

La tecnología como factor diferenciador en la logística del futuro**Technology as a differentiator factor in the future logistics**

DOI:10.34117/bjdv5n12-278

Recebimento dos originais: 07/10/2019

Aceitação para publicação: 18/12/2019

Diego Fernando Galviz Cataño

Administrador de Empresas, Especialista en Logística Internacional, Magister en Administración de Organizaciones, Doctorante en Administración Gerencial. Docente Corporación Universitaria Americana. Sede Medellín
dgalviz@coruniamericana.edu.co

Juan Carlos Cardona Acosta

Ingeniero en Informática, Máster MBA Internacional en Administración y Dirección de Empresas, Doctorante en Gerencia y Políticas Educativas de la Universidad Baja California. Docente Universitario de la Corporación Universitaria Americana. Sede Medellín
jcardona@americana.edu.co

Juan Fernando Correa Wachter

Negociador Internacional; Master en Administración, Doctorante en Administración Gerencial, Docente Universitario de la Corporación Universitaria Americana – Colombia
jcorrea@coruniamericana.edu.co

María Andrea Botero Grisales

Licenciada en Matemáticas y Física, Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, Magister en Periodismo. Docente Ciencias Básicas Corporación Universitaria Americana
mabotero@coruniamericana.edu.co

Alexander Jiménez Guzmán

Licenciado en Matemáticas y Física, Universidad de Antioquia. Magister en Educación, Universidad de Antioquia. Docente Facultad Ingenierías Corporación Universitaria Americana. Sede Medellín
ajimenezg@americana.edu.co

Christian Hernán Obando Ibarra

Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones. Especialista en seguridad informática. Magíster en Tecnologías de la Información y Comunicación. Docente facultad de ingeniería Corporación Universitaria Americana
cobando@americana.edu.co

RESUMEM

Esta investigación consiste en indagar cómo la cadena logística debe reinventarse a nivel tecnológico para cumplir con la demanda del nuevo consumidor moderno, y como los factores integradores generan eficiencia en la cadena de suministros.

Desde la adaptación y aumento del comercio electrónico la logística será clave para lograr satisfacción del consumidor debido a que tiene un perfil tecnológico el cual es más exigente en cuanto a sus experiencias de compras. La automatización es determinante para marcar diferencia en la reducción de tiempos y control (confiabilidad) puesto que al aumentar el número de operaciones se requiere la optimización de los procesos, la eficiencia en la calidad y atención al cliente. Por ser el

último eslabón, la distribución busca la optimización de rutas y recursos de transporte, trazabilidad en tiempo real, disminución de errores y simplificación de procesos, para cumplir eficazmente con la entrega al consumidor final.

Palavras-chave: Automatización, logística, simplificación, innovación.

ABSTRACT

This research consists of investigations how the logistics chain must reinvent itself technologically to meet the demand of the new modern consumer, and how the integrating factors generate efficiency in the supply chain.

From the adaptation and increase of electronic commerce, logistics will be key to achieving consumer satisfaction because it has a technological profile which is more demanding in terms of their shopping experiences. Automation is crucial to make a difference in the reduction of time and control (reliability) since the increase in the number of operations requires the optimization of processes, efficiency in quality and customer service. Being the last link, the distribution seeks the optimization of transport routes and resources, real-time traceability, reduction of errors and simplification of processes, to effectively meet the delivery to the final consumer.

Keywords: Automation, logistics, simplification, innovation.

1 INTRODUCCIÓN

La tecnología y los procesos logísticos han caminado de la mano durante años. Este vínculo encuentra actualmente una revitalización en la forma en la que los clientes de algunos de los comercios más importantes del mundo recibirán sus pedidos.

En los últimos años, esta tendencia se ha hecho más evidente, pues ha permitido establecer procesos de automatización y control en cada uno de los nodos que componen una cadena de abastecimiento: desde el almacenamiento de materias primas, pasando por el control de inventarios hasta la distribución. (M, 2015)

Otros elementos que tendrán importancia en el futuro del ecosistema logístico son la sostenibilidad, la adaptación a las nuevas tecnologías, la combinación de cadenas de suministro entre proveedores y clientes o el Internet de las Cosas. La rapidez en las entregas será una de las herramientas más contundentes para fidelizar al cliente; a su vez, éste repetirá compra con la empresa, dando como resultado una mayor rentabilidad. La automatización de los centros de distribución será determinante para cumplir con estas entregas puesto que es necesaria la agilidad y control de los procesos. En el transporte se trata de eficientar costos equilibrando el nivel de servicio con la tecnología y normatividad adaptada a cada país donde se implementen estas nuevas herramientas. (Ge, 2015).

