

**MBA 2014, VESPERTINO 2**

**“Supply Chain Management dentro del marco de la industria de la  
construcción en Argentina”.**

Autor: Juan Manuel Ruiz  
Tutor: José Ángel Ferreiro  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

---

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, al apoyo incondicional de mi familia e hijos. Posteriormente, a mi tutor de tesis, José Ferreiro y finalmente a todos los colegas y amigos que han participado en la encuesta.

---

## RESUMEN

La naturaleza competitiva, el grado de fragmentación y el incremento en los riesgos inherentes a la industria de la construcción han dado como resultado el desarrollo de paradigmas oportunistas, transaccionales, antagónicos y con horizontes cortoplacistas. La forma de gestionar tradicionalmente esta coyuntura ha fracasado en forma consistente, especialmente en los últimos años, debido al aumento en la complejidad del negocio. Si bien la gran mayoría de los actores dentro de la industria reconocen que la forma de gestión tradicional sufre problemas endémicos, hay una carencia de liderazgo que catalice y empuje un cambio hacia modalidades de gestión más efectivas y eficientes.

De acuerdo con una gran variedad de investigación académica, la filosofía gerencial propuesta por el Supply Chain Management (SCM) podría ser el medio mediante el cual se logre un estadio más óptimo. Básicamente, esta filosofía propone efectuar una integración mediante relaciones cooperativas y colaborativas a lo largo de la cadena de suministros, con el fin de lograr una ventaja competitiva sostenible en el tiempo al entregar un resultado superior al cliente final.

Sin embargo, más allá de los beneficios extraordinarios que podrían ser obtenidos, la implementación del SCM expone a las empresas a un nuevo riesgo: al riesgo inherente a la actividad se le suma el riesgo que surge de forjar y mantener estas relaciones de integración (riesgo relacional).

El presente trabajo de investigación busca analizar el grado de aplicación de esta filosofía en la industria de la construcción de Argentina, focalizado específicamente en proyectos complejos de la industria minera, energética y petrolera. Para lograr este fin, se iniciará la investigación analizando definiciones y conceptos de SCM, ventajas estratégicas y generación de rentas extraordinarias y riesgos asociados, para concluir revisando las condiciones generales de la industria de la construcción y la aplicación más destacada de la filosofía que son las construcciones de alianzas.

Posteriormente al marco teórico, se inicia el trabajo de investigación que busca a determinar a través de una encuesta el grado de aplicación, integración, el nivel de competitividad, la ponderación estratégica, las estructuras de gobierno, las principales dificultades y barreras. Finalmente se cerrará la investigación, efectuándose un análisis de los datos del relevamiento de campo y presentándose las correspondientes conclusiones e implicancias.

## PALABRAS CLAVES:

Cadena de suministros; Supply Chain Management (SCM); Integración de la cadena de suministros; Gestión estratégica de relaciones; Rentas relacionales, Alianzas.

---

## INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	2
RESUMEN.....	3
INTRODUCCION.....	7
<i>Problema de Investigación.....</i>	9
<i>Estructura de la tesis.....</i>	10
MARCO CONCEPTUAL.....	12
Capítulo I: CONCEPTUALIZACIÓN DEL SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM).....	12
1. <i>Introducción.....</i>	12
2. <i>Desarrollo histórico del Supply Chain Management (SCM).....</i>	12
3. <i>Definiciones de SCM.....</i>	14
4. <i>Clasificación de las definiciones de SCM.....</i>	15
5. <i>Factores claves para la implementación del SCM.....</i>	18
6. <i>Diferencias y ventajas entre enfoque tradicional y SCM.....</i>	20
7. <i>Modelo de madurez de implementación del SCM.....</i>	21
Capítulo II: IMPLICANCIAS ESTRATEGICAS DEL SCM.....	22
1. <i>Introducción:.....</i>	22
2. <i>Visiones sobre ventajas competitivas.....</i>	23
3. <i>Alianzas: Diferencia entre rentas relacionales y rentas transaccionales.....</i>	25
4. <i>Estrategias para determinar la relación comprador-vendedor.....</i>	26
5. <i>Críticas al enfoque de portfolios:.....</i>	30
Capítulo III: CONCEPTUALIZACIÓN DEL RIESGO DENTRO DEL MARCO DEL SCM.....	32
1. <i>Introducción.....</i>	32
2. <i>Riesgo de desempeño y relacional. Confianza y Control.....</i>	32
3. <i>Relaciones entre Estructuras de Gobierno, Confianza y Riesgo.....</i>	34
4. <i>Gerenciamiento de la incertidumbre.....</i>	35
Capítulo IV: CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.....	37
1. <i>Iniciativas dentro de la industria.....</i>	37
2. <i>Características de la Industria de la construcción.....</i>	38

---

<i>Capítulo V: ALIANZAS COMO APLICACIÓN MÁS RELEVANTE DEL SCM</i> .....	42
1. <i>Introducción</i> .....	42
2. <i>Aplicaciones dentro de la industria: Alianzas y Asociaciones</i> .....	42
3. <i>Modelo para construcción de alianzas de aprendizaje</i> .....	45
4. <i>Desarrollo de la relación</i> .....	48
5. <i>Aplicación de alianzas dentro de la industria de la construcción</i> :.....	52
<i>METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</i> .....	54
1. <i>Definición del tipo de la investigación</i> .....	54
2. <i>Diseño de la investigación</i> .....	55
3. <i>Diseño de la muestra</i> .....	55
4. <i>Diseño del Cuestionario</i> .....	57
5. <i>Tabla de variables e indicadores</i> .....	60
<i>TRABAJO DE CAMPO</i> .....	62
<i>ANALISIS DE RESULTADOS</i> .....	63
<i>CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS</i> .....	69
<i>BIBLIOGRAFIA</i> .....	74
<i>APENDICES Y ANEXOS</i> .....	79

---

## INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

Ilustración 1 Portfolio de Productos (fuente: Van Weele (2005), adaptado de Kraljic (1983)).	27
Ilustración 2 Portfolio de Perfiles Contextual (fuente: Bensaou, 1999, p. 38).....	29
Ilustración 3 Portfolio para gestionar las relaciones (fuente: Bensaou, 1999: p. 43) .....	30
Ilustración 4 Tipología de estructuras de gobierno (fuente: Ring and van de Ven, 1992) .....	34
Ilustración 6 - Estructura Existente en la Industria. (fuentes: Cox & Townsend,1998, p.33))..	39
Ilustración 7 - Distribución del riesgo en función de las certidumbres (fuente Jim Ross, 2003). .....	41
Ilustración 8 - Alianzas de corto y largo plazo (fuente: Love; Irani; Cheng & Li, 2002).....	43
Ilustración 9 - Modelo para construcción de alianzas (fuente: Love; Irani; Cheng & Li, 2002)	48
Ilustración 10 - Fases de creación de una relación (fuente: Davis y Love, 2010).....	49
Tabla 1 - Comparación de enfoque tradicional vs SCM (fuente: Cooper y Ellram, 1993, p. 69). .....	21
Tabla 2 - Potenciales beneficios del SCM vs tradicional (fuente: Cooper y Ellram, 1993, p. 69) .....	21
Tabla 3 Modelos de Segmentación de Proveedores (fuente: Dubois y Pedersen, 2007, p. 28). .....	26
Tabla 4 - Resumen de distintos enfoques de desarrollo de relaciones (fuente: Davis y Love, 2010).....	49
Tabla 5 - Tabla de resultados de proyectos con alianzas (fuente: Jim Ross, 2003). .....	53
Tabla 6 - Tabla de variables e indicadores.....	61

---

## INTRODUCCION

La industria de la construcción ha recibido un unánime criticismo a nivel mundial debido a su característico bajo desempeño. Esta situación ha generado una gran cantidad de investigaciones académicas y reportes<sup>1</sup> que han tratado de identificar las causas fundamentales de esta situación, dentro de las cuales se podrían citar la separación entre la etapa de diseño y los procesos de producción, el dominante foco en proyectos, la fragmentación de la cadena de suministros, la falta de coordinación y comunicación entre los participantes de la cadena de suministros, las relaciones contractuales adversarias y modelos de contratación que exacerbaban rivalidades, la falta de foco proveedor-cliente, selección basada solo en precio y uso inefectivo de la tecnología.

Un número importante de investigaciones proponen que la gestión eficiente de la cadena de suministros podrá revertir el pobre desempeño de la industria, aunque esta tarea representará un gran desafío dadas las actuales características, que están signadas por el incremento del nivel de competencia y aumento del volumen de adquisiciones de bienes y servicios, debido a la masificación de la tercerización, gran variabilidad de la demanda, el incremento de las incertidumbres, complejidades y riesgos inherentes a los proyectos de construcción entre los más destacables. Estos factores han profundizado la rivalidad y conflictividad que se presentan en las gestiones tradicionales de la cadena de suministros.

En la gestión tradicional, se emplea casi exclusivamente la licitación competitiva para iniciar la selección del proveedor o contratista. Esta gestión busca encontrar el menor precio final, luego de un proceso caracterizado por la burocracia, desconfianza, rivalidad, oportunismo, visión de corto plazo y con transferencia compulsiva de riesgos. La adjudicación se define luego de una negociación que suele involucrar prácticas cuestionadas, como las basadas en “ducth auction”<sup>2</sup>.

Estos procesos tradicionales consumen una cantidad importante de recursos en toda la cadena de suministros y es una fuente importante de ineficiencia, desperdicio e incremento de costos, ya que los precios a lo largo de la cadena de suministros son afectados por una

---

<sup>1</sup> Los reportes más influyentes dentro de la industria fueron los de Michael Latham en 1994 y John Egan en 1998. En ambos se concluye que el gerenciamiento de la cadena de suministros debe adoptar un carácter estratégico y que los modelos de contratación que acentúan la rivalidad y las relaciones desarticuladas entre proveedores y compradores han probado ser poco eficientes. También se destaca la necesidad de optar por modelos cooperativos e integrados. Estos reportes tuvieron una gran repercusión académica y práctica y catalizaron una gran cantidad de investigaciones relacionados con el SCM.

