

PROPUESTA PARA INTEGRAR LA CADENA DE SUMINISTRO SEGÚN LA
PREVISIÓN DE VENTAS EN EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA
CON BASE EN EL CONSTRUCTO DE (SCO) *SUPPLY CHAIN ORIENTATION* SUS
ELEMENTOS Y ESTRUCTURA.

YALILA RAMÍREZ LAMBRANO
JAVIER GARZON MUÑOZ
ESTEBAN GARZON PEÑA

UNIVERSIDAD EAN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN LOGÍSTICA
BOGOTÀ
2018

PROPUESTA PARA INTEGRAR LA CADENA DE SUMINISTRO SEGÚN LA
PREVISIÓN DE VENTAS EN EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA
CON BASE EN EL CONSTRUCTO DE (SCO) *SUPPLY CHAIN ORIENTATION* SUS
ELEMENTOS Y ESTRUCTURA.

SEMINARIO DE INVESTIGACION

AUTORES

ESTEBAN GARZÓN PEÑA
JAVIER GARZÓN
YALILA RAMIREZ LAMBRANO

TUTOR: ING PABLO OCAMPO
DIRECTOR DEL PROGRAMA

UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA LOGÍSTICA
BOGOTÁ
2018

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos este logro primero a Dios, a nuestras familias, al profesor Pablo Ocampo y aquellas personas que de una u otra manera nos apoyaron en esta meta alcanzada.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal identificar como influyen los elementos y la estructura del *Supply Chain Orientation* en la alineación de la cadena de suministro según la previsión de ventas en empresas de la construcción en Colombia, así mismo realizar un diagnóstico del comportamiento de la cadena de suministro para el sector de la construcción en Colombia y estructurar una propuesta de mejora.

Con base en lo anterior se desarrolló una metodología descriptiva mixta, en la que se realizaron consultas y lecturas de reconocidos autores respecto a *Supply Chain Orientation*, además de artículos y textos que traten la problemática del sector de la construcción en Colombia.

Para el marco teórico tomamos como referencia estudios primarios para conocer sobre los orígenes del *supply chain orientation*, así como estudios posteriores donde vemos la evolución y como estos conceptos se relacionan con la problemática planteada.

Seguido a esto se recolectaron datos, método cuantitativo, a través de una encuesta dirigida a mayores de edad de la ciudad de Bogotá de diferentes empresas ya sea del sector de construcción o conexos, quienes tengan sensible relación con la cadena de suministro en sus empresas.

Se plantaron las siguientes hipótesis:

- H0: A mayor nivel de confianza, credibilidad y compromiso con clientes y proveedores en las organizaciones, hay mayor agilidad en la cadena de suministro.
- H1: A mayor nivel de confianza, credibilidad y compromiso con clientes y proveedores en las organizaciones, hay menor agilidad en la cadena de suministro.

Según los resultados y la tabulación de los datos obtenidos se determinó que la Hipótesis alternativa o H1 es aprobada “A mayor nivel de confianza, credibilidad y compromiso con

clientes y proveedores en las organizaciones, hay mayor agilidad en la cadena de suministro.”, donde al estudiarla encontramos que las variables se encuentran presentes con un grado de correlación mayor a 0,07, por lo tanto la Hipotesis alternativa cumple y está presente en las variables estudiadas.

Por lo anterior se establece que hay una relación entre “nivel de confianza, credibilidad y compromiso con clientes y proveedores” y “la agilidad en la cadena de suministro”

Como conclusión se pudo establecer que existe una fuerte relación entre los elementos del SCO como la credibilidad, benevolencia, compromiso, normas cooperativas y compatibilidad organizacional en la eficiencia de la cadena de suministro. Estos elementos son transversales y generan valor aguas arriba y aguas abajo en la cadena, es decir tanto en la relación con los proveedores de los proveedores como de los clientes de nuestros clientes.

Igualmente cabe mencionar que las alianzas estratégicas juegan un papel fundamental en la cadena de suministro no solo porque pueden manejar múltiples alternativas para gestionar los stocks, sino que también son fuentes eficientes para la competitividad y generación de valor como red.

En mercados algo inciertos como lo es el sector de la construcción, el cual tiene múltiples variables tanto económicas como políticas, tener alineados los eslabones de la cadena de suministro con respecto a la estructura y elementos del SCO, puede ser la base de la eficiencia no solo en costos sino a nivel administrativo con respecto a la administración del recurso humano.

ABSTRACT

The main objective of this paper was to identify how the elements and structure of Supply Chain Orientation influence the alignment of the supply chain according to the forecast of sales in construction companies in Colombia, as well as to perform a diagnosis of the behavior of the supply chain for the construction sector in Colombia and structure a proposal of improvement for companies.

Based on the above, a mixed descriptive methodology was developed, in which consultations and readings of recognized authors regarding Supply Chain Orientation were carried out, as well as articles and texts dealing with the problems of the construction sector in Colombia.

For the theoretical framework we take as a reference primary studies to know about the origins of supply chain orientation, as well as later studies where we see the evolution and how these concepts relate to the problematic posed.

Following this, data was collected, a quantitative method, through a survey addressed to adults of the city of Bogotá of different companies from the construction or related sectors, who have a sensitive relationship with the supply chain in their companies.

The following hypotheses were planted:

- H0: The greater the level of trust, credibility and commitment with customers and suppliers in the organizations, there is greater agility in the supply chain.
- H1: A higher level of trust, credibility and commitment to customers and suppliers in organizations, there is less agility in the supply chain.

According to the results and the tabulation of the data obtained, it was determined that the Alternative Hypothesis or H1 is approved "The higher the level of trust, credibility and commitment with customers and suppliers in the organizations, the greater the agility in the

supply chain", where when studying it we find that the variables are present with a degree of correlation greater than 0.07, therefore the alternative hypothesis complies and is present in the variables studied.

Therefore, it is established that there is a relationship between "level of trust, credibility and commitment with customers and suppliers" and "agility in the supply chain"

In conclusion, it was established that there is a strong relationship between the elements of the SCO such as credibility, benevolence, commitment, cooperative norms and organizational compatibility in the efficiency of the supply chain. These elements are transversal and generate value upstream and downstream in the chain, that is, both in the relationship with the suppliers of the suppliers and the customers of our customers.

It is also worth mentioning that strategic alliances play a fundamental role in the supply chain not only because they can handle multiple alternatives to manage stocks, but also they are efficient sources for competitiveness and generation of value as a network.

In somewhat uncertain markets such as the construction sector, which has multiple economic and political variables, having the links of the supply chain aligned with the structure and elements of the SCO, can be the basis of efficiency not only in costs but at an administrative level with respect to the administration of human resources.

TABLA DE CONTENIDO

1.	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	14
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
2.1.	Descripción de la realidad problemática.....	14
3.	OBJETIVO GENERAL.....	16
4.	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
5.	MARCO TEORICO.....	18
	Antecedentes de la investigación	18
6.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	26
6.1.	Tipo y nivel de la investigación	27
6.2.	Diseño de la investigación.....	28
6.3.	Población y Muestra.....	29
6.4.	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	¡Error! Marcador no definido.
6.4.1.	Descripción de Instrumentos	30
7.	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	31
8.	PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	32
8.1.	Procesamiento de datos: Resultados	32
8.1.1.	Prueba de Hipótesis	32
8.1.2.	Discusión de resultados	34
9.	CONCLUSIONES.....	51
10.	RECOMENDACIONES	54

TABLA DE GRAFICOS

Grafico 1. Situación de la Industria en Colombia (ANDI, 2017)	15
---	----

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Variables más representativas y afines a nuestra unidad de estudio.....	34
Tabla 2. Tabla de Frecuencia edad.....	35
Tabla 3. Sexo de población encuestada	36
Tabla 4. Nivel de formación de población encuestada.....	36
Tabla 5. Empresas población encuestada	36
Tabla 6. Cargo población encuestada	39
Tabla 7. Clasificación de empresas población encuestada	41
Tabla 8. Sector empresarial población encuestada.....	41
Tabla 9. Número de empleados empresas población encuestada	41
Tabla 10. Ingreso empresas población encuestada	42
Tabla 11. Grado de orientación al mercado de acuerdo a estrategia y políticas..	42
Tabla 12. Percepción del marketing como integrador en la cadena de suministro	43
Tabla 13. Percepción de la cultura organizacional como elemento orientador de la cadena de suministro	43
Tabla 14. Percepción de la orientación al cliente	44
Tabla 15. Orientación al mercado como fuente de rentabilidad	44
Tabla 16. Supply chain Orientation, alianzas estrategicas con proveedores.....	44
Tabla 17. Integración e intercambio de información en la cadena de suministro con proveedores.....	45
Tabla 18. Supply Chain Orientation hacia disponibilidad, tiempos de respuesta y precio	46

Tabla 19. Cultura organizacional como elemento orientador de la cadena de suministro	46
Tabla 20. Integración entre la orientación al mercado y la orientación a la cadena de suministro para éxito financiero.....	47
Tabla 21. Confianza y compromiso de clientes y proveedores como ventaja competitiva.....	47
Tabla 22. Éxito de su negocio, basado en la integración al mercado y la orientación en la cadena de suministro	48
Tabla 23. Capacidades financieras, culturales y organizacionales para integrar mercado y Suply chain.....	48
Tabla 24. Prueba T (spss)	49

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación es está encaminado a la elaboración de propuesta para integrar la cadena de suministro según la previsión de ventas en empresas de la construcción en Colombia con base en el constructo de (SCO) *supply chain orientation* sus elementos y estructura.

