la empresa es suministrada por los PVAI's, esta información contiene las necesidades de insumos necesarios para la satisfacción de demanda en cada uno de los puntos de venta, además, contiene sugerencias y solicitudes de otra índole que ayudan a tener éxito en el funcionamiento del contrato de franquicia, esta información resulta importante en la medida que soporta la toma de decisiones relacionadas con el funcionamiento de la cadena.

Con respecto a la satisfacción de usuarios se pudo conocer que los actores se sienten satisfechos, lo cual evidencia que la información que reciben está acorde a los requerimientos necesarios para cumplir con cabalidad sus funciones; mediante el análisis de las entrevistas se logró identificar que el 70 % del personal se encuentra satisfecho con la información que maneja y el acceso que tiene a esta, sin embargo el 30 % restante manifiesta su inconformidad al decir que no cuentan con las herramientas necesarias para llevar el control de los datos manejados. Este fenómeno tiene una particularidad y es que el 70% que dice estar satisfecho está en su mayor parte del tiempo dentro de las instalaciones de la compañía, bien sea en las plantas de producción o en las bodegas, sin embargo el 30 % es el personal que trabaja a diario desde los PVAI o en los camiones de distribución, es decir que son quienes no poseen con la tecnología de información suficiente para disponer de la información en tiempo real, lo que evidencia la necesidad de crear una aplicación que se pueda utilizar para integrar a todo el personal.

Otro de los puntos que rescatan, es que información relacionada con la planeación estratégica no es transferida en su totalidad, se cree que esta información solo debe ser conocida por parte de los actores en proceso de inducción, por lo que se considera que la cadena debe lograr el conocimiento y entendimiento de los elementos estratégicos que ha asumido la CS.

Fase 4. Con respecto a la gestión del conocimiento se construye la figura 4, en la que se puede evidenciar que la empresa posee niveles sobresalientes en el uso y adquisición del conocimiento lo cual resulta importante en la medida en que las personas que tienen a cargo áreas estratégicas para la cadena son personas que están interesadas en adquirir información de manera constante con el ánimo de usarla, es decir aplicarla en el cumplimiento de las funciones que tiene a cargo dentro de la organización.

Por otra parte, existen niveles realmente bajo de almacenamiento del conocimiento lo cual tiene repercusiones directas en la transferencia de información y en la facilidad para relevar estos cargos de alto nivel en la medida en que no existen herramientas para que el conocimiento que se genere en la compañía pueda ser consultado con posterioridad. De igual manera, los procesos de transferencia y creación de información deben ser considerados prioridad dentro de la estrategia de mejoramiento de la gestión del conocimiento en la medida en que no tiene niveles óptimos y son realmente importantes para el flujo de conocimiento, esto teniendo en cuenta que la transferencia de conocimiento tiene grandes potencialidades para el desarrollo de ventajas competitivas.