<sup>2</sup> Es un sistema de subasta en donde el “subastador” comienza con una oferta alta y busca bajar el precio mediante sucesivas interacciones entre los participantes de la subasta que estén dispuestos a bajar el precio, hasta lograr el menor precio posible aceptado por los participantes.

prima debido al riesgo y las incertidumbres subyacentes, que hace que se generen mayores costos a lo largo de todas las interacciones, y que finalmente son trasladadas al cliente final.

El resultado entregado por este gerenciamiento tradicional está atravesado endémicamente por problemas de sobrepaso del presupuesto; demoras o retrasos y cambios dentro del alcance. Estos problemas incrementan el nivel de confrontación, desencadenando una escalada del conflicto, mediante el uso de instrumentos contractuales tradicionales, que van desde penalidades, back charges, ejecución de garantías hasta mediaciones y finalmente litigios legales. El gerenciamiento de estos conflictos consume también una gran cantidad de recursos, contribuyendo aún más a empeorar el resultado y desempeño final.

A la vista de esto, resulta intuitivo pensar que la industria debe considerar una forma innovadora de gestionar la cadena de suministros, en donde la selección del proveedor no sea por el menor precio sino por mayor valor entregado al cliente y donde se rompa con el paradigma de desconfianza, confrontación y transferencia compulsiva de riesgo, el cual conduce a procesos costosos, desaprovechamiento de recursos, falta de sinergia, solapamientos de tareas y costos, desalineación de objetivos, disminución del compromiso y la motivación y relaciones inconexas a lo largo de la cadena de suministros.

El marco conceptual y práctico que podría ser utilizado para alcanzar estos objetivos es el Supply Chain Management (SCM)<sup>3</sup>, el cual propone que para mejorar el desempeño de la industria, los procesos de la cadena de suministro deben ser integrados con el fin de entregar un mayor valor al cliente final.

Si bien la aplicación de los conceptos de SCM es relativamente novedosa e incipiente en la industria de la construcción, este marco ha sido intensamente aplicado a lo largo de varias industrias en forma exitosa en las últimas décadas. Se pueden citar varias industrias, tales como la automotriz<sup>4</sup>; consumo masivo; ventas minoristas; entre las más emblemáticas, en donde este conjunto de conceptos está ampliamente arraigado a las operaciones de suministro. Las empresas que aplicaron eficientemente el marco teórico que representa el SCM han reportado reducciones de sus costos operativos; demoras y plazos de entrega, logrando un reposicionamiento estratégico en el mercado y una ventaja competitiva sostenible debido a un relacionamiento más cooperativo y colaborativo tanto con sus clientes y como son sus proveedores.

---

<sup>3</sup> Muchos autores sugieren que los conceptos de SCM están basados en asunciones que no se ajustan bien a las especificidades de la industria y que el modelo teórico y conceptos que se desprenden del SCM son inapropiados para la industria (Winch, 2003; Green et al., 2005, Feane y Fowler, 2006).

<sup>4</sup> La industria automotriz (Toyota) desarrollo el concepto de "lean thinking", "lean manufacturing", "just in time" y "partnering", de gran aplicabilidad dentro del marco conceptual del SCM.

A pesar que el negocio de la construcción enfrenta los desafíos y complejidades detalladas arriba, que pueden calificarse como similares o hasta mayores a los que han impulsado a las industrias mencionadas a aplicar intensivamente los conceptos de SCM, la industria de la construcción, paradójicamente, no ha adoptado intensivamente esta filosofía de gerenciamiento, ya que existe cierto escepticismo sobre los beneficios de emplear estas prácticas debido a que, a las oportunidades de colaboración e integración a través de la conformación de relaciones de largo plazo y alianzas, se le suma la amenaza del aumento de costos para gestionar la relación de alianza y la baja performance de proveedores de servicios dentro de la alianza.

Independientemente al nivel de escepticismo y reparos dentro de la industria, la potencialidad de beneficios que propone hace que sea imprescindible para cualquier integrante de la cadena de suministros de la industria conocer profundamente las implicancias conceptuales y teóricas, estratégicas, riesgos y las aplicaciones prácticas del SCM.

A pesar de la gran cantidad de investigación desarrollada y de la importancia gerencial que presenta esta filosofía, hay escasa evidencia de difusión y aplicación de estos conceptos tanto en la industria de la construcción en Argentina, como en Latinoamérica. Este trabajo de investigación busca evidenciar esta situación y analizar las principales barreras que motivan la falta de implementación, en caso que se presenten.

### **Problema de Investigación**

El presente trabajo de investigación busca estudiar el nivel de aplicación de los conceptos de SCM dentro de la gestión de la cadena de suministros de la industria de construcción en Argentina, con especial énfasis en empresas que se dedican a proyectos de gran inversión y complejidad como los de la industria de la minería, energía, petróleo y gas. El objetivo es verificar el grado de conocimiento, aplicación y madurez de los actividades fundamentales implícitas en la aplicación de SCM, comprender cuál es el posicionamiento estratégico que tiene la gestión de la cadena de suministros dentro de las empresas de la industria, estudiar las condiciones para implementar los conceptos de SCM, comprender los factores claves de éxito y determinar cuáles son las principales barreras que enfrenta la aplicación de los conceptos de SCM.

En función de lo detallado arriba, se pretende esclarecer los siguientes interrogantes: ¿cuál es el grado de aplicación de los conceptos dentro de cadena de suministros de la industria de la construcción en Argentina?; ¿están dadas las condiciones para implementar los conceptos de SCM en las empresas que conforman la cadena de suministros?; ¿cuáles son las principales barreras que enfrenta la aplicación de los conceptos de SCM?; ¿cuáles son los

---

factores claves de éxito para la aplicabilidad de SCM?; ¿cuál o cuáles es o son los actores de la cadena de suministros que deben catalizar la implementación del SCM?.

### **Estructura de la tesis**

El marco teórico está ordenado conceptualmente en congruencia al orden en que se han planteado los interrogantes, y que podemos caracterizar en cuatro grandes secciones: conceptualización del SCM, implicancias estratégicas del SCM, conceptualización del riesgo en SCM, conceptualización de la industria y alianzas como aplicación más relevante del SCM.

La primera parte estará dedicada a introducir conceptualmente a SCM, con el fin de analizar su origen, sus distintas definiciones, caracterizaciones y enfoques y la forma en que se puede determinar su madurez, a través del grado de integración. Este desarrollo conceptual, nos permitirá determinar que la integración de la cadena de suministros es un factor clave de éxito, no solo para implementar exitosamente el SCM, sino como forma de alcanzar una ventaja competitiva sustentable.

Debido a esto, en el segundo capítulo se estudiarán en detalle las implicancias estratégicas del SCM, analizando los tres tipos de enfoques de las fuentes de ventajas competitivas, cuáles de estos enfoques está más asociados a los principios de SCM. Finalmente, se analizarán los distintos enfoques teóricos que permiten segmentar estratégica interface proveedor-comprador, permitiendo una base para gestionar esta relación en forma eficientemente.

También del desarrollo conceptual del primer capítulo se desprende que uno de los vehículos principales para afianzar la integración son las alianzas estratégicas. La conformación de una alianza estratégica traerá aparejado el surgimiento de riesgos adicionales debido a que el riesgo inherente típico al desarrollar cualquier actividad hay que agregarles el riesgo relacional que surge con la conformación de la alianza. Considerando esto, el tercer capítulo analizará las implicancias conceptuales que se desprenden del riesgo dentro de la relación en un marco de alianza estratégica y la gestión de la incertidumbre.

La cuarta parte, se focaliza en la contextualización del concepto de SCM dentro de la industria de la construcción. A modo introductorio se describen cuáles fueron los reportes más influyentes dentro de la industria y cuáles son las características que atraviesan transversalmente a la industria, con el fin de comprender cuáles son las circunstancias que representan las mayores amenazas y obstáculos para la aplicación de los conceptos de SCM.

Finalmente, en el capítulo quinto, se procederá a analizar las implicancias de teóricas de las alianzas o asociaciones, que son sindicadas por muchos investigadores y especialistas como la aplicación práctica que pueden conducir a la aplicación del SCM, debido a que estas

---

proporcionan un mayor grado de integración en la cadena de suministros. En este capítulo se desarrollan sus características según sean de corto plazo o largo plazo, ventajas y desventajas y también se presentarán dos modelos, uno que describe el proceso de desarrollo de relaciones y otro, el proceso de construcción de alianzas de aprendizaje.

Posteriormente a lo detallado en el marco teórico, se detallara la metodología empleada para el trabajo de campo empírico, describiendo y fundamentándose la definición del tipo de investigación; diseño de la investigación; criterios de determinación de la muestra, diseño del cuestionario con sus variables e indicadores. A continuación, se describirá el trabajo de campo efectuado para recolección de datos empíricos, se analizarán los datos recogidos y finalmente se concluirá el trabajo de investigación con las principales implicancias y conclusiones finales.

---

## MARCO CONCEPTUAL

### Capítulo I: CONCEPTUALIZACIÓN DEL SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM)

#### 1. Introducción

El auge de la aplicación de los conceptos y prácticas que propone el SCM se fundamenta en un intento por replicar el sensacional éxito de los conceptos de “lean thinking” que ha implementado Toyota durante la década del 70 y 80 y que fue posteriormente empleado por la totalidad de los principales actores de la industria automotriz y exportado a otras industrias. Este auge se solventa en un argumento muy fuerte: la correcta aplicación de una filosofía de gerenciamiento como el “lean thinking” ha sido el medio por el cual las empresas han conseguido una ventaja competitiva sostenible en el tiempo, permitiendo alcanzar rentas extraordinarias<sup>5</sup>.