Para analizar esta problemática en las empresas es necesario señalar primero las causas, una de las cuales se basa en que la mayoría de compañías en la actualidad no tiene una cultura de orientación e integración en la cadena de suministro, lo cual no deja de ser una desventaja para ser más competitivo en el mercado.

La investigación de esta problemática se realiza por el interés de conocer e identificar la forma en que las empresas del sector de la construcción tienen alineados e integrados sus procesos con respecto al *supply chain*, de este modo determinar cuáles son las ventajas y desventajas ante cambios en los pronósticos de ventas.

Dentro de nuestra investigación la conceptualización del SCO es importante señalar algunas definiciones: según para (Gligor, 2013) tiene una relación bastante estrecha con la filosofía del SCM, e involucra todos sus aspectos internos y externos.

Integración entre SCM y SCO

Al respecto, (Min, Mentzer, 2004) enfatiza que la cadena de abastecimiento no trabaja de manera aislada con SCO y sugiere que se investiguen variables tales como confianza, credibilidad, benevolencia así como su correlacionamiento para el mejoramiento del desempeño organizacional.

De Igual forma la orientación debe consistir en la orientación al mercado y al cliente, Orientación al competidor y a coordinación inter- funcional (Stock, Greis, & Kasarda, 2000)

De inicio se identifican y abordan los aspectos más importantes de los elementos y la estructura de (SCO) *Supply chain orientation* en las organizaciones, los cuales son los pilares fundamental de nuestro trabajo.

La metodología que se aplicara será descriptiva mixta, orientada a conocer objetivamente como integrar la cadena de suministro según la previsión de ventas en empresas de la construcción en Colombia por medio del constructo de Supply Chain Orientation sus elementos y estructura.

Como muestra se tomaran personas mayores de edad de la ciudad de Bogotá de diferentes empresas ya sea del sector de construcción o conexas, quienes participen activamente en la cadena de suministro.

Para finalizar el presente trabajo analizara la correlación de las variables de confianza, credibilidad y benevolencia con respecto a los resultados obtenidos mediante las encuestas.

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Propuesta para integrar la cadena de suministro según la previsión de ventas en empresas de la construcción en Colombia con base en el constructo de *Supply Chain Orientation* sus elementos y estructura. (Esper, Clifford Defee, & Mentzer, 2010)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción de la realidad problemática

Actualmente las compañías tienen muchos problemas a lo largo de la cadena de suministro dado la falta de orientación, integración y falta de políticas claras de las gerencias con respecto a los pronósticos de ventas y su relación con la producción, gestión de compras y distribución.

A continuación podemos apreciar algunos aportes sobre la situación del sector que se relaciona directamente con la previsión de ventas en las empresas de la construcción en Colombia: los resultados de la Encuesta de Opinión Industrial Conjunta para el año 2017 realizada por (ANDI (2017) comparados con 2016, arrojan tasas de crecimiento negativas de -1.1% en producción, -0.5% en ventas y las ventas hacia el mercado interno se contraen -1.2%. Si excluimos el subsector de refinación las tasas son de -1.5%, -1.1% y -2.0 respectivamente.

Así como modelos eficientes basados en el pronóstico de la demanda de estos productos y que a su vez permitan minimizar los costos del manejo de los inventarios; aspectos que se dificultan cuando hay presencia de pocos datos históricos. (p. 181)

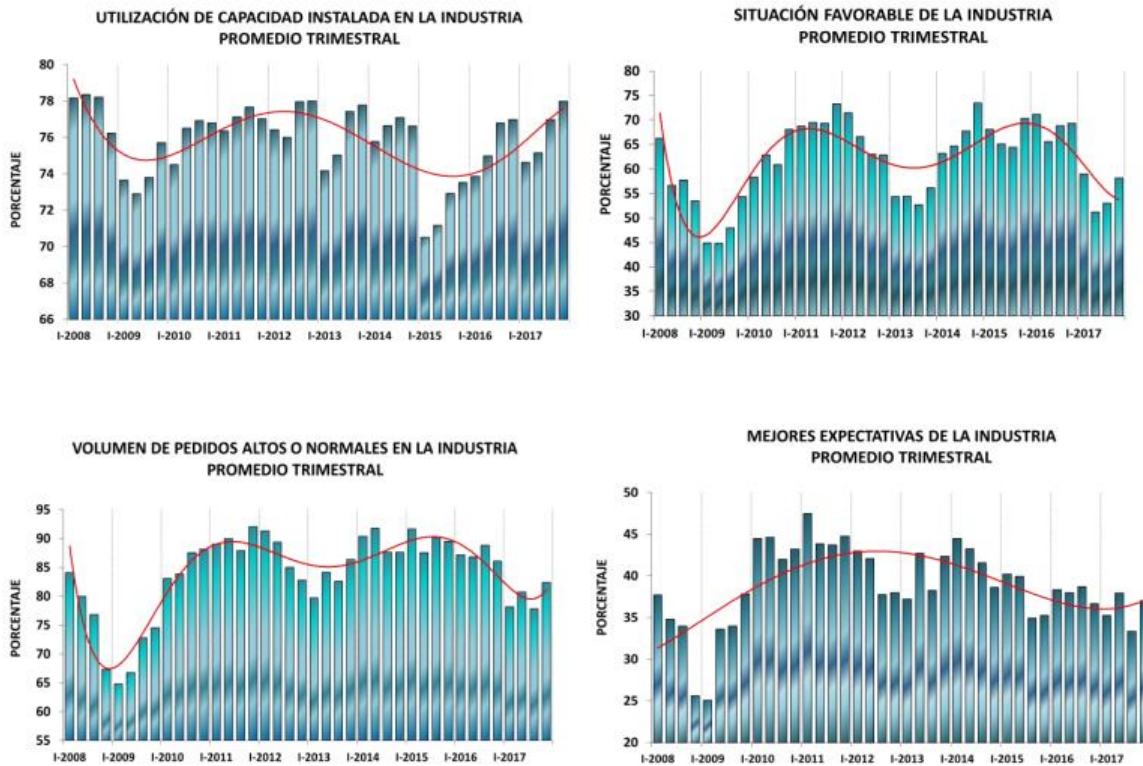


Grafico 1. Situación de la Industria en Colombia (ANDI, 2017)

Fuente: (ANDI, 2018)

En esta investigación se pretende identificar como controlar las rupturas de stock y sobrestock en la cadena de suministro con poca efectividad del forecast de ventas en empresas del sector construcción en Colombia mediante los elementos de credibilidad, benevolencia, compromiso, apoyo de la alta gerencia, normas y compatibilidad del Supply Chain Orientation.

2.2. Identificación y formulación del problema

Se podría integrar la cadena de suministro según la previsión de ventas en empresas de la construcción en Colombia con base en el constructo de *Supply Chain Orientation* sus elementos y estructura?

3. OBJETIVO GENERAL

Identificar como influyen los elementos y estructura del *Supply Chain Orientation* en la alineación de la cadena de suministro según la previsión de ventas en empresas de la construcción en Colombia.

Objetivos Específicos

- Identificar que interrelación tienen los elementos del *supply chain orientation* con respecto a la gestión de proveedores y la orientación al mercado en empresas sector construcción en Colombia.
- Realizar un diagnóstico del comportamiento de la cadena de suministro ante cambios en los pronósticos de ventas, con respecto a los elementos estratégicos del Supply Chain Orientation.
- Realizar propuesta de mejora en empresas del sector construcción en Colombia para orientar la gestión de compras y la gestión de proveedores ante cambios súbitos en los pronósticos de ventas.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Hoy en día podemos evidenciar que dada la coyuntura del mercado, la situación de la economía del país así como las decisiones políticas y económicas, el mercado de la construcción se ve afectado en sus pronósticos de ventas, según Camara Colombiana de la Construcción, CAMACOL, 2008):

En la actualidad, el sector de la construcción representa alrededor de 6,3% del PIB y 4,9% del empleo total del país. Existe evidencia para afirmar que hay una importante dinámica interna de la demanda por construcción y a pesar de las medidas del Banco de la República para frenar las presiones inflacionarias, la disponibilidad de crédito para

inversión y consumo aún se mantiene en niveles elevados. En la actualidad se podrían dividir los factores analizados en esta sección como aportes positivos o negativos al desempeño del sector constructor. (p. 17)

Adicionalmente las empresas del sector construcción tienen gran volatilidad en sus ventas dada la incertidumbre, tal y como lo evidencia la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI, 2018):

El año 2017 puede calificarse como un año de alta incertidumbre económica y política, volatilidad en los mercados y bajos crecimientos. Estas características se dieron, tanto a nivel internacional como en el plano interno. Estados Unidos ha logrado mantener un proceso de recuperación que le ha permitido implementar políticas monetarias menos expansivas. En efecto, la FED (*Federal Reserve System*) ha aumentado sus tasas de interés y se prevé incrementos adicionales en 2018. Lo anterior, posiblemente se traducirá, en un mayor flujo de recursos de inversión hacia ese país. En la Unión Europea ya podemos hablar de un nuevo escenario donde el tema no son las crisis en países como Grecia, Portugal o España, sino que estamos en una coyuntura de leve recuperación liderada por las exportaciones. Por su parte, en China si bien este país no logra los crecimientos de años anteriores, se acerca a una tasa del 7%, manteniendo su posición como una de las economías de mayor crecimiento a nivel internacional.