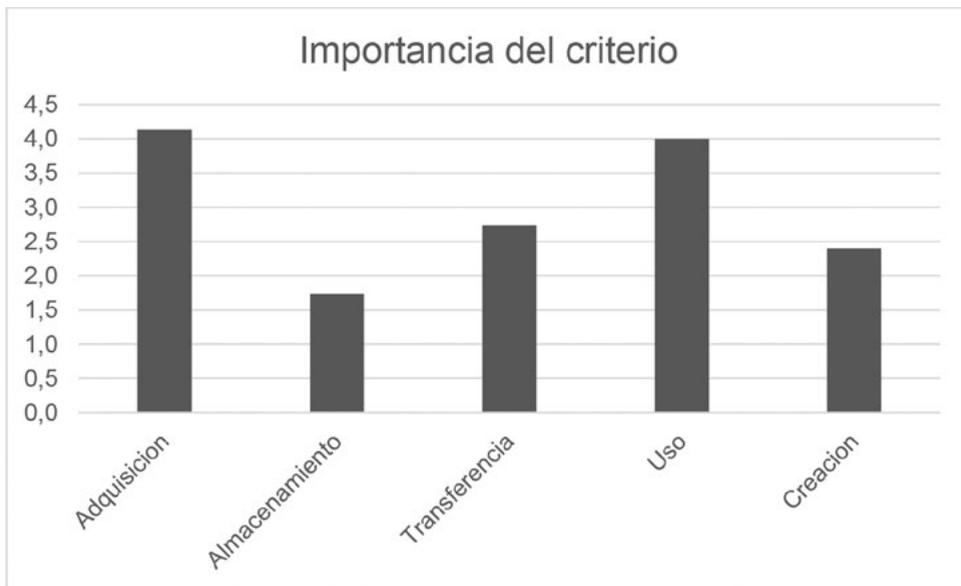


Figura 4. Importancia de los elementos de la gestión del conocimiento en Cocheros S.A.S
Fuente: Elaboración propia con resultados de cuestionarios.

Continuando con el análisis de la gestión del conocimiento (GC) la figura 5 muestra la frecuencia con la que es aplicada cada uno de los elementos de la GC por parte de la alta gerencia de la cadena, llama la atención los bajos niveles que se le otorga a la creación, es decir, no le están ofreciendo importancia al proceso sin embargo, es uno de los procesos que hacen con más frecuencia, en el caso de esta gráfica llama la atención los bajos niveles

que le otorgan al almacenamiento por lo cual todo el conocimiento que se adquiere o cree por parte de la CS podría tener problemas en la consulta posterior y la transferencia.

De igual manera, es importante resaltar que tanto el uso como la adquisición de la información definitivamente son elementos de la GC relevantes para la alta gerencia, lo cual se puede reflejar en el hecho de que aun cuando la CS es compleja el capital humano con el que cuenta la CS hace que haya un funcionamiento adecuado de la cadena.

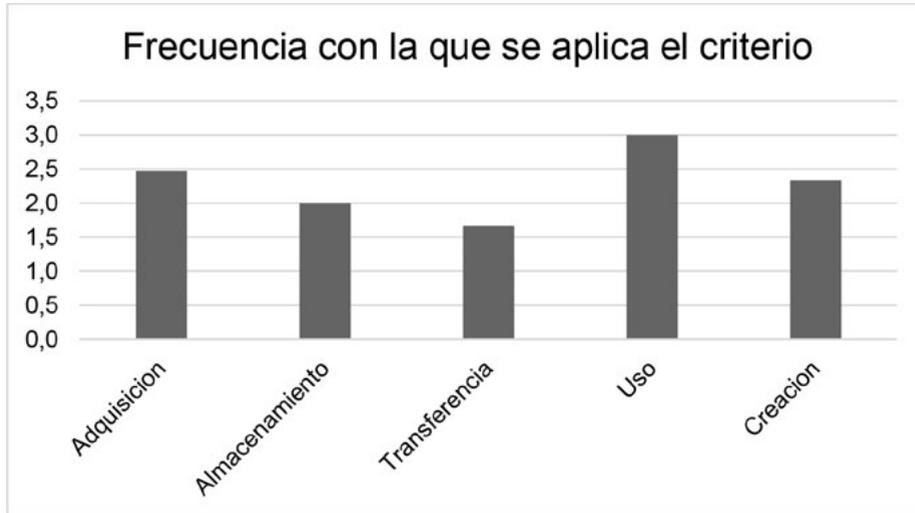


Figura 5. Frecuencia con el que se aplica el criterio

Fuente: Elaboración propia con resultados de cuestionarios.