La integración de las actividades de la cadena de suministros es señalado casi en forma unánime como el factor más relevante para conseguir esta diferenciación y un beneficio económico.

Debido a esto, el SCM ha ganado una gran atención tanto académica como corporativa, en las últimas décadas, impulsando una gran variedad de investigaciones y desarrollos teóricos que intentaron definir los conceptos del SCM, han estudiado las implicancias estratégicas del gerenciamiento de las relaciones de la cadena de suministros, las interdependencias, relaciones de cooperación y colaboración, alianzas y asociaciones, la visión relacional como fuente de generación de rentas extraordinarias y ventajas competitivas, riesgos en relaciones colaborativas, entre otros.

Debido a esta gran cantidad de investigación académica, se ha generado una gran variedad de enfoques y definiciones, algunas de las cuales serán detalladas, analizadas y caracterizadas, con el fin de dar un completo marco conceptual y facilitar el análisis.

El objetivo de este primer capítulo es hacer una descripción breve del origen conceptual del SCM, detallar los conceptos relevantes, describir los distintos tipos de definiciones recogidos de la literatura consultada, analizar las distintas caracterizaciones y finalmente entender y destacar los factores que hacen que la gestión de SCM potencien los resultados positivos.

#### 2. Desarrollo histórico del Supply Chain Management (SCM)

En una forma muy general y solo para iniciar la discusión sobre el origen del SCM, se puede definir al concepto moderno de SCM como “una forma de pensar que está orientada a descubrir herramientas y técnicas con el fin de lograr un incremento en la eficiencia y

---

<sup>5</sup> La bibliografía estratégica se refiere a “supernormal rents”. Rentas extraordinarias es la traducción de esta expresión.

efectividad operacional a largo de los canales de entrega, que deben ser creados tanto interna como externamente, para apoyar y suministrar los productos y servicios ofrecidos a los consumidores” (Cox, 1999).

Esta definición obliga a una concepción gerencial que tiene su fundamento en los trabajos de investigación que han sido realizados para entender el fenomenal desarrollo de la industria Japonesa durante los años 70 y 80, primariamente en la industria automotriz (Womack, Jones, & Roos, 1990).

De hecho puede decirse que las prácticas de SCM de la actualidad parecen simplemente replicar, en una gran variedad de cadenas de suministros de productos y servicios, el enfoque del gerenciamiento de recursos externos originalmente desarrollado por Toyota. Este enfoque, es un intento por replicar las técnicas de minimización de desperdicios (sistema Kaizen), sistemas de entrega “just in time” (JIT), integración vertical (Keiretsu) y “lean thinking” de Toyota.

Debido a esto, resulta interesante conocer en profundidad el alcance de esta filosofía gerencial. Cox (1999) propone que el paradigma del “lean thinking” se caracteriza por lo siguiente:

- Esfuerzo por la perfección en la entrega de valor al cliente.
- Solo produce lo que es solicitado por el “just in time” del cliente y se concentra solo en aquellas acciones en donde se crean valor.
- Foco en la eliminación de desperdicios en todos los procesos operacionales, tanto interna como externamente, que surgen a partir de sobre producción, esperas, transportes y traslados, procesamiento inapropiado, defectos e innecesarios movimientos de inventarios.
- Reconocer que todos los participantes en la cadena de suministros son stakeholders y que todos deben agregar valor.
- Desarrollar una relación entre los proveedores cercana, colaborativa, recíproca y basada en la confianza (win-win) en lugar de relaciones rivales y de corto plazo (win-lose).
- Trabajar junto a los proveedores para crear procesos logísticos eficientes y focalizados en la demanda.
- Reducir el número de proveedores y trabajar más intensivamente con estos mediante relaciones preferentes de largo plazo.
- Crear una red de proveedores con el fin de construir un entendimiento y aprendizaje en común acerca de reducción de desperdicios y eficiencia operativa en la entrega de los productos y/o servicios.

A modo de resumen, se puede detallar que el “lean thinking” pone énfasis en tres pilares fundamentales: la importancia de la integración de las relaciones tanto dentro de los límites de la empresa como fuera de estos, incluyendo tanto proveedores como clientes y resto de stakeholders, el foco en la reducción de los desperdicios para asegurar efectividad y eficiencia operativa y el foco hacia entregar un valor superior al cliente.

A continuación se expondrá una serie de definiciones que permitirá trazar un claro paralelismo entre la base conceptual del SCM, que ha comenzado a desarrollarse durante la década de los 90 y los conceptos característicos del “lean thinking” que se han detallado arriba.

### **3. Definiciones de SCM**

Existe una extensa variedad de definiciones y enfoques mediante los cuales se define el SCM. A los fines didácticos, se expondrá una serie de definiciones, se buscará diferenciar los tipos de enfoques que los distintos autores le han dado a su definición y finalmente se tratará de buscar palabras claves de estas definiciones, con el fin de sacar conclusiones conceptuales que nos permitan seguir desarrollando la introducción teórica.

A continuación se detallan algunas de las definiciones que se le ha dado al SCM a lo largo del tiempo:

“SCM es responsable por el manejo del flujo total de materiales desde los proveedores hasta el cliente final” (Jones & Riley, 1985).

“La diferencia entre el SCM y el clásico control de materiales y fabricación es: 1) la cadena de suministros es vista como un proceso único. La responsabilidad por los diferentes segmentos en la cadena no está fragmentada y relegada a una sola área funcional como puede ser fabricación, compras, distribución o ventas; 2) SCM busca, y finalmente, depende de una decisión estratégica. “Suministrar” es un objetivo compartido prácticamente por todas las funciones a lo largo de la cadena y es de una importancia estratégica debido al impacto que esta posee en los costos y participación de mercado; 3) SCM requiere una perspectiva diferente en inventarios, los cuales no deberán ser usados como el primer mecanismo de balance, sino que deberán ser usado como último recurso; 4) SCM es un nuevo abordaje de los sistemas requeridos deben integrarse en lugar de interferirse” (Houlihan, 1988).

“El objetivo de SCM es el de sincronizar los requerimientos de los consumidores con el flujo de los materiales desde los proveedores con el fin de efectuar un balance entre los que normalmente es visto como objetivos opuestos: poseer un alto grado de servicio al cliente, un bajo nivel de inventario y bajo costo unitario” (Stevens, 1989).

“Una red de organizaciones que están involucradas a través de enlaces tanto aguas arriba como aguas abajo en las diferentes procesos y actividades, y que producen valor en forma de productos y/o servicios, requeridos por los consumidores finales” (Christopher, 1992).

“SCM incluye dos o más empresas dentro de la cadena de suministros las cuales establecen una relación de largo plazo, desarrollan confianza y una relación de compromiso mutua, mediante la integración de las actividades de logística las cuales involucran el intercambio de datos de demanda y venta” (Londe & Master, 1997).

“SCM es una filosofía integral de manejar el flujo total de una cadena de distribución desde el proveedor hasta el cliente final” (Cooper, Ellram, Gardner, & Hanks, 1997).

“SCM es un concepto cuyo objetivo primario es integrar y gestionar la provisión, flujo y control de los materiales usando un sistema que incluya la totalidad de las perspectivas a lo largo de múltiples funciones y múltiples niveles de proveedores” (Monczka, Trent, & Handfield, 1998).

“SCM es integración entre los procesos claves del negocio desde el usuario final hasta el proveedor original que proveyó el producto, servicio o información y con el fin de agregar valor a los consumidores y otros stakeholders” (Global Supply Chain Forum).

“SCM es una forma de pensar comprometida en descubrir herramientas y técnicas que permitan incrementar la efectividad y eficiencia operativa a través de canales de entrega creados tanto interna y externamente, para apoyar y suministrar los productos y servicios corporativos ofrecidos a los clientes” (Cox, 1999).

Al revisar las definiciones, aparecen nuevamente los tres pilares conceptuales que implica el “lean thinking” y que también atraviesan casi todas las definiciones detalladas arriba. El primer concepto clave que se destaca es la integración de todos los actores de la cadena de suministro (aguas arriba y aguas debajo de la empresa, ósea, clientes y proveedores). El propósito de integración se manifiesta en las definiciones con las expresiones que “coordinación”, “sincronización”, “gerenciamiento de las relaciones”, o directamente “integración”. El segundo concepto clave es el de minimización de desperdicios para alcanzar procesos efectivos y eficientes a lo largo de la cadena de suministros. Finalmente, el último concepto clave es la generación de valor al cliente como propósito final de la integración de la cadena y de la minimización de desperdicios.

#### **4. Clasificación de las definiciones de SCM**

Del análisis de las distintas definiciones de SCM puede determinarse patrones que permiten clasificarlas dentro de tres grandes categorías: como una filosofía de gerenciamiento; como la implementación de una filosofía de gerenciamiento; como un conjunto de procesos de gerenciamiento. A continuación, se detallan con más profundidad las características de cada uno de estos.

**SCM definido como filosofía de gerenciamiento:** El abordaje filosófico caracteriza al SCM como un sistema e incorpora la visión de la cadena de suministros como una entidad coherente, y no como un conjunto de partes fragmentadas, cada una realizando una función determinada e inconexa. Esta entidad coherente, exige un esfuerzo multi-organización y

multi-disciplinario cuyo fin será manejar eficientemente el flujo completo de bienes desde el proveedor hasta el cliente final.

Bajo este enfoque, el desempeño de cada organización que forma parte de esta entidad coherente (cadena de suministros) tendrá influencia directa e indirectamente sobre otros integrantes de la cadena y como resultante, al desempeño de la cadena completa. Debido a esto, se buscará la sincronización y cobertura de las capacidades operaciones, con el fin de lograr un proceso unificado.

Este enfoque filosófico pretende que las organizaciones se focalicen en desarrollar una solución innovadora que cree en el cliente final un valor único y distintivo, por lo que, será fundamental entender los valores y requerimiento del cliente.