2 METODOLOGÍA

Para la realización del presente trabajo, se aplicaron diferentes estrategias en la recolección de la información y cuenta con una revisión a la literatura apoyados en diferentes motores de búsqueda y un caso real donde se utilizaron diversas fuentes documentales en varios libros, revistas y bases de datos especializadas y científicas encontradas en la Internet, además de la información obtenida de primera mano por parte del Grupo Familia sede Medellín, que desde la experticia del uso de la tecnología para la destinación del transporte de mercancías compartieron su experiencia positiva en cuanto a los cambios en dicha operación.

CAPÍTULO 1: COMERCIO ELECTRÓNICO EN LA LOGÍSTICA

Para hablar de comercio electrónico nos remontamos al año 1920 cuando nace en Estados Unidos una de las primeras formas de comercio electrónico que se dio cuando aparece la venta por catálogo la cual era realizada por medio de imágenes ilustradas de los productos a vender, esto significó una gran revolución en el momento porque fue la primera vez que se podía comprar sin ver el producto. Con este sistema de comercio se podía llegar a zonas rurales donde el acceso era difícil. (electrónico, 2015)

Desde entonces se empiezan a dar otras formas de comercio con las nuevas herramientas que fueron apareciendo años después. En el año de 1970 surge el intercambio de información a través de las computadoras que permite grandes mejoras en los procesos de fabricación entre empresas del mismo sector.

Hacia el año 1980 surge la venta directa, que con la ayuda de la televisión los productos se podían ver más reales, este tipo de comercio se realizaba por teléfono y se pagaba generalmente con tarjeta de crédito.

En el año de 1989 llega la www (Word wide web) y esta se encarga de generar una gran revolución tecnológica e informática a través del intercambio de datos, permitiendo el desarrollo de las telecomunicaciones a niveles extraordinarios y es aquí donde se empieza a dar las nuevas modalidades de comercio electrónico. (fácil, 2015)

Las nuevas modalidades de comercio electrónico integran la logística como parte fundamental para cumplir con la promesa de valor, incluyendo la infraestructura, el almacenamiento, transporte y la entrega de todos los productos en el menor tiempo, pues el cliente moderno es más exigente en cuanto a sus experiencias de compras y la logística será clave para lograr satisfacción, diferenciación, fidelización, eficiencia, optimización, innovación y competitividad, para así cumplir con las expectativas del cliente.

Sin duda alguna la logística promete ser la clave para el éxito de las grandes compañías que quieran ingresar y permanecer en el ámbito del comercio electrónico.

A medida que se van dando nuevos desarrollos tecnológicos como plataformas, conectividad móvil, bancarización y mayor confianza en sistemas de pagos, también crecerá la demanda de clientes interesados por hacer compras online y es acá donde estas compañías tienen que marcar su diferencia adaptando dentro de sus estrategias comerciales elementos claves como el “Supply chain management” que se encarga de organizar y gestionar las diversas actividades de los productos o servicios que las compañías entregan a sus clientes. (Portafolio, 2018)

Analizando más a fondo una de las compañías líderes en el mercado electrónico nos encontramos con Mercado Libre y en palabras de su director de marketing y comercial Andrés Robatel “Es clave para cualquier plataforma de venta por internet contar con un buen servicio logístico que permita cumplir con plazos de entrega rápidos, y precios competitivos que hagan más atractiva la compra por este medio que en un punto físico”.