En Colombia, al terminar el 2017 podemos calificar este año como un año difícil donde confluyen aspectos desfavorables y factores positivos. Entre los factores desfavorables están los siguientes: Un ambiente de incertidumbre nacional e internacional, que incluye tanto lo económico como lo político. Un segundo factor ha sido el bajo crecimiento. Por último, la difícil situación fiscal también impactó la economía colombiana.

En este difícil contexto, Colombia, luego de un primer semestre donde la economía apenas creció 1.2%, se logró una tasa del 2% para el tercer trimestre. Sin embargo, este resultado fue inferior a lo esperado y no cumplió las expectativas de los agentes económicos. En estas condiciones esperamos un crecimiento para el año completo del 1.7%. (p. 3).

Por esta razón es importante que hoy en día en las empresas exista una cultura basada en SCO y SCM en donde la integración de ambas es fundamental para el éxito de la compañía, teniendo en cuenta que esto genera un valor agregado y beneficios para mantener niveles de servicios altos a sus clientes y conectividad en los procesos de su organización

5. MARCO TEORICO

A continuación se pretende explicar las principales bases teóricas correspondientes a los elementos y la estructura del *supply chain orientation*.

Antecedentes de la investigación

La gestión de stocks ante la variabilidad de los pronósticos de ventas, en la mayoría de las empresas fabricantes se ha convertido en un real desafío no solo porque en general hay una incertidumbre en el mercado para tener altos niveles de inventario sino porque si concentramos grandes niveles de producción tenemos otro gran problema en almacenamiento, costos y flujo de caja. Por lo tanto a nivel interno de cada compañía es necesario definir e implementar los elementos del SCO iniciando así una filosofía de SCM, orientando todos los eslabones de la cadena de suministro.

Dicha filosofía de SCM tiene sus orígenes a partir de la década de los 60 tal y como lo afirman:

Peris, Parra, Gerrero, Lhermie, & Romero (2008) hacen un importante aporte en cuanto a los orígenes de las actividades logísticas en la cadena de abastecimiento.

Luego de la Segunda Guerra Mundial, con mercados en expansión, las preocupaciones de los comercios estaban más concentradas en las ventas y en el incremento de la competencia, sin percatarse del poco control y conexión entre las actividades propias de la distribución de los productos. Es así que a partir de la década de los 60, cuando se amplían las cadenas de distribución y con las condiciones económicas post-guerra que determinaron una demanda mayor a la oferta de los mercados, se le da importancia a las actividades logísticas, incluida la reposición de productos, ya que se requería ser más eficientes con el control de incremento en el volumen ofertado a los clientes. Es entonces cuando se integra a la logística en la gestión de la cadena de suministro de las empresas. (p. 475)

Otros autores como Martínez (2007) además de la filosofía involucran a la gestión de compras como parte fundamental en la estructura del SCM:

La gestión de compras debe satisfacer las necesidades de la empresa con elementos exteriores a la misma, maximizando lo invertido y buscando alcanzar los objetivos propuestos, sean coyunturales (incremento del beneficio) o estratégicos (competitividad). Para ello las políticas y prácticas de compras contribuyen enormemente a asegurar la rentabilidad de las operaciones además de asegurar la calidad final del producto terminado o del servicio brindado, así como disminuir la incertidumbre por algún faltante por aumento de la demanda inicial. p 17)

Siguiendo con esta línea es también importante señalar que las relaciones de confiabilidad y de largo plazo en la gestión de compras con proveedores acentúan pautas para minimizar los riesgos asociados a rupturas en los stocks así como lo establece Cannon, Doney, Mullen, & Petersen:

La investigación y la práctica han demostrado que las relaciones comprador-proveedor se benefician cuando los socios de la relación exhiben una orientación a largo plazo. La literatura existente sugiere que la confianza del comprador en un proveedor y el desempeño del proveedor afectan la orientación del comprador a largo plazo hacia la relación. Proponemos que los efectos relativos de la confianza y el rendimiento en la orientación a largo plazo son moderados por la cultura, específicamente la dimensión individualismo / colectivismo. Las hipótesis se prueban con datos de dos culturas individualistas y dos colectivistas, utilizando respuestas de más de 600 profesionales de compras en los Estados Unidos, el Canadá anglófono, el Canadá francófono y México. Tomados en conjunto, los hallazgos empíricos sugieren que las diferencias culturales merecen consideración al desarrollar estrategias de compra exitosas. (2010, p. 1)

Así como la confiabilidad y la relación con proveedores gozan de gran importancia en el SCM, la forma ágil en que los procesos son orientados para el desarrollo de las funciones diarias tiene gran importancia en todos los eslabones de la cadena de suministro, no obstante para Gligor:

La agilidad ha sido identificada como uno de los problemas más destacados de la gestión de la cadena de suministro contemporánea. A pesar de su importancia, ha habido un desarrollo teórico limitado en el área de agilidad de la cadena de suministro de la empresa. Los elementos y los vínculos entre los elementos de agilidad están poco desarrollados, y es poco común que dos autores adopten la misma definición. También se necesita un instrumento de encuesta rigurosamente validado para permitir a los investigadores construir creíblemente las teorías sobre los vínculos causales entre las capacidades, prácticas y resultados de rendimiento relacionados con la agilidad. Las bases teóricas de la ciencia del deporte y la ciencia militar se investigan para comprender mejor la agilidad e identificar sus dimensiones, y definirla en un contexto

de cadena de suministro. Además, se desarrolla y valida empíricamente un instrumento de medición integral que se basa en la teoría de las ciencias sociales y de la vida para que los investigadores puedan ampliar rigurosamente la teoría de la agilidad. (2013, p. 12-60)

Van der Vorst & Beulens (2002) también establece que no es solo el SCM o la gestión de compras por si solas desarrollan la armonía necesaria en la cadena de suministro, sino debe haber una instrucción clara de la alta gerencia:

La incertidumbre de *supply chain* se refiere a situaciones de toma de decisiones en la cadena de suministro en las que el responsable no sabe con certeza qué decidir ya que es indistinto respecto de los objetivos; carece de información sobre (o comprensión) de la cadena de suministro o su entorno, carece de capacidades de procesamiento de información; no puede predecir con precisión el impacto de las posibles acciones de control en el comportamiento de la cadena de suministro; o, carece de acciones de control efectivas (no controlabilidad) (parr. 1).

Van der Vorst & Beulens (2002) incluye elementos estructurales del SCM que dan sentido a todos los procesos abastecimiento y control:

Un escenario de cadena de suministro puede describirse por tres elementos: (1) Configuración de la cadena: la estructura, las instalaciones, los medios, las partes involucradas y las funciones a realizar en la cadena de suministro. (2) Estructura de control de la cadena: el conjunto de decisiones funciones (ubicadas en múltiples capas de decisión con diferentes horizontes de decisión) que rigen la ejecución de actividades operacionales destinadas a realizar objetivos logísticos dentro de las restricciones establecidas por la configuración de la cadena y los objetivos estratégicos (por ejemplo,

frecuencia de entrega, política de aceptación de pedidos, estructura de planificación de producción, etc.). (3) Sistemas de información en cadena: los sistemas (con sus características) que soportan la toma de decisiones y / o están obligados a realizar operaciones (por ejemplo, EDI, ERP, APS, etc.). (parr 1)

Otros autores resaltan que adicionalmente de tener una filosofía de SCM con los elementos y la estructura del SCO, es también importante orientarse con todos los grupos de interés.

Para (Hult, Ketchen Jr., Adams, & Mena, 2008) , Se cree que las cadenas de suministro son armas importantes en los arsenales competitivos de la empresa. Hasta la fecha, sin embargo, la escasa atención de la investigación se ha dedicado a descubrir cómo y en qué medida las características de la cadena de suministro dan forma a los resultados importantes de la empresa. Basándose en la vista basada en recursos, (...) rendimiento del cliente, rendimiento financiero, rendimiento del proceso interno e innovación y rendimiento del aprendizaje. Los resultados indican que: (1) orientación del cliente, orientación de la competencia, orientación del proveedor, orientación logística, orientación de operaciones y coordinación de la cadena de valor como indicadores de primer orden de la orientación de la cadena de suministro y (2) orientación de la cadena de suministro. Cuatro dimensiones de rendimiento. Para los investigadores, los resultados sugieren que el concepto de orientación de la cadena de suministro es una valiosa adición a su caja de herramientas conceptual. La principal implicación para los gerentes es que las empresas que desarrollan una fuerte orientación de la cadena de suministro superan a las que no lo hacen. (2008 p. 6-20)

Por otro lado para Abreu & Alcântara Las empresas, locales o globales, deben reconocer la importancia de los gerentes de la cadena de suministro para la competitividad y encontrar alternativas para desarrollar y retener a estos profesionales, ya que:

La demanda de personal experimentado y calificado ha sido mayor que la oferta actual. Además del desarrollo de políticas internas, existe la posibilidad de colaboración entre empresas, universidades / colegios y asociaciones industriales con el objetivo de desarrollar un conjunto adecuado de competencias para los profesionales de la cadena de suministro. Las investigaciones futuras podrían considerar este tema, ya que existe poca comprensión sobre los tipos y el plan de estudios de capacitación adecuados para la logística y los gerentes de la cadena de suministro. Otra área identificada para una mayor investigación es la Gestión de Recursos Humanos (HRM) y la conexión de la Gestión de la Cadena de Suministro. Cada vez es más crucial establecer prácticas de recursos humanos capaces de gestionar el conocimiento individual y el compromiso con los procesos de integración de la cadena de suministro. (2015, p. 57)

Algo muy similar establecen Min, Mentzer, & Ladd (2007) cuando comentan que los gerentes deben darse cuenta de que SCO es fundamental para cumplir los requisitos del cliente, los esfuerzos de una empresa para trabajar con los socios de la cadena de suministro no darán sus frutos si la empresa no está orientada a la cadena de suministro. Aunque ensombrecido por SCO, MO sigue siendo una base para la gestión de la cadena de suministro y tiene un impacto positivo en la mayoría de las empresas. Igualmente importante, el hecho de que la contribución de SCM al rendimiento de la empresa se ve ensombrecida por MO y SCO no significa que SCM sea irrelevante en la estrategia corporativa. Se discuten las implicaciones de investigación y futuras investigaciones de estos hallazgos.