Con respecto a la determinación del nivel de relación del conocimiento con las competencias del personal asociado al trabajo de la cadena se pudo construir la tabla 2. Pudiendo detectar las necesidades de capacitación de la CS; entre ellas destacan: necesidades de capacitación en gestión, en proceso de producción y en logística

Tabla 2. Nivel de relación del conocimiento con las competencias del personal

Cargo Ocupad en la Organización	Conocimientos
Coordinador de Logística	<ul style="list-style-type: none"> • Operación de la franquicia • Mercadeo de la zona • Manejo de la información del sistema Sysplus • Mercadeo a nivel nacional • Ventas de comida rápida
Coordinador Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería de alimentos • Experiencia por más de 30 años en el sector de alimentos • Especialización en carnes frías • Actualizaciones continuas en las últimas tecnologías • Experiencia en diversas plantas de producción
Coordinador de Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de alimentos • Publicidad • Mercadeo • Diseño grafico • Logística • Manejo de Software especializado
Coordinador Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de presupuestos • Conocimiento en el proceso de ventas • Manejo de personal comercial • Técnico superior en gestión de ventas y espacios comerciales • Master en dirección comercial y marketing.
Coordinador Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en sistemas de inventarios • Profesional en Ingeniería industrial • Manejo de normas de seguridad y políticas y procedimientos de la empresa • Coordinación de bodegas de almacenamiento • Conocimiento en materiales y suministros necesarios para la elaboración de comidas rápidas

Fuente: elaboración propia

Fase 5. Por otro lado, el análisis de la infraestructura tecnológica de la información y comunicaciones tiene como punto de partida los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas al personal administrativo del grupo empresarial Cocheros S.A.S., en ese sentido se pueden inferir tres canales de gestión de la información y comunicación que soportan la infraestructura tecnológica, el primero de ellos es el software Sysplus, por otra parte se hace referencia al servicio de correo electrónico y por último la aplicación Whatsapp.

El software Sysplus es ofrecido en el mercado por la empresa Myscrosydatos S.A.S quienes cuentan con más de 20 años de experiencia en el mercado, este software es especializado para pequeñas y medianas empresas, cuenta con módulos de inventario, compras, ventas, cartera, cuentas por pagar, tesorería y contabilidad integradas mediante un diseño robusto y, optimizado mediante la base de datos SQL; las entrevistas realizadas permiten determinar que el funcionamiento del software tiene un buen nivel de aceptación aun cuando se identifican falencias relacionas con la capacitación en el manejo del software y la óptima alimentación de la información.

La importancia de integrar la información mediante una herramienta tecnológica radica en que se centralizan los flujos de información derivados de las diferentes áreas de la compañía lo cual facilita el control de los objetivos y ayuda a tener diferentes escalas de control del manejo de información dependiendo de los roles y actividades que cada colaborador tienen dentro de la estructura organizacional, de igual manera permite optimizar el control de los recursos físicos y económicos de la compañía en la medida en que la información se encuentre debidamente diligenciada y actualizada.

Por otra parte, el servicio de correo electrónico es un recurso indispensable para el desarrollo de las actividades en cualquier cadena, el grupo empresarial Cocheros S.A.S. cuenta con un servicio de correo electrónico corporativo, las direcciones de correo electrónico son entregadas a cada uno de los actores directos de la compañía y a quienes adquieren la franquicia de Cocheros.

El correo electrónico es una herramienta tecnológica que permite mantener una comunicación diferenciada y fluida con los diferentes actores de la cadena de suministros tanto internos como externos, de igual manera, permite efectuar una trazabilidad de la información al tener la posibilidad de tener control de los mensajes rechazados, devueltos o fallidos, por último los niveles de seguridad de este tipo de servicio de correo electrónico resultan vitales en la medida en que ofrecen mayores medidas de seguridad, firewalls, antivirus y filtros avanzados anti-spam, con la finalidad de proteger, tanto la información confidencial, como los dispositivos y equipos de posibles virus o ataques informáticos.

Por último, la aplicación Whatsapp es una herramienta que al pasar de los años se ha venido integrando al funcionamiento de los negocios, es una herramienta que tiene grandes falencias en términos de seguridad y confidencialidad de la información pero que suele hacer más fluida la comunicación sin la necesidad de recurrir a grandes inversiones de índole financiera. Sin embargo, a partir de la información recibida en las entrevistas se puede concluir que este medio, al no ser visto como un medio formal de comunicación para algunos procesos efectuados dentro del grupo empresarial Cocheros S.A.S se ven perjudicados lo cual pone en riesgo el funcionamiento del negocio.