Actualmente Mercado Libre atiende 350.000 envíos mensuales y para el 2020 esperan llegar al millón, para lograr cumplir este objetivo es necesario robustecer su capacidad logística para así poder cumplir con la demanda proyectada. Para ello cuentan con aliados estratégicos como Servientrega, Deprisa, Envía, quienes apoyan su operación logística, buscando mantener un excelente servicio y acercar cada vez más a vendedores y a compradores. (Vargas, 2018)

No podemos dejar de lado al consumidor actual, quién juega un papel determinante en la forma en que el comercio electrónico se ha venido desarrollando. 10 o 15 años atrás existían pocas opciones y la información era muy limitada por lo que la decisión de compra era más simple. Pero hoy este consumidor o Prosumidor como lo define Alan Toffler en su libro “La tercera Ola” Es la persona que se gana el derecho a ser escuchado e incluido en la elaboración de productos y servicios, cuya distinción es que se han concebido para satisfacer sus necesidades reales. (Portafolio, 2018) El prosumidor cuenta con la capacidad de generar ideas, nuevos contenidos que puedan tener gran impacto en comunidades, es por ello que el carácter público de las plataformas digitales ha potencializado su actuación dentro del comercio electrónico, el post de un producto o artículo puede generar miles de comentarios o permitir que otros internautas estén atentos a que otras personas comenten o reacciones ante este.

Es así que el consumidor o prosumidor se ha convertido en el objetivo principal de las grandes compañías y por esto desarrollan estrategias que logren llamar la atención de un cliente más proactivo, que cuenta con la capacidad de investigar, sabe lo que quiere, lo que busca o incluso lo fabrica y cuenta con miles de ofertas dispuestas a satisfacer su necesidad. (Vallempresa365, 2014)

El nuevo consumidor ha adoptado la tecnología a su vida cotidiana y sin la necesidad de utilizar intermediarios como lo hacía años atrás. Ahora su poder de negociación toma más fuerza y este tipo de cambios hace que las empresas se tengan que esforzar más en lograr identificar su cliente, sus gustos o necesidades. Esto a su vez favorece el consumo y la competencia entre marcas y quien no entienda esta nueva realidad estará en peligro de fracasar por que los cambios cada vez se dan más rápido y las exigencias son más altas. (Larrotcha, 2017)

Hablar del comercio electrónico en la logística nos pone en un contexto más amplio donde se integran diversos factores y elementos como el internet permitiendo generar diferenciación, maximización y como la globalización, la ampliación de los mercados y la competitividad impulsa a que las empresas incursionen en mercados más allá de sus fronteras.

Podemos concluir diciendo que el comercio electrónico está en constante crecimiento y cada vez son más las personas que desean conectarse a través de sus smartphones e interactuar con los diversos mercados online a lo largo del mundo y que el gran reto que tienen estas grandes compañías es adoptar la logística como la cadena más importante para dar cumplimiento en su promesa de valor y lograr que sus clientes generen una gran experiencia de compra.

CAPÍTULO 2: ROBÓTICA Y AUTOMATIZACIÓN EN LA LOGÍSTICA

Desde los inicios de la humanidad el hombre se ha esforzado por diseñar y crear aparatos que le permitan ahorrar esfuerzos humanos y que a la vez simplifique los procesos de sus tareas. Hacia el año de 1801 llega la revolución industrial textil, como un gran avance de la ingeniería y que de cierto modo catapultó a que las industrias adopten nuevos desarrollos tecnológicos, permitiendo así el aumento de la producción, mejorar la calidad, evitar desperdicios y controlar el riesgo humano.

La robótica y la automatización son un híbrido que en conjunto logran hacer lo que el humano no sería capaz, un ejemplo de ello lo vemos en la industria automotriz, donde se realizan trabajos de alta precisión como lo son el ensamblaje, soldadura y pintura, además pasos en la producción que son muy repetitivos y que por su naturaleza es mucho mejor que lo realice un robot. (Perez, 2018). Estas máquinas han mostrado su potencial para optimizar procesos, reducir costos e incluso reemplazar muchas tareas. De esta manera la robótica está liderando el mercado ya que son máquinas que pueden trabajar sin pausa 24/7 logrando una gran reducción en los costos. (Cogesa, 2017).

La automatización se ha convertido en una necesidad en las grandes empresas para los centros de distribución y almacenamiento, donde se busca principalmente aumentar el número de operaciones, la optimización de los procesos, la eficiencia en la calidad y atención al cliente, es por esto que se han desarrollado herramientas complementarias para gestionar estos lugares donde grandes máquinas ejecutan órdenes con poca asistencia humana. (Logistec, 2017).

Un claro ejemplo de ello es “Amazon”, más conocido como el gigante del comercio electrónico, quien se ha encargado de crear una de las redes logísticas más grandes del mundo debido a su eficiente gestión de inventarios y a su gran esfuerzo por la innovación. (Choque, 2017).