Es aquí donde se hace fundamental intervenir en el corazón de las compañías, desarrollando una teoría organizacional que structure y forme procesos desde lo cultural hasta lo operativo en búsqueda de mitigar la incertidumbre del mercado y crear redes de suministro consistentes que se anticipen a los cambios inesperados, manteniendo un óptimo servicio al cliente a través los elementos del SCO así como lo establece:

Esper, Clifford Defee, & Mentzer (2010), “los elementos de comportamiento para SCO influyen directamente en los intereses de la empresa , a través de los cuales se genera valor a todos los grupos de interés” (p. 9), (Min et al., 2007), los elementos de SCO crean valor dentro de una organización al mantener un nivel deseado de servicio al cliente. Los elementos del SCO que son necesarios para iniciar una filosofía de SCM son: credibilidad, benevolencia, compromiso, normas cooperativas, compatibilidad organizacional y alta dirección.

Según (Siguaw et al, 1998) describe la credibilidad como la manera en que un socio realiza todas las operaciones o transacciones de forma experta y con máxima confiabilidad.

Para (Ganesan, 1994) un socio debe demostrar una experiencia dentro de su campo y ser una fuente confiable de conocimiento para sus socios aguas arriba y aguas abajo, al igual modo que la reputación de una empresa debe ganarse dando credibilidad a sus socios para así establecer negociaciones a largo plazo

- **Benevolencia**

Según (Mentzer, 2001) es el segundo elemento de SCO y establece que todos los actores en la red de suministro deben involucrarse de manera solidaria de manera que sean responsables de todas las acciones para crear vínculos exitosos. (Deutsch, 1958) Y (Huston, 1980).

Según (Narus, 1990), un socio de la cadena de suministro "No tomará medidas inesperadas que tendrían un impacto negativo en la empresa" (p. 395). La benevolencia también se puede

lograr clasificando el desempeño pasado de una cadena de suministro compañero. Según (Ganesan, 1994), la satisfacción de una empresa con los resultados anteriores es positivamente relacionado con la percepción de la benevolencia de un socio de la cadena de suministro. Los significados mediante el cual un socio de la cadena de suministro gana benevolencia es un factor para ganarse la confianza de la empresa con la que están trabajando (Lindskold, 1978). En definitiva, la confianza lograda entre dos organizaciones producirá una relación de trabajo positiva entre ambos empresa y el socio de la cadena de suministro, así como generar resultados rentables para ambos organizaciones.

- **Compromiso**

El compromiso descrito por (Mentzer, 2001) como aquellas creencias y aceptación de los objetivos y valores de la organización con la finalidad de ejercer un esfuerzo en determinada función. El elemento de compromiso es un factor importante para los lazos de confianza y relaciones a largo plazo (Lambert et al, 1999).

La satisfacción que brinda optar por relaciones de largo con la empresa crea una situación en la que la empresa no recibiría beneficios al cambiar de socios de la cadena de suministro (Dwyer, Schurr, & Oh, 1987). Del mismo modo, (Morgan & Hunt, 1994) describe un proceso de cuatro pasos para lograr el compromiso entre la cadena de suministro socios:

El compromiso se produce cuando (1) se proporcionan recursos, oportunidades y beneficios que son superiores a las ofertas de socios alternativos, (2) mantener altos estándares de valores corporativos y aliarse con socios de intercambio que tienen valores similares, (3) comunicando información valiosa, incluyendo expectativas, inteligencia de mercado y evaluaciones del desempeño del socio, y (4) evitar malévolamente tomar ventaja socios de intercambio. (p. 20)

6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo reúne las condiciones metodológicas de una investigación descriptiva mixta, orientada a conocer objetivamente como integrar la cadena de suministro según la previsión de ventas en empresas de la construcción en Colombia con base en el constructo de *Supply Chain Orientation* sus elementos y estructura.

Con la finalidad de introducir las bases teóricas del estudio se realizaron consultas y lecturas de reconocidos autores respecto a *Supply Chain Orientation*, además de artículos y textos que enuncien la situación del sector de la construcción en Colombia.

Para el marco teórico tomamos como referencia estudios primarios para conocer sobre los orígenes del *supply chain orientation*, así como estudios posteriores donde vemos la evolución y como estos conceptos se relacionan con la problemática planteada en el sector de la construcción en Colombia.

Se pretende alcanzar los objetivos anteriormente descritos mediante la recolección de datos, método cuantitativo, a través de una encuesta dirigida a mayores de edad de la ciudad de Bogotá de diferentes empresas ya sea del sector de construcción o conexas, quienes participen activamente en la cadena de suministro.

La selección del método fue gracias a las propiedades de este instrumento el cual se ajusta al alcance esperado por el presente trabajo de investigación.

Se realizará encuesta de 22 preguntas con el objetivo de comprender las rupturas de stock y sobrestock en la cadena de suministro con poca efectividad del forecast de ventas en empresas del sector construcción en Colombia mediante los elementos y estructura del *supply chain orientation*.

6.1. Tipo y nivel de la investigación

Según Gray (2013) en su libro *Doing research in the real world*:

La metodología de investigación experimental generalmente involucra búsqueda de la verdad (en oposición a la búsqueda de perspectiva o de opinión) y a menudo implica el uso de métodos cuantitativos para el análisis. Por lo tanto, tiende a utilizar un enfoque deductivo para el diseño de la investigación, es decir, el uso de preguntas a priori o hipótesis que la investigación pondrá a prueba. Estos a menudo fluyen de conjuntos de problemas y preguntas que surgen del compromiso del investigador con un cuerpo relevante de la literatura. La intención de la investigación experimental es la producción de resultados que son objetivo, válido y replicable (por el investigador original, o por otros). En términos de la epistemología, entonces, la investigación experimental cae firmemente en el campo objetivista, y está influenciado por aspectos positivos teóricos positivistas. Se necesita, por ejemplo, algunos de los principios del diseño de investigación (como el uso de control experimental y grupos) de las ciencias naturales. Sin embargo, dado el estatus de positivismo desacreditado, los defensores del enfoque experimental ahora pueden hacer afirmaciones más prudentes y modestas sobre la veracidad y el estado de los resultados de su investigación.

En un contexto organizacional, la investigación podría provenir no de problemas propuestos por un cuerpo de literatura, pero de un problema real y en vivo se le pide al investigador resolver. El enfoque inicial, entonces, es el problema en sí, pero el investigador probablemente pronto tendrá que acceder tanto a la literatura académica (incluidas las fuentes técnicas e institucionales) como a la literatura gris, como documentos organizativos internos e informes". (p. 215)

Por otra parte para (Arias, 2006)

El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un objeto o fenómeno. Aquí se indicará si se trata de una investigación exploratoria, descriptiva o explicativa. En cualquiera de los casos es recomendable justificar el nivel adoptado. Según el nivel, la investigación se clasifica en:

Investigación Exploratoria: es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto poco conocido o estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto.

Investigación Descriptiva: consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o suceso con establecer su estructura o comportamiento. Los estudios descriptivos miden de forma independiente las variables, y aun cuando no se formulen hipótesis, las primeras aparecerán enunciadas en los objetivos de investigación.

Investigación Explicativa: se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. (p. 122)

6.2. Diseño de la investigación

De acuerdo con Gray (2013), se dan las bases y parámetros del diseño experimental en búsqueda de los objetivos de la investigación:

La base del verdadero diseño experimental es que el investigador tiene control sobre el experimento, es decir, quién, qué, cuándo, dónde y cómo se va a experimentar conducido. Esto incluye particularmente el control del "quién" del experimento: es decir, los sujetos se asignan a condiciones al azar. Donde cualquiera de estos elementos de control es débil o deficiente, se dice que el estudio es un cuasi-experimento.

A menudo, en entornos organizacionales, por ejemplo, para fines prácticos, solo es posible usar grupos preexistentes. Por lo tanto, solo es posible seleccionar sujetos de

estos grupos en lugar de asignarlos al azar (como en un verdadero estudio experimental).

Otra diferencia importante es que, mientras que en los experimentos podemos manipular variables, en los estudios cuasi experimentales solo podemos observar categorías de sujetos. Entonces, tomando el último caso, podríamos considerar las diferencias entre dos grupos ser la variable independiente, pero no estaríamos manipulando esta variable.