A modo de resumen, se podría determinar tres características relevantes de la interpretación de SCM como una filosofía es la siguiente:

**Integración:** Enfoque en donde la cadena de suministros es vista como un sistema, el cual maneja el flujo total de los bienes desde el inventario hasta el cliente final.

**Colaboración:** Estrategia para focalizar esfuerzos cooperativos en pos de una sincronización y cobertura de una operación y estrategia tanto dentro como fuera de las organizaciones como un todo único.

**Satisfacción del cliente:** Foco en el cliente para crear una única y distintiva propuesta de valor para el cliente.

**SCM como un conjunto de actividades para la implementación filosófica de gerenciamiento:** Estas definiciones se centran en destacar el conjunto de prácticas que deberán implementarse, para poder actuar o comportarse coherentemente con la implementación de la filosofía del SCM. Las investigaciones y publicaciones relevadas han sugerido que las siguientes actividades deben ser llevadas a cabo para implementar el SCM:

**Comportamiento Integrado:** En la coyuntura de los negocios modernos, para poder lograr efectividad, las empresas deberán expandir su integración a través de una integración externa, para ello el SCM deberán coordinar esfuerzos entre los socios de la cadena de suministros, tal como los proveedores, clientes, fabricantes, etc., con el fin de responder dinámicamente a las necesidades del cliente final (Bowersox & Closs, 1997).

**Compartir información mutuamente:** el comportamiento integrado se puede poner de manifiesto a través de compartir información, con el fin de dar un gesto de predisposición para hacer disponibles datos tácticos y estratégicos al resto de la cadena. El intercambio abierto de información relativa a niveles de inventario, pronósticos, estrategias de promoción de precios, estrategia de marketing, etc., reduce la incertidumbre entre los socios de la cadena y mejora los resultados globales (Andel, 1997); (Lewis & Talalayevsky, 1997), (Lusch & Brown, 1996) (Slacedo & Grackin, 2000).

**Compartir riesgos y premios mutuamente:** Un efectivo SCM también requiere de una distribución y compartimiento de riesgos y premios de forma tal que potencia la búsqueda de la ventaja competitiva (Cooper & Ellram, 1993). Compartir riesgos y recompensas solo podrá ocurrir en relaciones de largo plazo. (Ganesan, 1994)

**Cooperación:** Se refiere a coordinar el desempeño de las actividades entre las empresas dentro de una relación de negocios para producir un resultado mutuo superior o singular. La cooperación no está solo limitada a las necesidades de la transacción actual, sino que debe ocurrir a distintos niveles de gerenciamiento, involucrando la coordinación inter-funcional que se presenta a lo largo de toda de la cadena de suministros (Cooper, Ellram, Gardner, & Hanks, 1997). La cooperación comienza con el planeamiento en conjunto, el desarrollo de nuevos productos y procesos innovadores, el diseño de los controles de calidad y sistemas de entrega y termina con el control en conjunto de la evolución de la performance de los actores de la cadena y de la cadena en sí misma. Cooperación busca reducir el costo total a lo largo de la cadena.

**Mismos objetivos y mismo foco en la forma de atender a los clientes:** Establecer los mismos focos y objetivos a lo largo de la cadena, es una forma de política de integración, que buscara reducir la superposición y la redundancia y por lo tanto, reducir costos. Las políticas de integración podrán ser llevadas a cabo si hay compatibilidad entre las culturas y técnicas de gerenciamiento a lo largo de los miembros de la cadena de suministros

**Procesos integrados:** Stevens (1989) identificó cuatro etapas dentro del proceso de integración de la cadena de suministros:

Etapa 1: Línea base, la cadena de suministros es una función de varias operaciones fragmentadas.

Etapa 2: Comienza el foco por la integración interna, caracterizada por el énfasis en la reducción de costos en lugar de la mejora en la performance, acumular inventario, evaluaciones iniciales de solución de compromiso interno, y servicio al cliente reactivo.

Etapa 3: Alcanza la integración interna y caracterizada por la visibilidad completa del abastecimiento a través de la distribución, planeamiento de mediano plazo, enfoque táctico en lugar de estratégico, énfasis en la eficiencia, uso intensivo de soportes electrónicos para las asociaciones, y enfoque reactivo a los clientes.

Etapa 4: Se alcanza la integración de la cadena, extendiendo el alcance de la integración a sus proveedores y clientes.

**Asociaciones para construir y mantener relaciones de largo plazo:** Por un lado, el número de participantes debe ser pequeño para facilitar el incremento de la cooperación y por otro, la longitud de la relación debería exceder el tiempo de vida del contrato.

**SCM como un conjunto de procesos de gerenciamiento:** Procesos se puede definir como

una serie de actividades estructuradas y medibles designadas para producir un resultado para un cliente o mercado en particular.

En otras palabras, proceso es tener un orden específico de trabajos a través del tiempo y lugar, desde el comienzo al final, con entradas y salidas claramente identificados y estructurados para la acción.

La Londe define a SCM como “el proceso que gerencia las relaciones, información, y flujo de material a lo largo de las fronteras de la organización, con el fin de mejorar la asistencia al cliente y entregarles un mayor valor a través del gerenciamiento sincronizado del flujo de bienes físicos e información asociada desde la fuente de suministro hasta el consumo”. Ross define al SCM como “una función, institución y operación de los negocios actuales que caracteriza la forma mediante la cual una cadena de suministros se mueve bienes o servicios al mercado a través del canal de suministros”.

La diferencia crítica entre el enfoque tradicional y el de proceso es que el foco está dado siempre en la satisfacción del cliente. Los procesos claves típicos que se desprenden de este enfoque podrían ser el gerenciamiento de la relación con el cliente; gerenciamiento de la asistencia al cliente; gerenciamiento de la demanda; gerenciamiento del cumplimiento de las órdenes; gerenciamiento del flujo de la fabricación; abastecimiento; desarrollo de producto y comercialización.

## 5. Factores claves para la implementación del SCM

En función de las definiciones y el marco filosófico que propone el SCM, las empresas que pretendan implementar exitosamente estos conceptos deberán desarrollar tanto interna como externamente, condiciones propicias que permitan alcanzar los objetivos de cooperación; colaboración; integración; compartir riesgo, premios, información y objetivos. Los factores clave para la implementación de la filosofía de SCM podrían resumirse en los siguientes:

**Confianza:** se define como la predisposición de confiar en una asociación de intercambio (Moorman, Deshpande, & Zaltman, 1993). Confianza y compromiso son esenciales para hacer un trabajo colaborativo. La confianza puede ser vital para superar dificultades relacionadas con poder, conflictos y resultados no óptimos (Dwyer, Schurr, & Oh, 1987).

**Compromiso:** Se define como la promesa tanto implícita como explícita de la continuidad relacional entre los socios de intercambio. El compromiso es el ingrediente esencial para el éxito de las relaciones de largo plazo que son un complemento en la aplicación del SCM. Compromiso y confianza son claves debido a fomenta a: 1) trabajar en preservar inversiones relacionales a través de cooperación con socios; 2) resistir el atractivo de las alternativas de corto plazo a favor de los beneficios esperados de las relaciones de largo plazo

permaneciendo con los socios actuales; 3) ver potenciales acciones de alto riesgo con prudencia, debido a que se cree que el socio no va a actuar con oportunismo.

**Interdependencia:** Dentro del ámbito de los negocios se puede definir a la dependencia como una necesidad que posee una empresa por mantener una relación con un socio, con el fin de alcanzar sus objetivos (Fraiser, 1983). El reconocimiento de la dependencia es la fuerza principal en el desarrollo de la solidaridad en la cadena de suministros (Bowersox & Closs, 1997). Finalmente, existe una correlación positiva entre la dependencia entre dos empresas y la orientación de las empresas a las relaciones a largo plazo (Ganesan, 1994)

**Compatibilidad organizacional:** Filosofía corporativa o cultura y las técnicas de gerenciamiento de cada una de las empresas de la cadena de suministros deberían ser compatibles para poder lograr el éxito del SCM (Cooper, Ellram, Gardner, & Hanks, 1997); (Cooper & Ellram, 1990), (Lambert, Stock, & Ellram, 1998). La compatibilidad organizacional es definida como similitudes presentadas en un conjunto de objetivos y metas; filosofías operacionales y culturas corporativas. Bucklin y Segunpta demostraron que las compatibilidades organizacionales entre las empresas en una alianza tiene un impacto positivo fuerte en la efectividad de la relaciones (por ejemplo, percepción que la relación es productiva y valiosa).

**Visión y Procesos claves:** Ross expone que la creación y la comunicación de una visión compartida para implementar el SCM que generen ventajas diferenciadoras no deben circunscribirse a la empresa sino a la cadena de suministros completa. Esto es esencial antes de comenzar cualquier proyecto de SCM. Idear una visión les permite a las empresas trazar objetivos específicos y estrategias que permitan identificar y comprender las oportunidades que se esperan encontrar en el mercado (Ross, 1998)

**Líder:** Las investigaciones confirman el hecho que los SCM exitosos están directamente correlacionados con la presencia constructiva de un líder capaz de estimular la cooperación entre las empresas participantes (Schmitz, Frankel, & Frayer, 1994), sin embargo un liderazgo que fuerce participaciones va a promover actitudes de abandono cuando se presente la oportunidad (Cooper, Lambert y Pagh, 1997). Con respecto al poder y estructuras de liderazgo dentro de la estructura de la cadena de suministros. Es vital que alguno de los actores asuma el rol del liderazgo (Lambert, Stock, & Ellram, 1998). Bowersox y Closs (1996) propone que las cadenas de suministros necesitan de un líder mucho más que lo que lo necesitan las organizaciones y las personas. Ellram y Cooper proponen que el líder de la cadena de suministros funciona como un “channel captain”<sup>6</sup> empleado en la

---

<sup>6</sup> Se define como un individuo u organización responsable por gestionar y supervisar el nivel de asociación de un canal de distribución. Un canal de distribución es la cadena de individuos u organizaciones involucrados en llevar un producto o servicio desde el productor al cliente y está compuesto por fabricante, mayorista y minorista. Normalmente tanto el minorista como el fabricante puede asumir el rol de “channel captain”.

literatura de marketing ya que juega el mismo rol clave de supervisar y coordinar la cadena de suministros completa.