Sus bodegas y centros de abastecimiento cuentan con maquinaria inteligente que permiten ordenar los productos en línea, un sistema de escaneo que ubica los productos dentro del inventario y luego los despacha al funcionario. Sus estanterías son móviles y robotizadas que regresan nuevamente a su lugar.

Esta es una pequeña muestra del por qué esta compañía se encuentra hoy en el lugar que está y como la robótica y la automatización en sus centros logísticos, le han permitido optimizar tiempos, costos, riesgos y han sido el factor diferenciador para lograr su gran éxito, logrando atender las necesidades de sus clientes en el menor tiempo posible y como se ha está convirtiendo en una gran amenaza para otras empresas que han sido reacias en la adopción de estas nuevas tecnologías.

Hoy nos vemos inmersos ante una nueva revolución industrial, más conocida como la era 4.0. Este concepto surge en Alemania en el año 2010 y consiste en la utilización de nuevas tecnologías en todo el ecosistema empresarial, incluyendo los procesos productivos, permitiendo lograr una autogestión y adaptación según las exigencias del mercado. (tools, 2018).

Esta nueva era digital promete grandes cambios a nivel social, cultural y organizacional y representa grandes oportunidades para las empresas que se verán obligadas a replantear sus modelos de negocios de forma que les permita estar a la vanguardia utilizando la tecnología para transformar la relación con sus clientes y generar una mayor conciencia que esta nueva era digital se ha encargado de darle más poder al consumidor y que las grandes empresas trabajan para complacer y satisfacer sus necesidades.

El futuro trae consigo grandes avances y desde ya los grandes de la industria están actuando e implementando en sus procesos productivos, operativos y logísticos todo lo referente a las nuevas tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA), nanotecnología, robótica, Big data, que sin duda alguna permitirá lograr mayor competitividad en una era cada vez más globalizada, digitalizada y exigente, ofreciendo una mayor cuota de valor agregado a sus clientes.

La construcción de los vehículos autónomos promete darle a la logística un gran impulso que permitirá mejorar los tiempos de entrega. Empresas como Toyota, Ford, Tesla, Google, Volvo, Honda, anuncian que para el año 2020 realizarán el lanzamiento de los vehículos que se manejan casi solos a través de una minicomputadora.

Este tipo de pruebas ya han sido realizadas por empresas como Domino's Pizza, quien desde ya estudia la reacción de sus consumidores al recibir sus pedidos en un vehículo autónomo, también

tenemos a Otto Motto Llc que en el pasado mes de Octubre logró conducir uno de sus camiones 220 kilómetros de manera autónoma sin la mano de algún humano. (Artigas, 2018)

Este tipo de vehículos representará ahorros significativos para las empresas transportadoras de carga, además permitirá una gran reducción en los accidentes de tránsito causadas en su mayoría por error humano, mejoramiento en el tránsito vehicular al respetar mejor las señales y la velocidad máxima.

Sin duda alguna toda esta revolución tecnológica llegará para quedarse. La robótica y la automatización obligan a las empresas y a las personas al mejoramiento continuo a aportar mayor valor a lo que se hace, a ser profesionales mejor calificados.

Estas nuevas tecnologías generan crecimiento, rentabilidad, competitividad y prometen ser el camino hacia el éxito de cualquier compañía.

CAPÍTULO 3: TMS EN LA LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE. CASO GRUPO FAMILIA

Un sistema de gestión del transporte (o TMS en su acrónimo en inglés: Transportation management system) es un sistema de información, que recoge, almacena, procesa y distribuye información relacionada con las operaciones de transporte de mercancías de una organización.

Es importante resaltar que este software se encarga de la planificación y seguimiento de la ejecución de movimientos físicos de mercancías a lo largo de la cadena de suministros, considera las diferentes combinaciones modales (terrestre, marítima, fluvial o aérea); la optimización de rutas y recursos de transporte, así como la gestión de los trámites contractuales o administrativos de tarifas y la conciliación de costos con los transportistas.

El TMS facilita la integración entre los diferentes actores logísticos involucrados, otorgando una visibilidad integral de la cadena de suministro.