Una de las fortalezas del diseño experimental es que la aleatorización mejora el control de las amenazas a la validez interna. En otras palabras, si el experimento intervención (tratamiento) conduce a un cambio en la variable dependiente, hay alguna justificación para creer que esto ha sido causado por el tratamiento en sí, y no solo por el efecto de alguna variable extraña. Sin embargo, no debería ser se supone que la asignación aleatoria es el objetivo de todos los estudios experimentales. (p. 142)

De acuerdo con lo anterior la presente investigación es de tipo experimental ya que como bien lo define (Arias, 2006) es el “proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos a determinadas condiciones o estímulos (variable independiente), para observar los efectos que se producen (variable dependiente).” (p. 20)

6.3. Población y Muestra

Para (Morles Sánchez, 1997) “La población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) involucradas en la investigación”. (pag. 47)

De acuerdo con (Arias, 1999):

Muestreo Probabilístico: proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar la muestra. Ese a su vez se clasifica en:

Muestreo al Azar Simple: Procedimiento en el cual todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Dicha probabilidad, conocida previamente, es distinta de cero y de uno.

Muestreo al Azar Sistemático: se basa en la selección de un elemento en función de una constante K . De esta manera se escoge un elemento cada k veces.

Muestreo Estratificado: consiste en dividir la población en subconjuntos o estratos cuyos elementos poseen características comunes. Así los estratos son homogéneos internamente.

Muestreo por Conglomerados: se basa en la división del universo en unidades menores, para determinar luego las que serán objeto de investigación, o donde se realizará la selección. La diferencia con el muestreo estratificado radica en que no todos los conglomerados son objeto de selección, ya que puede haber algunos donde no se extraiga muestra. Mientras que en el estratificado, se debe extraer muestra de todos los estratos.

Muestreo no Probabilístico: procedimiento de selección en el que se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población para integrar la muestra. (pag. 85)

6.3.1. Descripción de Instrumentos

Para (Cerdeña, 2011) Entre los paradigmas dominantes en el campo de la investigación, los instrumentos y las estrategias de acceso a la información no difieren mayormente entre sí:

Aunque entre los partidarios de la investigación tradicional o cuantitativa a un mayor dominio de las técnicas propias de la encuesta o cuestionario estandarizado, en cambio los sectores utilizan las diversas variantes de la investigación cualitativa, optan preferentemente por la observación y la entrevista, a pesar de que estos últimos pueden

combinar estas técnicas sobre la base del principio de triangulación y de convergencia. La selección y elaboración de los instrumentos de investigación es un capítulo fundamental en el proceso de recolección de datos, ya que sin su concurso es imposible tener acceso a la información que necesitamos para resolver un problema o comprobar una hipótesis. En general, el instrumento resume en cierta medida toda la labor previa de una investigación que en los criterios de selección de estos instrumentos se expresan y reflejan las directrices dominantes del marco, particularmente aquellas señaladas en el sistema teórico, (variables, indicadores e hipótesis) para el caso del paradigma empírico-analítico y las fundamentaciones teóricas y conceptuales incluidas en este sistema. Entre los elementos del problema y más concretamente, en la pregunta fundamental del problema, se encuentran inscritas las premisas básicas que nos ayudarán a seleccionar y nuestros instrumentos ¿Qué tipo de datos e información necesitamos para resolver el problema y comprobar las planteadas? ¿A nivel empírico cómo puedo y debo algunos conceptos y variables utilizadas en el marco.

En la actualidad la *encuesta* es una de las modalidades más utilizadas por las empresas de mercadeo y los institutos de opinión que auscultan o sondean las tendencias consumistas o las opiniones políticas de la población. Permanentemente existen polémicas y controversias en torno a la credibilidad y validez de estos procedimientos como intérpretes de la opinión pública. (pag. 236)

7. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Para el presente trabajo las hipótesis de investigación son de tipo correlacional ya que especifican las relaciones entre dos o más variables.

- H0: A mayor nivel de confianza, credibilidad y compromiso con clientes y proveedores en las organizaciones, hay mayor agilidad en la cadena de suministro.
- H1: A mayor nivel de confianza, credibilidad y compromiso con clientes y proveedores en las organizaciones, hay menor agilidad en la cadena de suministro.

8. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

8.1. Procesamiento de datos: Resultados

8.1.1. Prueba de Hipótesis

Según Sampieri (2006) se establece el concepto de las hipótesis como concepto y funcionalidad en un trabajo de investigación.

Las hipótesis científicas son sometidas a *prueba o escrutinio empírico* para determinar si son apoyadas o refutadas de acuerdo con lo que el investigador observa. De hecho, para esto se formulan. Ahora bien, en realidad no podemos probar que una hipótesis sea verdadera o falsa, sino argumentar que fue apoyada o no de acuerdo con ciertos datos obtenidos en una investigación particular. Desde el punto de vista técnico, no se acepta una hipótesis a través de un estudio, sino que se aporta evidencia en su favor o en su contra. Cuantas más investigaciones apoyen una hipótesis, más credibilidad tendrá; y por supuesto es válida para el contexto (lugar, tiempo y sujetos u objetos) en el cual se comprobó. Al menos lo es probabilísticamente. (p. 85)

Dadas las encuestas realizadas y el análisis estadístico aplicado con el software SPSS se desarrollaron las pruebas a continuación para determinar el impacto de una variable con respecto a otra con base en el constructo de SCO.

- Significancia: Revisión de preguntas con la finalidad de tener o no en cuenta la hipótesis nula.

- Correlación: Tiene el objetivo de buscar una relación entre la variables propuestas en la encuesta con respecto al constructo de SCO (*supply chain Orientation*).

Tabla 1

VARIABLE	CORRELACION	SIGNIFICANCIA
Integración e intercambio de información en la cadena de suministro con proveedores/Confianza y compromiso de clientes y proveedores como ventaja competitiva	0,516	0,00
<i>Supply Chain Orientation</i> hacia disponibilidad, tiempos de respuesta y precio/integración e intercambio de información en la cadena de suministro con proveedores	0,522	0,00
Supply chain Orientation, alianzas estratégicas con proveedores/integración e intercambio de información en la cadena de suministro con proveedores	0,651	0,00
Ingresos por ventas de la empresa/Empleados de la empresa	0,583	0,00
Orientación al cliente/Orientación al Mercado de acuerdo a Estrategias y políticas	0,519	0,00
<i>Supply chain Orientation</i> , alianzas estratégicas con proveedores/orientación al mercado como fuente de rentabilidad	0,579	0,00

Tabla 1. Variables más representativas y afines a nuestra unidad de estudio.

De acuerdo a los resultados de las 74 encuestas de carácter descriptivo realizadas a nuestra muestra objetivo, se encuentra que el nivel de significancia de la hipótesis nula es menor a 0,05 en las variables descritas anteriormente, por lo tanto su P-valor o probabilidad de rechazo cuando H_0 es verdadera es bajo, por lo tanto se rechaza H_0 .

Dado esto la Hipótesis alternativa o H_1 es aprobada “A mayor nivel de confianza, credibilidad y compromiso con clientes y proveedores en las organizaciones, hay mayor agilidad en la cadena de suministro.”, donde al estudiarla encontramos que las variables se encuentran presentes con un grado de correlación mayor a 0,07, estas variables sí se encuentran presentes para el resto de resultados por lo tanto la Hipotesis alternativa cumple y está presente en las variables estudiadas.

Por lo anterior se establece que hay una relación entre “nivel de confianza, credibilidad y compromiso con clientes y proveedores” y “la agilidad en la cadena de suministro”

8.1.2. Discusión de resultados

Después de haber enviado el formulario de encuesta a nuestra muestra objetivo de profesionales en sector construcción y empresas conexas, se obtuvo total de 74 respuestas debidamente diligenciadas con los datos de contacto de cada uno de los encuestados así como su edad, profesión, cargo, empresa donde labora etc....

Una vez culminado el proceso de recolección de los datos se realizó la tabulación e ingreso de datos al software de estadística SPSS. Con los siguientes resultados:

A continuación presentamos el análisis de datos de las encuestas desarrolladas en el marco de este estudio correspondiente al SCO. Esta encuesta fue aplicada a 74 empresas de diferentes sectores industriales, farmacéuticos, constructores y de servicios que involucro a

personas líderes en su compañía que tienen o pudieran tener conocimiento en la cadena de abastecimiento.

En la encuesta se tuvieron en cuenta los siguientes variables: sexo, nivel de formación, edad, cargo, empresa la cual labora, cuantos empleados tiene, ingreso de ventas y preguntas orientadas a la integración del SCO.

El objetivo de estas encuestas es identificar cuáles de los elementos del *Supply Chain Orientation* podrían ayudar a resolver los problemas de alineación y orientación en empresas de sector construcción en Colombia.