**Apoyo de la alta gerencia:** Considerando que la alta gerencia juega un rol fundamental en el apoyo, liderazgo y compromiso para un cambio en cualquier organización, esto resulta un antecedente importante al momento de la implementación del SCM (Lambert, Stock, & Ellram, 1998). En este contexto, se determina que la falta de apoyo de la alta gerencia es la principal barrera (Loforte, 1991).

## 6. Diferencias y ventajas entre enfoque tradicional y SCM

A continuación se detallan dos cuadros que resumen, en primer lugar, las diferencias fundamentales entre como los enfoques tradicionales y el SCM gestiona una serie de elementos claves dentro de la gestión de la cadena de suministros. Por otro lado, se determina cuáles son los potenciales beneficios entre el enfoque tradicional y el SCM con respecto a factores económicos, estratégicos y gerenciales.

### Comparación entre el enfoque tradicional y el Supply Chain Management (SCM)

<i>Elemento</i>	<i>Tradicional</i>	<i>SCM</i>
<b>Gestión de Inventarios</b>	<i>Esfuerzos independientes</i>	<i>Reducción conjunta de inventarios a lo largo de la cadena</i>
<b>Enfoque sobre costo total</b>	<i>Minimizar los costos de la empresa</i>	<i>Eficiencia de costo a lo largo de la cadena</i>
<b>Horizonte de tiempo</b>	<i>Corto plazo</i>	<i>Largo plazo</i>
<b>Información compartida y monitoreada</b>	<i>Limitado a la necesidad actual de la transacción</i>	<i>Requerida para planificar y monitorear estos procesos</i>
<b>Planificación conjunta</b>	<i>Basada en la transacción</i>	<i>Continúa</i>
<b>Compatibilidad de filosofías corporativas</b>	<i>No relevante</i>	<i>Compatible para las relaciones claves</i>
<b>Amplitud de la base de proveedores</b>	<i>Grande, para incrementar competencia y diluir riesgo</i>	<i>Pequeña, para incrementar cooperación</i>
<b>Liderazgo</b>	<i>No necesario</i>	<i>Necesario para focalizar la coordinación</i>
<b>Riesgo compartido y recompensas</b>	<i>Cada uno por su cuenta</i>	<i>Riesgo y recompensas compartidas en el largo plazo</i>
<b>Rapidez en la operación, información e flujo de inventarios</b>	<i>Orientación "deposito" (almacén, stock de seguridad) interrumpidos por barreras al flujo</i>	<i>Orientación a Canal Directo (velocidad de inventario) flujos interconectados, JIT, respuesta rápida a lo largo de la cadena</i>

Tabla 1 - Comparación de enfoque tradicional vs SCM (fuente: Cooper y Ellram, 1993, p. 69).

**Potenciales beneficios del enfoque SCM con respecto al enfoque tradicional:**

<i>Hacia el comprador de bienes y servicios</i>	<i>Para el vendedor de bienes y servicios</i>
<b>Económicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Transferencia de riesgos financieros</i></li> <li>• <i>Bajo costo/Incremento de calidad</i></li> </ul>	<b>Económicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Economías de escala</i></li> <li>• <i>Reducir el riesgo de la capacidad de utilización</i></li> </ul>
<b>Gerenciales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Concentrado en las competencias claves</i></li> </ul>	<b>Gerenciales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Concentrar la experiencia del negocio en pocos clientes</i></li> <li>• <i>Gestionar pocas relaciones</i></li> </ul>
<b>Estratégicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Posicionar competitivamente a la cadena de suministros</i></li> <li>• <i>Cumplir con los objetivos del servicio al cliente</i></li> </ul>	<b>Estratégicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Planear a largo plazo.</i></li> <li>• <i>Invertir a largo plazo.</i></li> </ul>

Tabla 2 - Potenciales beneficios del SCM vs tradicional (fuente: Cooper y Ellram, 1993, p. 69)

## 7. Modelo de madurez de implementación del SCM

El Supply Chain Council ha desarrollado un modelo de madurez de aplicación de los conceptos de SCM, los cuales pueden dividirse en los siguientes niveles:

**Nivel 1 – Ad Hoc:** La cadena de suministros y las prácticas y procedimientos del área están vagamente definidas y sin estructuras. Procesos, actividades y estructuras organizacionales están basados en procesos horizontales mientras que la performance del proceso es impredecible. Los costos del SCM son altos, la satisfacción de los clientes es baja; la cooperación funcional es baja.

**Nivel 2 – Definida:** Los procesos de SCM están básicamente definidos y documentados, pero la organización y las actividades continúan siendo básicamente tradicionales (fragmentados). Los costos de SCM continúan siendo altos, la satisfacción de los clientes es mejor a la anterior pero continua siendo baja.

**Nivel 3 – Relacionado:** Este nivel puede considerarse como el punto de quiebre o el momento en donde se establece la cooperación entre las áreas internas; proveedores y clientes. El costo de SCM comienza a decrecer y la satisfacción del cliente comienza a mostrar una marcada mejoría.

**Nivel 4 – Integrado:** La empresa; sus proveedores y clientes cooperan a nivel procesos. Las estructuras organizacionales están basadas en los procesos de SCM; mediciones de performance y el sistema de gerenciamiento está en línea con el SCM. Practicas avanzadas del SCM, como desarrollo de tareas en conjuntos a lo largo de la cadena de suministros, son llevadas a cabo cotidianamente. Como consecuencia, los costos de SCM caen abruptamente.

**Nivel 5 – Extendido:** La diferenciación está basada en la cadena de suministros. La colaboración entre las empresas pertenecientes a la cadena de suministros está en su máximo nivel, los equipos de SCM multi-empresas poseen amplia autoridad sobre los procesos y objetivos comunes.

---

## Capítulo II: IMPLICANCIAS ESTRATEGICAS DEL SCM

### 1. Introducción:

Cuando un mercado incrementa su intensidad competitiva, las empresas tienden a focalizarse sobre sus competencias claves para racionalizar sus operaciones y reducir costos. El gerenciamiento moderno ha comprendido que estas dos metas pueden ser logradas a través de la implementación de un re gerenciamiento de la cadena de suministros. Debido a esto, la gestión de la cadena de suministros ha tomado una relevancia estratégica considerable en los últimos años y ha impulsado la aplicación del marco conceptual propuesto por el SCM.

En forma paralela al aumento de la importancia de la cadena de suministros, pero dentro del campo de la investigación estratégica, ha surgido un cambio en la visión respecto a cómo la competitividad es creada y gestionada y de cómo se logran las ventajas competitivas y rentas extraordinarias.

Las visiones tradicionales excluían en su desarrollo teórico a las relaciones que la empresa posee con su cadena de suministros. En los últimos años, han surgido enfoques que no solo han puesto atención en las relaciones entre los proveedores a lo largo de la cadena de suministros, sino que han determinado que estas relaciones pueden actuar como un medio para lograr una ventaja competitiva. Debido a esto, las relaciones emergen como una actividad estratégica ya que existe un beneficio económico que se puede obtener al mantener relaciones cercanas con los proveedores (Gadde & Snehota, 2000).

Fortaleciendo esta nueva visión, Dyer y Singh (1998) establecieron que las ventajas competitivas y por ende, la forma en que se genera las rentas extraordinarias, exceden los límites de la empresa y residen en como la empresa gestiona las relaciones dentro de su cadena de suministros y Lavie (2006) establece que los recursos transferidos a través de la interacción directa entre las empresas de una alianza tiene un considerable impacto en el desempeño.

Relacionando lo expuesto arriba con lo detallado en el capítulo anterior, se puede trazar una línea conductora entre los conceptos más relevantes propuestos por el SCM tales como la integración, colaboración y cooperación dentro de la cadena de suministros y de cómo las investigaciones académicas focalizadas en temas estratégicos están comenzando a incluir a la gestión de las relaciones con los actores de sus cadenas de suministros como una fuente importante para generar renta extraordinaria y ventaja competitiva.

En este capítulo se analizarán las visiones que explican las fuentes de ventajas competitivas, analizando las distintas visiones, las diferencias entre rentas transaccionales y relacionales, y finalmente se presentarán los modelos de portfolios para segmentar estratégicamente las relaciones con los proveedores dentro de las cadenas de suministros.

## 2. Visiones sobre ventajas competitivas

Una de las preocupaciones más relevantes dentro del campo de la estrategia es comprender el desempeño diferencial de las empresas, que es alcanzada a través de una ventaja competitiva por sobre el mercado y que se materializa obteniendo una renta excepcional.

De acuerdo a la literatura tradicional, existían dos visiones que explican las fuentes de estas ventajas competitivas y sus rentas excepcionales: la visión basada en la estructura de la industria y la visión basada en recursos. Posteriormente surgió una nueva visión que fundamenta la renta extraordinaria a través de las relaciones. A continuaciones, se hará un breve resumen de las características que posee cada uno de los enfoques:

**Visión basada en la estructura de la industria:** La visión asociada a la estructura de la industria (Porter, 1996) sugiere que las rentas extraordinarias se explican principalmente por características estructurales favorables asociadas a la empresa dentro de la industria en la que está inmersa, por ejemplo, la posición de poder de negociación relativa o la magnitud y cantidad de barreras de entrada.