En un entorno globalizado, donde las operaciones logísticas se han aumentado exponencialmente en complejidad es necesario hablar de “redes” más que de “cadenas”. Las compañías para medir su competitividad ya no dependen exclusivamente de tener el mejor producto o el más innovador, sino ofrecer un valor agregado a los clientes en materia de colaboración e intercambio de información, flexibilidad y capacidad de adaptación a las necesidades cambiantes, acceso en tiempo real y anticiparse a las novedades que puedan ocurrir con la entrega. (Mompeo, 2017)

3 CASO GRUPO FAMILIA

En el año 2016 esta compañía colombiana adquirió la herramienta tecnológica TMS al proveedor español M.Soft Worldwide, buscando optimizar costos, planificar adecuadamente sus entregas, disminuir los errores y simplificar los procesos en la gestión del transporte.

¿CÓMO FUNCIONA EL TMS?

Lo primero que se debe considerar al momento de adquirir un TMS es el manejo actual del transporte en la compañía, puesto que las opciones por demanda suelen ser atractivas en cuanto al costo, pero por lo general son más rígidas en cuestión de ajustes y configuración particular. De la misma forma, existen opciones con un nivel de flexibilidad mayor, pero el costo de implementación puede ser más grande debido a la complejidad de la configuración. También se debe realizar una evaluación profunda sobre cual sistema le conviene más, esta opción es preferible realizarla mediante terceros que neutralmente pasarán un informe con el perfil vigente de la compañía.

El TMS no es un sistema para operar en solitario. Uno de los aspectos que determina el éxito o fracaso de la implementación es la capacidad del TMS para integrarse con el resto de los sistemas que se usan en una empresa: ERP, WMS, FMS. (Fontes, 2009)

GRUPO FAMILIA***Historia:***

En 1958 Familia fue fundada en Medellín por John Gómez Restrepo y Mario Uribe. En 1965 La compañía se moderniza tecnológicamente con la construcción de la primera planta productora de papel suave en Medellín. Ese mismo año inicia la producción de papel higiénico. En 1975 Se lanza al mercado Toallas Higiénicas Nosotras (única con autoadhesivo). En 1982 Se abren mercados en Perú y Chile. Compra máquina para producción de tela no tejida. En 1984 Incursión en los mercados de República Dominicana y Puerto Rico. En 1992 Se inicia producción de pañales desechables Pequeñín. En 2012 El Centro de Distribución y la Zona Franca Cajicá entran en servicio. (Familia, 2017)

Propósito:

Generar bienestar y salud a través de soluciones de cuidado, higiene y aseo que construyen marcas líderes, creando valor para los grupos de interés.

Principios:

- Apasionados por servir
- Innovamos para ganar
- Protegemos lo nuestro

- Juntos somos más
- Superamos nuestras metas

Para darle fundamentación al caso expuesto en este artículo, se entrevista al ingeniero Juan Fernando Arboleda, jefe de transporte nacional en Grupo Familia y experto en TMS que indica algunos puntos importantes sobre la implementación de esta novedosa herramienta tecnológica en su empresa.

- **¿Por qué Grupo Familia decidió administrar su proceso de transporte mediante un TMS?**

JFA: Una de las competencias en las que la compañía quiere implementar su estrategia para alcanzar la MEGA (Meta Grande y Ambiciosa), es la distribución. Desde esta óptica es importante poder dotar con tecnología los procesos de transporte que antes eran netamente transaccionales y no permitían hacer trazabilidad a muchos elementos como lo administración de flotas propias y terceras, tener identificados todos los elementos que hacen parte de la cadena de transporte, sistematización de tarifas, etc.

- **¿Cuáles son las fases del TMS (Desde la concepción de la idea hasta la ejecución)?**

JFA: No solo del TMS, cualquier proyecto de TI debe pasar por estas fases o algunas de ellas:

1. Estado del arte.
2. Referenciación
3. Búsqueda de referentes
4. Contacto e invitación a proveedores
5. Solicitud de demostraciones
6. Encuesta técnica de expectativas vs lo que puede cubrir cada una de los proveedores
7. Evaluación y selección del proveedor
8. Elaboración del contrato
9. Definición de requerimientos técnicos
10. Desarrollo y configuración
11. Pruebas
12. Implementación

- **¿Cuáles han sido los obstáculos que se han presentado con la implementación y ejecución del TMS?**

JFA: Es normal que se presenten situaciones que no se alcanzan a delimitar en la fase de requerimientos y que deban que solventarse sobre la marcha, otro aspecto importante es la gestión del cambio desde las personas de todo nivel que van a interactuar con la herramienta. Desde la selección del proveedor es importante que se le dé a conocer el entorno del mercado en que se va a implementar, incluso hasta el idioma en el que se intercambiara información

- **¿Una empresa podría ser más competitiva con el TMS?**

JFA: La competitividad no viene dada por el uso per se de la tecnología, sino de la forma en la que se aplique. Si es una herramienta que ayuda a una mejor administración de recursos y sistematizar las necesidades de cara a distribuir y cerrar la venta.