A continuación se presentan los resultados de la encuesta con su respectiva tabulación:

Tabla 2. Tabla de Frecuencia edad

¿CUÁL ES SU EDAD?					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	20	1	1,3	1,3	1,3
	21	1	1,3	1,3	2,7
	22	1	1,3	1,3	4
	25	1	1,3	1,3	5,3
	26	3	4	4	9,3
	27	3	4	4	13,3
	29	1	1,3	1,3	14,7
	30	5	6,7	6,7	21,3
	31	8	10,7	10,7	32
	32	8	10,7	10,7	42,7
	33	3	4	4	46,7
	34	4	5,3	5,3	52
	35	1	1,3	1,3	53,3
	36	7	9,3	9,3	62,7
	37	2	2,7	2,7	65,3
	38	1	1,3	1,3	66,7
	39	1	1,3	1,3	68
40	5	6,7	6,7	74,7	
42	5	6,7	6,7	81,3	

	43	1	1,3	1,3	82,7
	44	4	5,3	5,3	88
	45	5	6,7	6,7	94,7
	50	1	1,3	1,3	96
	56	1	1,3	1,3	97,3
	58	1	1,3	1,3	98,7
	62	1	1,3	1,3	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 3. Sexo de población encuestada

¿CUAL ES SU SEXO?					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	MASCULINE	44	58,7	58,7	58,7
	FEMENINO	31	41,3	41,3	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 4. Nivel de formación de población encuestada

NIVEL DE FORMACIÓN					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	PRIMARIA BASICA	1	1,3	1,3	1,3
	BACHILLER	3	4	4	5,3
	PROFESSIONAL	40	53,3	53,3	58,7
	POSTGRADO	31	41,3	41,3	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 5. Empresas población encuestada

EMPRESA EN LA CUAL LABORA					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	AGENCIA DE ADUA	1	1,3	1,3	1,3
	ALKOSTO SA	1	1,3	1,3	2,7
	ALMACEN SAMANTH	1	1,3	1,3	4

ALMACRIL S.A.S	1	1,3	1,3	5,3
ALPINA	2	2,7	2,7	8
ANUTTTARA	1	1,3	1,3	9,3
ARKTICS S.A.S	1	1,3	1,3	10,7
AUDIFARMA S.A.	1	1,3	1,3	12
AXIONLOG	1	1,3	1,3	13,3
BARRANQUILLA	1	1,3	1,3	14,7
BOMI GROUP COLO	1	1,3	1,3	16
CAMBRIDGE INTER	1	1,3	1,3	17,3
CAR CUNDINAMARC	1	1,3	1,3	18,7
CARCAFE	1	1,3	1,3	20
CASA LUKER	1	1,3	1,3	21,3
CEMENTOS TEQUEN	1	1,3	1,3	22,7
CENACOL	1	1,3	1,3	24
CLINICA NORTE	1	1,3	1,3	25,3
COLQUIMICOS SA	1	1,3	1,3	26,7
COMPENSAR	1	1,3	1,3	28
CORAL LTDA	1	1,3	1,3	29,3
CORONA	1	1,3	1,3	30,7
CYAL	1	1,3	1,3	32
DIAGNOSTICA IMP	1	1,3	1,3	33,3
DISTRIMEDICAL S	1	1,3	1,3	34,7
EDEMCO S.A	1	1,3	1,3	36
ENTELGY	1	1,3	1,3	37,3
FEDEARROZ	1	1,3	1,3	38,7
FIRMWARE	1	1,3	1,3	40
FRESENIUS KABI	1	1,3	1,3	41,3
GOBERNACION	1	1,3	1,3	42,7
HOGAR HIJOS DE	1	1,3	1,3	44
HOSPITAL INFANT	1	1,3	1,3	45,3
IASECA	1	1,3	1,3	46,7
ILIMITUM	1	1,3	1,3	48
INDEPENDIENTE	2	2,7	2,7	50,7
INDMANTEC SAS	1	1,3	1,3	52

INTERSURGICA L S	1	1,3	1,3	53,3
JEF SOLUCIONES	1	1,3	1,3	54,7
JERONIMO MARTIN	1	1,3	1,3	56
LABORATORIOS BA	1	1,3	1,3	57,3
LINDE COL	1	1,3	1,3	58,7
LINDE COLOMBIA	1	1,3	1,3	60
LINDE COLOMBIA	4	5,3	5,3	65,3
MAGISTERIO	1	1,3	1,3	66,7
MARCALI	1	1,3	1,3	68
MEDRRONIC	1	1,3	1,3	69,3
MIMERVA MEDICAL	1	1,3	1,3	70,7
MYE COLOMBIA SA	1	1,3	1,3	72
NATURALES ALIME	1	1,3	1,3	73,3
ORGANIZACION CL	1	1,3	1,3	74,7
PELUQUERIAA S	1	1,3	1,3	76
PLADISERVING SA	1	1,3	1,3	77,3
PRODALIA COLOMB	1	1,3	1,3	78,7
PRODUCTIS CLINI	1	1,3	1,3	80
PROGEN S.A	1	1,3	1,3	81,3
PROTEC INDUSTRY	1	1,3	1,3	82,7
PROTEC INDUSTRI	1	1,3	1,3	84
PROTELA	1	1,3	1,3	85,3
PROTEX S.A	1	1,3	1,3	86,7
REMEO MEDICAL S	1	1,3	1,3	88
RHINOMETAL CUCH	1	1,3	1,3	89,3
SIKA COLOMBIA	1	1,3	1,3	90,7
SOENERGY	1	1,3	1,3	92
TIGRE	1	1,3	1,3	93,3
TIGRE COLOMBIA	2	2,7	2,7	96
TIGRE SA PIPES	1	1,3	1,3	97,3

	UNION MEDICAL S	1	1,3	1,3	98,7
	UNIVERSIDAD DEL	1	1,3	1,3	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 6. Cargo población encuestada

¿CUAL ES SU CARGO?					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	ADMINISTRADORA	1	1,3	1,3	1,3
	ADMINISTRADOR	1	1,3	1,3	2,7
	ADMINISTRADORA	3	4	4	6,7
	ALMACENISTA	1	1,3	1,3	8
	ANALISTA DE CAM	1	1,3	1,3	9,3
	ANALISTA DE COM	1	1,3	1,3	10,7
	ANALISTA LOGIST	1	1,3	1,3	12
	ASESOR COMERCIA	1	1,3	1,3	13,3
	ASESORA COMERCI	1	1,3	1,3	14,7
	ASISTENTE ADMIN	1	1,3	1,3	16
	AUXILIAR ADMINI	1	1,3	1,3	17,3
	AUXILIAR CONTAB	1	1,3	1,3	18,7
	COMMERCIAL	1	1,3	1,3	20
	COMPRADOR	3	4	4	24
	COMPRADOR	1	1,3	1,3	25,3
	COMPRADORA	1	1,3	1,3	26,7
	CONSULTOR OIL &	1	1,3	1,3	28
	CONTROL INTERNO	1	1,3	1,3	29,3
	COORDINADOR ADM	1	1,3	1,3	30,7
	COORDINADOR CAD	1	1,3	1,3	32
	COORDINADOR DE	2	2,7	2,7	34,7
	COORDINADOR LOG	1	1,3	1,3	36
	COORDINADORA DE	2	2,7	2,7	38,7
	COORDINADORA LO	1	1,3	1,3	40
COORDINADORA NA	1	1,3	1,3	41,3	
COR. COMPRAS	1	1,3	1,3	42,7	

DIRECTOR DE COM	1	1,3	1,3	44
EJECUTIVA DE CU	1	1,3	1,3	45,3
EJECUTIVO CUENT	1	1,3	1,3	46,7
GERENTE	2	2,7	2,7	49,3
GERENTE COMERCI	1	1,3	1,3	50,7
GERENTE GENERAL	1	1,3	1,3	52
GERENTE LOGÃ	1	1,3	1,3	53,3
ING PRODUCCION	1	1,3	1,3	54,7
INGENIERO DE SE	1	1,3	1,3	56
INGENIRO DE DES	1	1,3	1,3	57,3
JEFE ADTIVA	1	1,3	1,3	58,7
JEFE ALMACEN	1	1,3	1,3	60
JEFE DE ALMACEN	1	1,3	1,3	61,3
JEFE DE CALIDAD	1	1,3	1,3	62,7
JEFE DE COMPRAS	1	1,3	1,3	64
JEFE DE DESPACH	1	1,3	1,3	65,3
JEFE DE PRODUCC	1	1,3	1,3	66,7
JEFE LOGÃSTI	1	1,3	1,3	68
JEFE LOGISTICA	1	1,3	1,3	69,3
JEFE NACIONAL D	1	1,3	1,3	70,7
KEY ACCOUNT MAN	1	1,3	1,3	72
LÃDER OPERAT	1	1,3	1,3	73,3
OFICIAL DE SEGU	1	1,3	1,3	74,7
OPERARIO	2	2,7	2,7	77,3
P&S	1	1,3	1,3	78,7
PROF DEMANDA	1	1,3	1,3	80
PROFESIONAL DE	1	1,3	1,3	81,3
PROPIETARIO	1	1,3	1,3	82,7
REPRESENTANTE D	3	4	4	86,7
SOCIA	2	2,7	2,7	89,3
SOLUTIONS ARCHI	1	1,3	1,3	90,7
STOCK SUPERVISO	1	1,3	1,3	92
SUPERVISOR DE Z	1	1,3	1,3	93,3
SUPERVISOR LOG	1	1,3	1,3	94,7
SUPERVISOR ST	1	1,3	1,3	96
TECNICO	1	1,3	1,3	97,3
TECNOLOGO BIOM	1	1,3	1,3	98,7
TRADER DE EXPOR	1	1,3	1,3	100
TOTAL	75	100	100	

Tabla 7. Clasificación de empresas población encuestada

¿CUÁL ES EL ROLL DE LA EMPRESA EN EL SUPPLY CHAIN?					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	MINORISTA	10	13,3	13,3	13,3
	MAYORISTA O DISTRIBUIDOR	25	33,3	33,3	46,7
	FABRICANTE	32	42,7	42,7	89,3
	PROVEEDOR DE UN FABRICANTE	5	6,7	6,7	96
	MAQUILADOR	3	4	4	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 8. Sector empresarial población encuestada

¿A QUÉ SECTOR PERTENECE SU COMPAÑÍA?					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	AUTOMOTRIZ	2	2,7	2,7	2,7
	TEXTIL	3	4	4	6,7
	ELECTRÓNICA	2	2,7	2,7	9,3
	QUÍMICOS	7	9,3	9,3	18,7
	FARMACÉUTICA	15	20	20	38,7
	PARTES INDUSTRIALS	4	5,3	5,3	44
	OTROS	42	56	56	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 9. Número de empleados empresas población encuestada