Por otra parte, se evidencia que no hay claridades relacionadas con los niveles de seguridad dispuestos para la GI la GC y no hay evidencia de que existan manuales o procedimientos relacionados con la diferenciación de la información suministrada mediante el uso de las herramientas habilitadas dentro de la infraestructura tecnológica, esto aumenta el riesgo de fuga de información y desestabiliza las proyecciones de cualquier organización.

Se puede concluir a partir de lo expresado con anterioridad, que la cadena Cocheros S.A.S., cuenta con infraestructura tecnológica lo suficientemente robusta para cubrir con las necesidades referentes al desarrollo de los negocios, sin embargo, existen falencias relacionadas con diferentes engranajes que ponen en funcionamiento dicha infraestructura, no hay claridad referente a la cualidades de la información esperada y por tanto los procesos que se llevan a cabo tienen limitaciones, en ese sentido se hace importante estudiar a profundidad

los aportes que puede tener cada información para el funcionamiento del negocio, con el ánimo de establecer prioridades en términos de seguridad en primera medida y, por supuesto en proyectar objetivos ligados a la eficiencia y eficacia en los procesos.

Con respecto al área de almacenamiento, solo cuenta con correo electrónico y acceso a los inventarios en el sistema Sysplus para el manejo de una bodega donde hay más de 20 puntos de ventas en el sector de Fontibón, sin embargo el personal de esta área considera que no requiere de otros sistemas de información para realizar su gestión.

A pesar de que la compañía cuenta con diferentes herramientas tecnológicas de información y almacenamiento, se identificó que no es suficiente para suplir las necesidades requeridas por todos los actores de la misma, dado que no se realizan capacitaciones ni actualizaciones continuas lo cual lleva a retrasos en pedidos y entregas, adicionalmente no existen controles efectivos para los inventarios y pedidos por parte de los franquiciados, sin embargo, los actores entrevistados concuerdan en que la comunicación por medio de correo electrónico es eficiente y suple las necesidades inmediatas de información.

En cuanto al sistema Sysplus abarca solamente hasta las bodegas de distribución pero no a los puntos de venta, estos últimos reportan por medio de una planilla diaria, esto hace que la información contenida en estas corra el riesgo de extraviarse, dañarse o ser alterada y no puede medirse en tiempo real las ventas de los PVAI.

Fase 6. Por último, la cadena Cocheros S.A.S. reconoce la existencia del flujo de información y el de conocimiento dentro de la cadena de suministro, sin embargo, no tienen la misma importancia que los demás flujos de la CS, por lo cual se hace necesario que se estimulen los aspectos sobre los que se soporta el éxito del modelo de negocio propuesto por la compañía y desde allí se logren abarcar de manera más integral los flujos de información y conocimiento de la CS.

Para lograr lo anterior, en primera instancia se propone que la gestión de la CS sea una de las prioridades para la compañía debido a que desde allí se pueden abordar temas como el mejoramiento continuo de los procesos, la calidad de los procesos, valor agregado, entre otros, esto es posible en la medida en que la empresa se interese en integrar los diferentes eslabones de esta cadena teniendo en cuenta que la clave oculta del éxito para esta integración subyace en el adecuado funcionamiento de los flujos de conocimiento e información.

Teniendo en cuenta que el flujo de información y el de conocimiento dependen en gran medida del nivel tecnológico es importante avanzar en los procesos que permitan incluir al máximo la tecnología con sus debidos controles en el funcionamiento de la CS, esto va a permitir por una parte que el flujo de información cuente con información que pueda permitir la coordinación adecuada de los diferentes actores involucrados dentro de la CS y por otra parte que el flujo de conocimiento permita que los conocimientos dispuestos para cada uno de los procesos permitan que el mejoramiento continuo se geste con mayor fluidez.