**Visión basada en recursos:** Se entiende por recursos a las fortalezas o activos de la empresa que pueden ser tangibles (activos financieros, tecnológicos, etc.) o intangibles (reputación, habilidades gerenciales, etc.) (Eisenhardt & Schoonhoven, 1996). La visión basada sobre recursos propone que el desempeño diferencial y sus rentas esta fundamentalmente dada por la heterogeneidad más que por las características de la industria (Barney, 1991). Apoyada en la asunción de heterogeneidad de recursos, el autor propone que con el fin de personificar una ventaja competitiva los recursos deben poseer los siguientes atributos: 1) valiosos; 2) escasos; 3) imperfectamente inmóviles y finalmente 4) no pueden ser sustituidos por otros, por lo que, las empresas que sean capaces de acumular recursos únicos, valorables, no sustituibles y difíciles de imitar van a alcanzar la ventaja competitiva sobre las empresas con las que compiten.

Esta visión no es diferente a la propuesta por Peteraf (1993) que estableció que “las ventajas competitivas residen en las competencias organizacionales y recursos propios de las empresas. Cuando éstas son relativamente superiores a las que presentan los rivales, la ventaja competitiva emerge”. Finalmente, una definición alternativa fue dada por Barney (1991), determinando que “una empresa posee una ventaja competitiva cuando es aplicada una estrategia de creación de valor no aplicada simultáneamente por ningún otro competidor o potencial competidor”.

Ambas visiones hacen concluir que las investigaciones de las ventajas de competitividad han sido tradicionalmente confinadas al modo en como la empresa se sitúa dentro de la coyuntura de la industria o los recursos.

**Visión basada en las relaciones:** A modo introductorio, resulta conveniente hacer énfasis que un típico análisis de estructura de costos de, por ejemplo, la industria manufacturera,

puede determinar que la influencia de los bienes y servicios adquiridos puede sumar entre el 55% y 70% sobre el valor de venta (Dyer & Singh, 1998). Estos porcentajes se repiten en la gran mayoría de las industrias, incrementándose en las últimas décadas, debido a la masificación de procesos de tercerización y sub contratación. Por otro lado, la gran mayoría de los bienes, productos y servicios están aumentando su grado de especificidad, acentuando fenómenos de inter-dependencia (Dyer & Singh, 1998).

Esto pone de manifiesto la importancia de las relaciones de los actores que integran la cadena de abastecimiento, dentro del análisis de las ventajas competitivas y rentas extraordinarias.

Las visiones detalladas han “subestimado un aspecto importante que es las ventajas (desventajas) de una empresa individual esta usualmente relacionada a las ventajas (desventajas) de las redes de relaciones en las cuales la empresa está inmersa” (Dyer & Singh, 1998). Investigaciones han sugerido que “el aumento en la productividad de la cadena de valor es posible cuando los socios inmersos en las transacciones del negocio están dispuestos a hacer inversiones en relaciones específicas y combinar recursos en formas únicas” (Nishiguchi, 1994) (Bresnen & Fowler, 1994)).

Se introduce entonces la visión relacional de la ventaja competitiva, que puede definirse como “un beneficio superior que es conjuntamente generado en una relación de intercambio que no podría ser generado por ninguna otra empresa aislada y que puede ser creada solo a través de las contribuciones de una unión idiosincrática entre los socios de una alianza”. Es decir, una díada<sup>7</sup> o una red de empresas pueden desarrollar relaciones que conduzcan a lograr una ventaja competitiva sustentable que no se podría lograr por separado.

Un punto interesante para destacar es que el enfoque basado en recursos y el basado en relaciones pueden verse como versiones antagónicas, ya que de acuerdo a Peteraf (1993), “los recursos críticos que representan oportunidades para generar las ventajas competitivas deberían ser protegidos contra las otras empresas en lugar de ser compartidas en una díada o red”. Obviamente, este enfoque tampoco está en concordancia con los conceptos que promueve el marco conceptual del SCM.

Por el contrario, la visión relacional podría tratarse de un caso excepcional de la visión basada en recursos, si se considera que los límites de la “empresa” se expanden hasta abarcar a la díada o red. En línea con esta idea conceptual, la visión basada en las relaciones podría también ser vistos como una teoría apropiada para examinar alianzas estratégicas porque las empresas esencialmente usan alianzas para ganar acceso a los recursos valiosos de otras empresas (Das & Teng, 2000). En mercados altamente competitivos las alianzas están orientadas a mejorar el posicionamiento estratégico, mediante el suministro de recursos

---

<sup>7</sup> Díada es el término registrado por el sociólogo alemán Georg Simmel, en su investigación sobre la dinámica de los grupos sociales pequeños, para referirse a los grupos sociales compuestos por dos personas. La literatura consultada emplea el mismo término en el caso de empresas.

y mediante la distribución de costos y riesgos (Eisenhardt & Schoonhoven, 1996). Y por último, Lavie (1996) establece que para alcanzar una ventaja competitiva no es necesario ni poseer ni controlar los recursos, contradiciendo a (Peteraf, 1993) y (Barney, 1991).

### **3. Alianzas: Diferencia entre rentas relacionales y rentas transaccionales.**

Luego de la revisión de la literatura, se puede concluir que, las visiones que buscan explicar las rentas extraordinarias surgidas de las ventajas competitivas sin contemplar la interacción de la empresa con su cadena de suministros, están ignorando una gran porción del negocio. La visión relacional de la ventaja competitiva puede definirse como un beneficio superior únicamente generado a través de una relación. Esta relación que implica un intercambio de recursos tiene un paralelismo con las actividades que propone el “lean thinking” (procesos y comportamientos integrados, cooperación, colaboración, compartir objetivos, premios y castigos, generar relaciones de largo de plazo).

Las características de las rentas relacionales están diametralmente opuestas a las rentas objeto de relaciones transaccionales, cuyas características fundamentales son el corto plazo y la rivalidad. Las características de las relaciones transaccionales podrían resumirse de la siguiente manera:

- Sin inversión en activos relacionales.
- Mínimo intercambio de información. Los precios actúan como órgano de coordinación que provee a los compradores y vendedores toda la información relevante.
- Bajo niveles de interdependencia (las empresas solo están involucradas en interfaces tipo “sales-to-purchasing<sup>8</sup>” y las empresas no crean conjuntamente nuevos productos a través de la interface multifuncional).
- Baja inversión en costos de transacción e inversión mínima en mecanismo de gobierno.

Dentro de estas condiciones es fácil para las empresas cambiar de proveedores asumiendo una penalidad baja debido a que el resto de las fuentes ofrecen lo mismo. Debido a esto, las relaciones de corto plazo, transaccionales y antagónicas son incapaces de generar rentas relacionales debido a que no hay una relación idiosincrática que permita generar ganancias extraordinarias como resultado de la combinación comprador-vendedor. Las relaciones no son únicas o difíciles de reproducir y el comprador solo puede obtener una ventaja competitiva si aumenta el poder de negociación.

Este análisis sugiere que las alianzas generan ventajas competitivas solo si se dirige la relación más allá de los atributos de la relación transaccional. En otras palabras, las ventajas competitivas relacionales surgidas de una alianza, se materializarán cuando los socios

---

<sup>8</sup> Se refiere a la relación tipo compra-venta, es decir, transaccional.

combinen, intercambien, o inviertan en activos, recursos, capacidades idiosincráticas y/o el empleo de mecanismo efectivo de gobierno que bajan costos de transacción o permiten la realización de rentas a través una combinación sinérgica de activos, conocimiento y/o capacidades.

#### 4. Estrategias para determinar la relación comprador-vendedor

Desarrollar una ventaja competitiva distintiva y sostenible en el tiempo puede ser caracterizado como uno de los principales objetivos que persigue de cualquier empresa (van Weele, 2005). Como se determinó en los capítulos anteriores, la gestión de la cadena de suministros, emerge como una herramienta clave para el desarrollo de esta ventaja competitiva. Dada esta importancia, la gestión de los proveedores surge como una fuente importante del valor que la empresa crea comprando y por lo tanto, la relación proveedor-vendedor se transforma en una estrategia de gran importancia para la empresa.

Debido a esto, la gestión de proveedores ha recibido mucha atención académica, desarrollándose una serie de enfoques de cómo se deben segmentar los productos y la relación estratégica con los proveedores.

El siguiente cuadro resume algunos de los modelos más importantes desarrollados para efectuar la segmentación estratégica de proveedores:

<i>Modelo – Autor</i>	<i>Foco</i>
<i>Kraljic (1983)</i>	<i>Impacto en la compra en el resultado versus complejidad del mercado de suministro.</i>
<i>van Stekelenborg y Kornelius (1994)</i>	<i>Necesidad de control dentro del mercado interno versus Necesidad de control dentro del mercado externo</i>
<i>Olsen y Ellram (1997)</i>	<i>Dificultad de manejar la situaciones de compra versus importancia estratégica de la compra.</i>
<i>Bensaou (1999)</i>	<i>Inversiones específica de los compradores versus inversiones específicas del proveedor</i>
<i>Gelderman y van Weele (2000, 2001)</i>	<i>Dependencia del proveedor versus dependencia del comprador.</i>

Tabla 3 Modelos de Segmentación de Proveedores (fuente: Dubois y Pedersen, 2007, p. 28).

En nuestro análisis vamos a presentar los modelos más comúnmente utilizados, que son los modelos de Kraljic y Bensaou.

**Portfolio de Kraljic:** Desarrollado por Peter Kraljic (1983), este abordaje se basa en dos variables: 1) impacto del ítem o la compra en el resultado y 2) la complejidad del mercado de suministro.

La primera variable pondera la importancia de la compra en términos de impacto económico de un ítem contra el costo total o costo de los materiales o volumen total comprado o el impacto del ítem en la rentabilidad. Por otra parte, la complejidad del mercado puede evaluarse aplicando criterios tales como escasez del suministro, las condiciones del mercado y los sustitutos disponibles, entre lo más significativos. El riesgo del suministro está asociado con la disponibilidad del ítem en el largo plazo y en el corto plazo tal como el número de los proveedores potenciales.

El resultado de este análisis arroja una matriz de cuatro diferentes categorías de productos que requieren una estrategia distintiva para el manejo efectivo de las relaciones.