¿CUANTOS EMPLEADOS TIENE SU EMPRESA?					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	1-50	23	30,7	30,7	30,7
	50-249	13	17,3	17,3	48
	250-499	12	16	16	64
	500-999	8	10,7	10,7	74,7
	1.000-2.500	6	8	8	82,7

	MÁS DE 2.500	13	17,3	17,3	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 10. Ingreso empresas población encuestada

INGRESOS POR VENTAS DE LA EMPRESA					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	MENOS DE 1.000 MILLONES	21	28	28	28
	ENTRE 1.000 Y 5.000 MILLONES	22	29,3	29,3	57,3
	ENTRE 5001 A 10.000 MILLONES	9	12	12	69,3
	MÁS DE 10.000 MILLONES	23	30,7	30,7	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 11. Grado de orientación al mercado de acuerdo a estrategia y políticas

GRADO DE ORIENTACIÓN AL MERCADO DE ACUERDO A ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EN DESACUERDO	2	2,7	2,7	2,7
	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	3	4	4	6,7
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	5	6,7	6,7	13,3
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	11	14,7	14,7	28
	DE ACUERDO	33	44	44	72
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	21	28	28	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 12. Percepción del marketing como integrador en la cadena de suministro

PERCEPCION DEL MARKETING COMO INTEGRADOR EN LA CADENA DE SUMINISTRO					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	FUERTEMENTE EN DESACUERDO	7	9,3	9,3	9,3
	EN DESACUERDO	3	4	4	13,3
	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	1	1,3	1,3	14,7
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	7	9,3	9,3	24
	DE ACUERDO	40	53,3	53,3	77,3
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	17	22,7	22,7	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 13. Percepción de la cultura organizacional como elemento orientador de la cadena de suministro

PERCEPCIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL COMO ELEMENTO ORIENTADOR DE LA CADENA DE SUMINISTRO					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EN DESACUERDO	2	2,7	2,7	2,7
	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	5	6,7	6,7	9,3
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	12	16	16	25,3
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	15	20	20	45,3
	DE ACUERDO	34	45,3	45,3	90,7
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	7	9,3	9,3	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 14. Percepción de la orientación al cliente

PERCEPCIÓN DE LA ORIENTACIÓN AL CLIENTE					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EN DESACUERDO	1	1,3	1,3	1,3
	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	2	2,7	2,7	4
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	4	5,3	5,3	9,3
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	12	16	16	25,3
	DE ACUERDO	32	42,7	42,7	68
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	24	32	32	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 15. Orientación al mercado como fuente de rentabilidad

ORIENTACION AL MERCADO COMO FUENTE DE RENTABILIDAD					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	1	1,3	1,3	1,3
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	7	9,3	9,3	10,7
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	7	9,3	9,3	20
	DE ACUERDO	40	53,3	53,3	73,3
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	20	26,7	26,7	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 16. Supply chain Orientation, alianzas estrategicas con proveedores

SUPPLY CHAIN ORIENTATION, ALIANZAS ESTRATEGICAS CON PROVEEDORES

		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	FUERTEMENTE EN DESACUERDO	1	1,3	1,3	1,3
	EN DESACUERDO	1	1,3	1,3	2,7
	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	1	1,3	1,3	4
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	5	6,7	6,7	10,7
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	10	13,3	13,3	24
	DE ACUERDO	30	40	40	64
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	27	36	36	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 17. Integración e intercambio de información en la cadena de suministro con proveedores

INTEGRACIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO CON PROVEEDORES					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EN DESACUERDO	1	1,3	1,3	1,3
	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	1	1,3	1,3	2,7
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	4	5,3	5,3	8
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	7	9,3	9,3	17,3
	DE ACUERDO	46	61,3	61,3	78,7
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	16	21,3	21,3	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 18. Supply Chain Orientation hacia disponibilidad, tiempos de respuesta y precio

SUPPLY CHAIN ORIENTATION HACIA DISPONIBILIDAD, TIEMPOS DE RESPUESTA Y PRECIO					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EN DESACUERDO	3	4	4	4
	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	4	5,3	5,3	9,3
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	4	5,3	5,3	14,7
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	15	20	20	34,7
	DE ACUERDO	28	37,3	37,3	72
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	21	28	28	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 19. Cultura organizacional como elemento orientador de la cadena de suministro

CULTURA ORGANIZACIONAL COMO ELEMENTO ORIENTADOR DE LA CADENA DE SUMINISTRO					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EN DESACUERDO	13	17,3	17,3	17,3
	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	6	8	8	25,3
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	9	12	12	37,3
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	29	38,7	38,7	76
	DE ACUERDO	13	17,3	17,3	93,3
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	5	6,7	6,7	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 20. Integración entre la orientación al mercado y la orientación a la cadena de suministro para éxito financiero.

INTEGRACIÓN ENTRE LA ORIENTACIÓN AL MERCADO Y LA ORIENTACIÓN A LA CADENA DE SUMINISTRO PARA ÉXITO FINANCIERO					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	2	2,7	2,7	2,7
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	3	4	4	6,7
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	13	17,3	17,3	24
	DE ACUERDO	40	53,3	53,3	77,3
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	17	22,7	22,7	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 21. Confianza y compromiso de clientes y proveedores como ventaja competitiva

CONFIANZA Y COMPROMISO DE CLIENTES Y PROVEEDORES COMO VENTAJA COMPETITIVA					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	1	1,3	1,3	1,3
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	3	4	4	5,3
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	14	18,7	18,7	24
	DE ACUERDO	40	53,3	53,3	77,3
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	17	22,7	22,7	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 22. Éxito de su negocio, basado en la integración al mercado y la orientación en la cadena de suministro

ÉXITO DE SU NEGOCIO, BASADO EN LA INTEGRACIÓN AL MERCADO Y LA ORIENTACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	1	1,3	1,3	1,3
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	6	8	8	9,3
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	20	26,7	26,7	36
	DE ACUERDO	30	40	40	76
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	18	24	24	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 23. Capacidades financieras, culturales y organizacionales para integrar mercado y Supply chain

CAPACIDADES FINANCIERAS, CULTURALES Y ORGANIZACIONALES PARA INTEGRAR MERCADO Y SUPPLY CHAIN					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EN DESACUERDO	3	4	4	4
	EN CIERTO MODO EN DESACUERDO	1	1,3	1,3	5,3
	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	4	5,3	5,3	10,7
	EN CIERTO MODO DE ACUERDO	22	29,3	29,3	40
	DE ACUERDO	30	40	40	80
	FUERTEMENTE DE ACUERDO	15	20	20	100
	TOTAL	75	100	100	

Tabla 24. Prueba T (spss)

	N	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	MEDIA DE ERROR ESTÁNDAR
CUÁL ES SU EDAD	75	35,77	7,952	0,918
CUÁL ES SU SEXO	75	1,41	0,496	0,057
NIVEL DE FORMACIÓN	75	3,35	0,626	0,072
ESTADÍSTICAS DE MUESTRA ÚNICA	75	2,55	0,949	0,11
A QUÉ SECTOR PERTENECE SU COMPAÑÍA	75	5,8	1,636	0,189
CUANTOS EMPLEADOS TIENE SU EMPRESA	75	3	1,853	0,214
INGRESOS POR VENTAS DE LA EMPRESA	75	2,45	1,2	0,139
GRADO DE ORIENTACIÓN AL MERCADO DE ACUERDO A ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS	75	5,77	1,203	0,139
PERCEPCIÓN DEL MARKETING COMO INTEGRADOR EN LA CADENA DE SUMINISTRO	75	5,47	1,781	0,206
PERCEPCIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL COMO ELEMENTO ORIENTADOR DE LA CADENA DE SUMINISTRO	75	5,27	1,201	0,139
PERCEPCIÓN DE LA ORIENTACIÓN AL CLIENTE	75	5,92	1,075	0,124
ORIENTACIÓN AL MERCADO COMO FUENTE DE RENTABILIDAD	75	5,95	0,928	0,107

SUPPLY CHAIN ORIENTATION, ALIANZAS ESTRATÉGICAS CON PROVEEDORES	75	5,93	1,201	0,139
INTEGRACIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO CON PROVEEDORES	75	5,92	0,926	0,107
SUPPLY CHAIN ORIENTATION HACIA DISPONIBILIDAD, TIEMPOS DE RESPUESTA Y PRECIO	75	5,65	1,31	0,151
CULTURA ORGANIZACIONAL COMO ELEMENTO ORIENTADOR DE LA CADENA DE SUMINISTRO	75	4,51	1,492	0,172
INTEGRACION ENTRE LA ORIENTACION AL MERCADO Y LA ORIENTACION A LA CADENA DE SUMINISTRO PARA ÉXITO FINANCIERO	75	5,89	0,894	0,103
CONFIANZA Y COMPROMISO DE CLIENTES Y PROVEEDORES COMO VENTAJA COMPETITIVA	75	5,92	0,834	0,096
ÉXITO DE SU NEGOCIO, BASADO EN LA INTEGRACIÓN AL MERCADO Y LA ORIENTACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO	75	5,77	0,953	0,11

CAPACIDADES FINANCIERAS, CULTURALES Y ORGANIZACIONALES PARA INTEGRAR MERCADO Y SUPPLY CHAIN	75	5,6	1,151	0,133
---	----	-----	-------	-------

9. CONCLUSIONES

Por medio de la investigación realizada a continuación se relacionan las principales conclusiones de acuerdo a los objetivos planteados:

- 1) Identificar como influyen los elementos y estructura del *Supply Chain Orientation* en la alineación de la cadena de suministro según la previsión de ventas en empresas de la construcción en Colombia.