Uno de los principales retos de las compañías en la actualidad, es adaptarse eficazmente a los cambios y nuevas tendencias del mercado, a través de ayudas tecnológicas pueden cumplir con estos menesteres equilibrando al mismo tiempo costos y nivel de servicio

4 CONCLUSIONES

La evidente y creciente globalización de los mercados, al unisuno con la utilización de nuevas tecnologías aplicadas tanto al comercio electrónico como a los procesos logísticos, han cambiado los hábitos de compra y consumo, las estrategias de producción y las relaciones entre empresas, razón por la cual los actores de la cadena de abastecimiento como son proveedores, productores, comercializadores y operadores logísticos se están viendo obligados a mejorar sus procesos tecnológicamente en procura de minimizar las dificultades que tienen para diferenciarse y lo más importante, lograr que sus clientes perciban en el servicio un valor agregado.

REFERENCIAS

ADEC (2009). Responsabilidad Social Empresarial (RSE) Guía de implementación para PYMES. Asunción: Proyectarse.

Alves, R., y Mundim, R. (2008) Responsabilidad Social Empresarial con el público interno: la percepción de los empleados de una empresa brasileña. Revista Forum Doctoral. Numero 1. Julio – Diciembre de 2008. MINAS GERAIS Universidad EAFIT. pp.155-174.

BID (2009) Guía de aprendizaje sobre la implementación de RSE en PYME. Washington: Fondo Multilateral de Inversiones

Castro, A; Hernández, J.; y Bedoya, E. (2016) Caracterización de las Dimensiones de la Responsabilidad Social Corporativa en la Empresa Hotelera Almirante Cartagena. Saber, Ciencia y Libertad. Volumen 11, No. 2, Julio - diciembre de 2016, pp. 121-132.

Chirinos, M., Fernández, L. y Sánchez, G. (2012) Responsabilidad Empresarial o Empresas Socialmente Responsables. Razón y Palabra, núm. 81, noviembre-enero, 2012. Universidad de los hemisferios. Quito, Ecuador

Corrales, M. (2011) La Responsabilidad Social Empresarial en la pequeña y mediana empresa. Guía de Buenas Prácticas. Aviles: Asociación Empresa-Mujer

Foznar, A. (2015), Estudio de diagnóstico de prácticas de Rresponsabilidad Social Empresarial dirigidas a su público interno en el sector vitivinícola de Mendoza –Argentina. Hacia una propuesta de sostenibilidad organizacional. Iberóforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad

Iberoamericana, vol. X, núm.20, julio-diciembre, 2015, pp. 109-142

Hernández, C. y Bonomie, M. (2010) Responsabilidad Social Empresarial: Estrategia de competitividad en el marco de la globalización. Revista Formación Gerencial, Año 9, N°1, mayo 2010, pp. 144-168

IARSE, (2008) Indicadores de Responsabilidad Social Empresarial para Pymes. Córdoba: Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresarial.

Morell, E. (2016). Propuesta de un Modelo de Gestión de Responsabilidad Social Empresarial como herramienta para mejorar la Competitividad de los Grandes Contribuyentes del sector comercial de la Ciudad de Pilar-Paraguay. Trágado de Maestría en Administración Estratégica de Negocios. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional demisiones.

MUTTI, S. (2013) Desarrollo y tendencia de la responsabilidad social empresarial en las micro y pequeñas empresas. Revista sobre Estudios e Investigaciones del Saber Académico Año 7 - número 7. diciembre de 2013.

Remache, R., Villacis, S., y Guayta, N. (2018) La Responsabilidad Social Empresarial vista desde un enfoque teórico. Vol. 4, núm. 1, (enero 2018) pp. 550-560

Trigueros, H. (2012) Guía práctica de RSE para Pymes. (1ªed.) San Salvador: Edición FUNDEMAS