Impacto de la compra en el resultado final	Alto	<b>Productos Apalancados</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de fuentes de suministros</li> <li>• Posibilidad de sustitución.</li> <li>• Estrategia: Licitación Competitiva</li> </ul>	<b>Productos Estratégicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto con gran incidencia en el precio final</li> <li>• Dependencia con el proveedor</li> <li>• Estrategia: Asociaciones</li> </ul>
	Bajo	<b>Productos Rutinarios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran variedad y disponibilidad de productos</li> <li>• Gran variedad de proveedores.</li> <li>• Estrategia: Sistemas de Contratación.</li> </ul>	<b>Productos "Cuello de Botella"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pocos proveedores</li> <li>• Producción basada en la escasez</li> <li>• Estrategia: Asegurar suministro y buscar alternativas</li> </ul>
		Bajo	Alto
		Riesgo del Suministro	

Ilustración 1 Portfolio de Productos (fuente: Van Weele (2005), adaptado de Kraljic (1983))

Las características básicas de las estrategias que surgen de esta matriz pueden ser resumidas de la siguiente manera:

- **Asociaciones:** Crear compromiso mutuo y relaciones de largo término.
- **Licitación competitiva:** Obtener el mejor acuerdo en el corto plazo.
- **Asegurar el suministro:** Reducir el riesgo de suministro a través de la búsqueda de una fuente alternativa de suministro.
- **Sistema de contratación:** Reducir la base de suministros e incrementar la eficiencia operacional.

Básicamente, el objetivo es desarrollar una estrategia de compras que minimice el riesgo de suministro y que explote el poder de compra del comprador.

**Portfolio de Bensaou:** El marco desarrollado por Bensaou (1999) representa un abordaje diferente a la segmentación de los proveedores. Este abordaje toma como punto de arranque para el análisis a la relación que surge en el contexto de la díada proveedor-comprador y está basado en dos variables: 1) inversiones específicas del comprador; 2) inversiones específicas del proveedor.

El autor se refiere a inversiones en cuestiones tangibles e intangibles. Las inversiones tangibles resultan más intuitivamente claras (por ejemplo, activos físicos como oficinas, depósitos, softwares y sistemas de soporte, tiempo y personal especializado, entre otros), mientras que las intangibles típicamente apuntan al aprendizaje de las prácticas, rutinas y conocimiento del negocio de la otra parte entre los más destacados. Considerando esta base teórica, Bensaou identifico cuatro perfiles contextuales que a continuación se resumen:

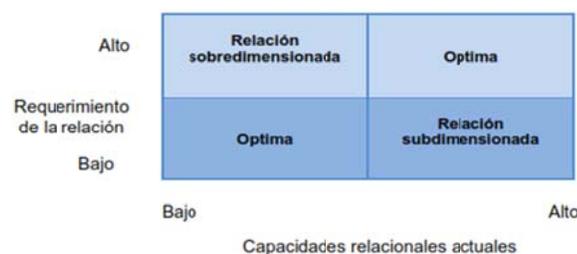
Inversión específica del comprador	Alto	<p><b>Comprador Cautivo</b></p> <p>Características del producto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicamente complejo</li> <li>Basado en tecnología madura y bien conocida</li> <li>Poca innovación y mejora en los productos</li> </ul> <p>Características del mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demanda estable, con poco crecimiento.</li> <li>Mercado concentrado con poco jugadores</li> <li>Proveedores mantienen una capacidad de fabricación interna.</li> </ul> <p>Características del proveedor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grandes instalaciones</li> <li>Proveedor con tecnología propietaria</li> <li>Poco proveedores</li> <li>Gran poder de negociación</li> <li>Altamente dependientes de sus proveedores, sus tecnologías y habilidades.</li> </ul>	<p><b>Asociaciones Estratégicas</b></p> <p>Características del producto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicamente complejo</li> <li>Basado en tecnología madura y bien conocida</li> <li>Poca innovación y mejora en los productos</li> </ul> <p>Características del mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requiere un alto nivel de customización.</li> <li>Cercana a las competencias claves del comprador</li> <li>Requiere de grandes inversiones en capital.</li> <li>Basado en nuevas tecnologías.</li> <li>Salto en innovación de productos, tecnologías o procesos.</li> <li>Frecuentes cambios de diseño</li> <li>Requiere de gran experiencia ingenieril</li> </ul> <p>Características del proveedor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grandes instalaciones multi-producto</li> <li>Proveedor con tecnología propietaria</li> <li>Activo en investigación y desarrollo</li> <li>Fuerte reconocimiento de sus habilidades y capacidades de diseño, ingeniería y manufactura.</li> </ul>
	Bajo	<p><b>Intercambio de mercado</b></p> <p>Características del producto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Producto muy estandarizado</li> <li>Tecnología madura</li> <li>Poca innovación y cambio en el diseño</li> <li>Productos técnicamente simples o procesos de fabricación complejos bien estructurados</li> <li>Poca o nula customización</li> <li>Requiere bajo esfuerzo ingenieril y experiencia.</li> <li>Requiere de bajo inversión en capital</li> </ul> <p>Características del mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demanda estable o declinante.</li> <li>Mercado altamente competitivo</li> <li>Muchos proveedores.</li> </ul> <p>Características del proveedor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pequeñas instalaciones</li> <li>Proveedor con tecnología no propietaria</li> <li>Bajo costo de cambio de proveedor.</li> <li>Bajo poder de negociación</li> <li>Fuerte confiabilidad económica.</li> </ul>	<p><b>Proveedor Cautivo</b></p> <p>Características del producto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicamente complejo</li> <li>Basado en nueva tecnología (desarrollada por proveedores)</li> <li>Importante y frecuente innovación y nueva funcionalidades</li> <li>Requiere significante experiencia y esfuerzo ingenieril.</li> <li>Gran inversión en capital.</li> </ul> <p>Características del mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segmento que gran crecimiento</li> <li>Alta intensidad competitiva</li> <li>Poco proveedores calificados</li> <li>Mercado inestable y con cambio dinámico de proveedores.</li> </ul> <p>Características del proveedor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proveedor con tecnología propietaria</li> <li>Proveedores con gran capacidades financieras y buenas capacidades de R&amp;D.</li> <li>Bajo poder de negociación</li> <li>Gran dependencia del proveedor a la confiabilidad económica del comprador</li> </ul>
	Bajo	Alto	Alto
		Bajo	Alto
			Inversión específica del proveedor

Ilustración 2 Portfolio de Perfiles Contextual (fuente: Bensaou, 1999, p. 38).

Los cuadrantes de la matriz determinada por el portfolio contextual de Bensaou poseen las siguientes características:

- **Intercambio de Mercado:** Se emplea una cantidad limitada de tiempo entre las partes comprador-vendedor. Las tareas están altamente estandarizadas y son guiadas por rutinas. Estas relaciones son usualmente guiadas por contratos formales de corto plazo. En lugar de baja confianza y compromiso, un clima social positivo es característico de este tipo de relaciones.
- **Comprador Cautivo:** Dada la complejidad del producto y la necesidad por especificidad y adaptación, las interacciones entre las partes están dadas por pasos y procedimientos. Información detallada es continuamente compartida entre el comprador y el vendedor. Bensaou (1999) usa el término comunicación de “banda ancha” para caracterizar el intercambio de información. Si bien las tareas están estructuradas y guiadas por rutinas, se invierte una gran cantidad de tiempo en el proveedor. El clima social normalmente es tenso y caracterizado por la desconfianza.
- **Asociaciones Estratégica:** Relaciones estrechas con continuo intercambio de información, reglas estandarizadas y procedimientos son típicas en estas relaciones. Confianza y cooperación es la característica más destacable. Beneficios y riesgo son mutuamente compartidos entre las partes en cooperación y la gran mayoría de los proveedores están involucrados en la planificación y la toma de decisiones.
- **Proveedor Cautivo:** A pesar que está caracterizado por la confianza mutua, el planeamiento y el desarrollo no es necesariamente parte de las interacciones entre las partes. La comunicación primariamente se establece con actividades coordinadas.

Bajo esta base, Bensaou (1999: 43) establece que hay dos clases de relaciones exitosas. Los requerimientos de las relaciones deberán tener una correlación apropiada con las capacidades relacionales. Relaciones sobre diseñadas (“overdesigned relationship”) o sub diseñadas (underdesigned relationship”) son el camino hacia el fracaso. La siguiente ilustración resume este razonamiento:



---

Ilustración 3 Portfolio para gestionar las relaciones (fuente: Bensaou, 1999: p. 43)

Bensaou finalmente propone que diseñar o rediseñar una relación consistirá en los siguientes tres pasos:

- 1) Selección estratégica del tipo de relación dada por el producto, tecnología y mercado.
- 2) Identificar un perfil apropiado de gestión para cada tipo de diseño de relación.
- 3) Delinear el diseño de la relación, basado en los puntos anteriores. Este último paso ayudara a la empresa a encontrar el perfil de gerenciamiento apropiado.

Las claves de un abordaje efectivo es unir las capacidades de relacionamiento y los requerimientos de las relaciones. Por ejemplo, invertir altamente o poner menos recursos de los necesarios dentro de la relación sería no solo costoso sino potencialmente riesgoso.

## **5. Críticas al enfoque de portfolios:**

Las propuestas de los modelos discutidos en la sección anterior dan a la empresa una herramienta para poder segmentar y estructurar su base de proveedores. Las asunciones subyacentes en estos modelos han tenido una serie de cuestionamientos por parte de varios autores.

Se critica que el modelo de portfolios no tiene en cuenta las interdependencias entre las relaciones. La mayor debilidad de estos modelos es que consideran a las relaciones como díadas aisladas, sin embargo las relaciones entre los proveedores y compradores se llevan a cabo dentro de una red más grande de actores. Por consiguiente, la interdependencia entre las varias relaciones debería ser el foco de análisis y tornarse un hecho de interés.