Como resultado de la investigación presentada, es posible concluir que existe una fuerte relación entre los elementos del SCO como la credibilidad, benevolencia, compromiso, normas cooperativas y compatibilidad organizacional en la eficiencia de la cadena de suministro. Estos elementos son transversales y generan valor aguas arriba y aguas abajo en la cadena, es decir tanto en la relación con los proveedores de los proveedores como de los clientes de nuestros clientes.

Por lo tanto de acuerdo a la investigación realizada hay una correlación bastante marcada en la variable de integración e intercambio de información con los proveedores y clientes con respecto a la confianza y compromiso como ventaja competitiva por parte de ellos. Esto demostró igualmente que las normas de cooperación particularmente en la gestión de proveedores tiene ventajas en sectores como la construcción, dado que brinda respaldo y solidaridad en situaciones de mercado adversas, como lo son cambios inesperados en los pronósticos de ventas.

Igualmente cabe mencionar que las alianzas estratégicas juegan un papel fundamental en la cadena de suministro no solo porque pueden manejar múltiples alternativas para gestionar los stocks, sino que también son fuentes eficientes para la competitividad y generación de valor como red.

En mercados algo inciertos como lo es el sector de la construcción, el cual tiene múltiples variables tanto económicas como políticas, tener alineados los eslabones de la cadena de suministro con respecto a la estructura y elementos del SCO, puede ser la base de la eficiencia no solo en costos sino a nivel administrativo con respecto a la administración del recurso humano.

Finalmente con base en el objetivo general del presente trabajo podemos señalar que no hay una correlación significativa entre muchas de las variables vistas en la encuesta con respecto a los elementos y estructura del SCO, variables como la edad, el nivel de formación, los ingresos de la empresa y el número de empleados no arrojaron datos representativos y por lo tanto los traemos a colación dado que en un principio se consideraron como críticos.

- 2) Identificar que interrelación tienen los elementos del supply chain orientation con respecto a la gestión de proveedores y la orientación al mercado en empresas sector construcción en Colombia.

Como resultado de la investigación también fue posible evidenciar mediante la correlación de las variables de orientación al cliente y orientación al mercado que se deben diseñar políticas y estrategias de largo plazo basadas en la confianza, compromiso y ayuda de la alta gerencia para el desarrollo eficiente de proveedores y clientes.

- 3) Realizar un diagnóstico del comportamiento de la cadena de suministro ante cambios en los pronósticos de ventas, con respecto a los elementos estratégicos del *Supply Chain Orientation*.

Evidenciamos que en general la mayoría de las compañías prefiere tener estables sus clientes y proveedores, así como procesos y procedimientos a nivel comercial, sin embargo dada la variabilidad en mercados como el de la construcción, usualmente hay cambios difíciles de prever que afectan de manera negativa la situación de stocks incrementando los niveles de inventario o por el contrario creando rupturas de stock o stock outs.

Por consiguiente se evidencia que la mayoría de las empresas encuestadas están de acuerdo con la orientación al mercado, orientación a la competencia, orientación a las operaciones y orientación al proveedor, sin embargo las personas tienen la percepción de que los procesos y procedimientos internos de empresa una no cumplen con estos indicadores.

- 4) Realizar propuesta de mejora en empresas del sector construcción en Colombia para orientar la gestión de compras y la gestión de proveedores ante cambios súbitos en los pronósticos de ventas.

Como propuesta podemos establecer las siguientes consideraciones para las compañías que estén en la disposición de orientar la cadena de suministro hacia la gestión de compras y proveedores:

- Alianzas estratégicas en lo posible de largo plazo que permitan optimizar procesos conexos y mutuos brindando la flexibilidad necesaria en condiciones cambiantes del mercado.
- Intercambio de información y uso de tecnologías de la información en búsqueda de evitar pérdidas de tiempo y recursos.

- Negociaciones a escala, con tiempos de entrega confiables y precios fijados a más de un año, además de la disponibilidad de bienes con un alto nivel de servicio.
- Conocimiento de la situación del mercado y compartir información en la red para evidenciar posibles riesgos y saber cómo afrontarlos con el compromiso de las altas gerencias.

Este trabajo igualmente nos sirvió para comprender de manera significativa como realizar una investigación así como su estructura, citas, búsqueda de información relevante y también manejo de herramientas estadísticas como el programa spss.

10. RECOMENDACIONES

Para desarrollar los objetivos planteados y partiendo de la investigación realizada es necesario que la alta gerencia de las compañías generen estrategias integradoras y orientadas a la cadena de suministro. Esta premisa es fundamental para el uso y aplicación de todos los elementos del SCO con base en una filosofía de SCM, así mismo es necesario que los niveles de compromiso y confianza sean altos ya que manejan en proporción una relación muy ligada al cumplimiento de los objetivos a lo largo de la cadena de suministro tanto con clientes como con proveedores.

Para referirnos explícitamente al sector construcción podemos recomendar el uso de esta filosofía y elementos como garantía de eficiencia en los macroproceso de toda empresa, si bien hay un mercado con pronósticos de ventas variables el uso eficiente desde la adopción de este constructo es muy útil para el cumplimiento de los objetivos.

11. BIBLIOGRAFIA

- Abreu, A. de, & Alcântara, R. L. C. (2015). Supply Chain Managers: Professional Profile and the Role in the Cross-Functional Integration of Supply Chain Management. *Independent Journal of Management & Production*, 6(1). <https://doi.org/10.14807/ijmp.v6i1.246>
- ANDI. (2017). *ENCUESTA DE OPINION INDUSTRIAL CONJUNTA*. Retrieved from <http://www.andi.com.co/Uploads/Informe EOIC Diciembre 2017.pdf>
- ANDI. (2018). Colombia: Balance 2017 y Perspectivas 2018 Tabla, 1–68.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (Vol. 1). <https://doi.org/Q180.55-M4A7>
- CAMACOL. (2008). El sector de la construcción en Colombia : hechos estilizados y principales determinantes del nivel de actividad. *Camara Colombiana de La Construcción*, 40. Retrieved from https://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/EE_Inv20081119101141_0.pdf
- Cannon, J. P., Doney, P. M., Mullen, M. R., & Petersen, K. J. (2010). Building long-term orientation in buyer–supplier relationships: The moderating role of culture. *Journal of Operations Management*, 28(6), 506–521. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.02.002>
- Cerda, H. (2011). *Los elementos de la investigación : cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. Magisterio. Retrieved from <http://bibliotecadigital.magisterio.co/libro/los-elementos-de-la-investigaci-n>
- Dwyer, F. R., Schurr, P. H., & Oh, S. (1987). Developing Buyer-Seller Relationships. *Journal of Marketing*, 51(2), 11. <https://doi.org/10.2307/1251126>
- Esper, T. L., Clifford Defee, C., & Mentzer, J. T. (2010). A framework of supply chain

- orientation. *The International Journal of Logistics Management*, 21(2), 161–179.
<https://doi.org/10.1108/09574091011071906>
- Gligor, D. M. (2013). *The Concept of Supply Chain Agility: Conceptualization, Antecedents, and the Impact on Firm Performance*. Retrieved from
http://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/1722
- Gray, D. E. (David E. (2013). *Doing research in the real world*.
- Hernández Sampieri, R. (2006). Formulación de hipótesis, 1–29. Retrieved from
<https://idolotec.files.wordpress.com/2012/05/sampieri-cap-5.pdf>
- Hult, G. T. M., Ketchen Jr., D. J., Adams, G. L., & Mena, J. a. (2008). Supply Chain Orientation and Balanced Scorecard Performance. *Journal of Managerial Issues*, 20(4), 526–544. <https://doi.org/10.2307/40604627>
- Martínez Moya, E. (2007). *Gestión de compras : negociación y estrategias de aprovisionamiento*. Fundación Confemetal.
- Mentzer, J. T. (2001). *Supply chain management*. Sage Publications.
- Min, S., Mentzer, J. T., & Ladd, R. T. (2007). A market orientation in supply chain management. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(4), 507–522.
<https://doi.org/10.1007/s11747-007-0020-x>
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20. <https://doi.org/10.2307/1252308>
- Morles Sánchez, V. (1997). *Planeamiento y análisis de investigaciones*. Eldorado. Retrieved from
https://books.google.com.co/books?id=8X9DPgAACAAJ&dq=Planeamiento+y+análisis+de+investigaciones&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwif6_n7-

KnbAhWF11MKHTc7DdEQ6AEIJjAA

Peris, M. S., Parra, G. F., Lhermie, C., & Romero, J. M. (2008). *Distribución comercial*. ESIC Editorial.

Stock, G. N., Greis, N. P., & Kasarda, J. D. (2000). Enterprise logistics and supply chain structure: the role of fit. *Journal of Operations Management*, 18(5), 531–547.
[https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(00\)00035-8](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(00)00035-8)

Valencia Cárdenas, M., Carlos Correa Morales, J., Javier Díaz Serna, F., & Ramírez Agudelo, S. (2014). Aplicación de modelación bayesiana y optimización para pronósticos de demanda, 32(2), 179–199.

van der Vorst, J. G. A. J., & Beulens, A. J. M. (2002). Identifying sources of uncertainty to generate supply chain redesign strategies. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(6), 409–430. <https://doi.org/10.1108/09600030210437951>