Conclusiones

1. La CS requiere de la vinculación de los flujos de información y de conocimiento los cuales son de vital importancia al igual que los flujos de materiales y los monetarios–financieros, de ahí que su gestión se vuelve imprescindible en el contexto de la articulación de empresas, pues permite que la información fluya en toda la cadena y que a la vez se vayan integrando con las habilidades y destrezas de los integrantes de esta cadena.
2. Cocheros S.A.S presenta un flujo definido sin embargo los procesos de gestión se ven dificultados por no tener entrelazada la información con el conocimiento presente, al igual que no cuenta con una tecnología de la información adecuada que permita la conectividad de todos los integrantes de la cadena, de ahí que existan dificultades en el conocimiento y en la eficiencia con que se recibe la información en el proceso de gestión.
3. Como parte del estudio realizado se pudo detectar entre las falencias, la necesidad de conectar a todos los actores de la cadena y el diseño de un sistema de gestión del conocimiento que permita circular, usar y crear los procesos de innovación dentro de esta CS.

Referencias bibliográficas

- Alba, M., & Herrera, K. (2015). Modelo de gestión del infoconocimiento para cadenas de suministro de ron a granel. Tesis en opción al grado de Doctora en Ciencias Económicas. La Habana: Centro de Estudios de Técnicas de Dirección
- Alba, M., & Herrera, K. (2017). La cadena de suministro: rasgos que caracterizan la gestión de los flujos informativos y de conocimientos. *Logística y Gestión de Cadenas de Suministro; Sistemas de Información y TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)* Abstract N° 201. from file:///C:/Users/steve_000/Downloads/ponencia%20publicada%20en%20memorias.pdf
- Angulo R, R. (2016). Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: una visión integral. Retrieved from <http://basesbiblioteca.uexternado.edu.co:2311/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=cc553dd1-55b6-4090-afd2-5b993a3b5ffd%40pdc-v-sessmgr02>
- Capó, J., Tomás, J. V., & Expósito, M. (2007). La Gestión del Conocimiento en la Cadena de Suministro: Análisis de la Influencia del Contexto Organizativo. *Información Tecnológica*, 18(1), 127–136. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642007000100017>
- Diáz, L. (2007). Gestión del conocimiento y del capital intelectual: una forma de migrar hacia empresas innovadoras, productivas y competitivas. *Revista EAN*, (61), 39–68.
- Fairer-Wessels, F. A. (2014). Information management education: towards a holistic perspective. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 65(2), 93–102.

- Fernández, Ruiz, Perurena (2015). Estudio del sistema de información y documental en la empresa FarmaCuba. *Revista Internacioal de gestión del conocimiento y la tecnología*, 26-52.
- Goñi Camejo, I. (2000). Algunas reflexiones sobre el concepto de información y sus implicaciones para el desarrollo de las ciencias de la información. *Acimed*, 8(3), 201–207. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352000000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352000000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352000000300005)
- Habib, M. (2011). Supply Chain Management (SCM): Theory and Evolution. In *Supply Chain Management - Applications and Simulations*. InTech. <https://doi.org/10.5772/24573>
- Handfield, R., & Linton, T. (2017). *The LIVING Supply Chain The Evolving Imperative of Operating in Real Time*. Retrieved from <http://www.wiley.com/go/permissions>.
- Kanda, A., & Deshmukh A, S. (2008). Supply chain coordination: Perspectives, empirical studies and research directions. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2008.05.011>
- Merzthal, J., Wakabayashi, J., & Talledo, H. (2017). Human capital and generation of value in the company. *Revista Internacional de gestión del conocimiento y la tecnología*, 58-76.
- Pomim Valentim, M. (2008). Ambientes y flujos de información en contextos empresariales. Retrieved August 2, 2018, from <http://basesbiblioteca.uexternado.edu.co:2311/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=4db6ab39-b569-41c7-be74-7891f4e9ebd6%40pdcv-sessmgr03>
- Segarra, M., & Bou., J. (2004). Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de Economía y Empresas*, Vol. 22, N, 175–196. Retrieved from http://www.researchgate.net/publication/28185756_Concepto_tipos_y_dimensiones_del_conocimiento_configuracin_del_conocimiento_estrategico/file/9fcfd50bb6da9c94cc.pdf