Dentro de los críticos del enfoque diádico, se encuentran Dubois y Pedersen (2002) que establecen que las relaciones son consideradas como organizaciones vivas que se desarrollan todo el tiempo, cambiando en contexto y función. Este abordaje está claramente en contraste con la versión estática que tiene el enfoque de portfolios. Por otro lado, Persson y Hakansson (2007) establecen que los modelos de portfolios son netamente situacionales y no consideran o abordan la posibilidad que la situación cambie. La visión situacional (que posee un sesgo hacia la parte compradora), no contempla que los proveedores también pueden optar entre sus clientes en función de nivel de interés y atracción.

Según Gadde y Snehota (2000), hacer buen uso de los proveedores es una tarea compleja. Hay dos razones muy fuertes para esto: primero, las consecuencias económicas son difíciles de evaluar y segundo, una empresa puede solo ejercer un limitado control sobre los proveedores. Las relaciones de compradores-vendedores son interactivas y están en cambio continuamente, y por lo tanto, existen un cumulo de incertidumbres inherentes.

---

Gadde y Snehota (2000) concluyen que generalmente no existe un mejor tipo de relacionamiento. Esto sugeriría entonces que el desempeño de la relación es dependiente de que tan bien está gestionada.

Gadde y Snehota (2000) también puntualiza que el gerenciamiento efectivo de las relaciones conllevaría también a modificar la postura de las relaciones en vista de los cambios de las condiciones. Por lo tanto, la postura de una relación no debería ser cerrada y estática hasta su disolución sino que debería ser dinámica y orgánica.

---

## Capítulo III: CONCEPTUALIZACIÓN DEL RIESGO DENTRO DEL MARCO DEL SCM

### 1. Introducción

Tal como fue detallado en capítulos anteriores, la implementación de SCM posee dentro de sus factores claves éxito a la integración de los actores de la cadena de suministros. A su vez, esta integración requiere de una gestión efectiva y eficiente de las relaciones materializada a través de alianzas o asociaciones. Independientemente a los beneficios extraordinarios que pueden ser percibidos al recurrir a estas alianzas o asociaciones, la gestión de estas expone a la empresa a un nuevo riesgo implícito a esta actividad, que se suma al riesgo inherente de la operación.

Según lo expuesto, la implementación de alianzas es una estrategia con riesgo subyacente, por lo que, las empresas deberán asumir una solución de compromiso entre beneficios prospectivos y el aumento a la exposición al riesgo. Para ponderar apropiadamente esta solución de compromiso, las empresas deben tener un extensivo conocimiento del marco conceptual del gerenciamiento del riesgo.

En este capítulo se analizarán los tipos de riesgos funcionales (o de desempeño) y el riesgo relacional, a los que una empresa podrá estar expuesta al implementar una estrategia de integración (a través de una alianza o asociación), los modelos que permiten establecer estructuras de gobiernos de las dimensiones de confianza el control y las implicancias conceptuales de la gestión de la incertidumbre.

### 2. Riesgo de desempeño y relacional. Confianza y Control.

El logro de una ventaja competitiva obtenida a través de alianzas ha cambiado el reconocimiento y la forma de examinar los riesgos subyacentes al gerenciamiento de la cadena de suministros (Harland, Brenchley, & Walker, 2003). Las habilidades en el manejo de asuntos con riesgo asociado toman relevancia al momento de gestionar alianzas, ya que estas son estrategias con un riesgo inherente mayor<sup>9</sup> (Das & Teng, 2001). Estos autores proponen que las alianzas primariamente enfrentan dos tipos de riesgo distintivos: el riesgo relacional y el riesgo funcional. El riesgo funcional comprende, por ejemplo, intensidad de la rivalidad, nuevos entrantes, fluctuaciones de la demanda, cambio de políticas gubernamentales, baja competencia de las empresas asociadas en la alianza o simplemente, mala suerte. Estos factores explican los riesgos de desempeño o más específicamente, la probabilidad y consecuencias que los objetivos de las alianzas no puedan ser logrados, independientemente de que tan bien se haya gestionado la

---

<sup>9</sup> *El rango de falla de una alianza entre dos empresas es significativamente más alto que la que presenta las empresas por si solas (Das & Teng, 2000).*

---

cooperación entre las empresas asociadas (Das y Teng, 1996 citando en (Das & Teng, 2001).

Las alianzas son normalmente sindicadas como la posibilidad que poseen dos empresas de compartir riesgos. Este riesgo compartido es solo riesgo de desempeño, ya que, por el solo hecho de conformar una alianza, emerger un nuevo riesgo, que se denomina riesgo relacional.

El riesgo relacional incluye los riesgos asociados a la probabilidad y consecuencias de no haber tenido una adecuada cooperación. Este riesgo emerge debido a comportamientos oportunistas dentro de las empresas asociadas que pueden ser, por ejemplo, evadir responsabilidad, engañar, distorsionar información, apropiarse indebidamente de recursos, agendas ocultas, impericia, entre otros. Los conflictos surgen cuando los intereses propios de un socio no son congruentes con los intereses de la alianza. El resultado de estos comportamientos es un bajo compromiso para producir beneficios comunes.

La distinción y ponderación de estos dos tipos de riesgos es muy importante porque les permitirá a las empresas dentro de las alianzas emplear la estrategia más apropiada para adquirir recursos valiosos de la contra parte, mientras se protegen los propios (Das & Teng, 2000).

Retomando el concepto de riesgo, existen dos factores importantes<sup>10</sup> que conjugados determinan el concepto de riesgo: confianza y control. En el ámbito de una alianza, confianza es una construcción mental subjetiva que implica una expectativa positiva acerca del socio, que hace que se perciba una probabilidad menor de resultados indeseados. Por otra parte, control es influenciar sobre el comportamiento del socio con el fin de minimizar la probabilidad de un resultado indeseable (Das & Teng, 2001).

La confianza crea percepciones de bajo riesgo sin necesidad de intervenir en el socio, mientras que control es una abordaje más proactivo e intervencionista que crea percepciones de bajo riesgo cuando se afecta el comportamiento del socio. En este sentido, tanto confianza como control actúan en el plano del riesgo percibido.

En este punto, resulta conveniente efectuar una diferenciación entre las dos dimensiones de riesgo, el riesgo objetivo y el riesgo percibido. El riesgo percibido es el riesgo subjetivo que es estimado por las personas que deben tomar decisiones. El riesgo objetivo está basado en las consecuencias o resultado de las alternativas y probabilidades, las cuales pueden ser objetivamente calculadas.

Retomando el tema de confianza y control dentro de estas dimensiones, se puede decir que la confianza puede reducir el riesgo percibido, pero no el riesgo objetivo que esta inherente a la relación surgida de la alianza. Por otra parte, el control no siempre reduce el riesgo

---

<sup>10</sup> *Das y Teng sostienen que no existe un tercer determinante que tenga una influencia comparable a estos dos factores.*

objetivo, pero si promueve una ilusión de control. Aumentar el nivel de control excesivamente puede repercutir negativamente en la productividad de la alianza (Das & Teng, 2000).

### 3. Relaciones entre Estructuras de Gobierno, Confianza y Riesgo.

De acuerdo a lo detallado en el punto anterior, el riesgo es una conjunción de dos factores determinantes: confianza y control. En función de esto, resulta intuitivo considerar que las estructuras de gobierno de las relaciones aptas para gestionar el riesgo inherente deberán conjugar ambos factores. Ring y van de Ven (1992) han desarrollado una matriz que evalúa “dependencia en la confianza” y “riesgo percibido” con el fin de identificar la estructura de gobierno óptimo. La matriz resultante posee cuatro cuadrantes que determinan las tipologías de estructuras de gobierno y que los autores denominaron “markets” o mercantiles, “hierarchy” o jerárquicas, dentro de los cuadrantes de menor confianza y “recurrent contracts” o contratos recurrentes y finalmente “relational contracts” o contratos relacionales para el cuadrante de mayor confianza.



Ilustración 4 Tipología de estructuras de gobierno (fuente: Ring and van de Ven, 1992)

A continuación, se detalla la teorización de cómo las estructuras de gobierno pueden contribuir a generar confianza, desde un estadio de confianza bajo a un cuadrante de inferior al cuadrante superior

**Mercantilista:** Se presenta en transacciones donde los actores tienen la información necesaria para evaluar el riesgo involucrado, y existe una abundancia de proveedores. La forma de gobierno son los contratos clásicos y discretos proveen la estructura de gobierno ideal.

**Jerárquicas:** Se presentan cuando la información no está disponible o es de difícil acceso y los niveles de confianza son bajos. La mejor forma de gobierno es la creación de una estructura de gobierno unificada y jerárquica (por ejemplo, contrato joint venture o UTE<sup>11</sup>) en donde ambos actores deban efectuar una inversión en proyecto en común (inversión tanto tangible como no tangible), con el fin de controlar

<sup>11</sup> UTE es la sigla de unión transitoria de empresas, ampliamente empleada en la industria de la construcción en Argentina.

el oportunismo. Esto está en línea con Reve y Levitt (1984) que sostienen que existe menos actitudes oportunistas dentro de una estructura de gobierno jerárquica.

**Contratos Recurrentes:** Cuando las partes dentro de una transacción experimentan situaciones recurrentes de equidad e imparcialidad, tienden a distender sus reservas y reducir los comportamientos oportunistas. Dicho de otra forma, los niveles de confianza se incrementarían en forma directamente proporcional con las transacciones exitosas efectuadas históricamente. El principio de los contratos recurrentes se basa en la construcción de confianza y equidad, a través de varias transacciones de bajo riesgo repetidas en el tiempo. Esta forma de gobierno permite emplear elementos del gobierno jerárquico que pueden ser incorporados a un contrato: estructuras de comando y sistemas de autoridad, sistemas de incentivos, sistemas de administración de precios (costos, calidad, precios), estructura de resolución de conflictos y procedimientos de estandarización operativa (Stinchcombe, 1990) (Latham, 1994) (Edgan, 1998).

**Contratos Relacionales:** Las transacciones de bienes de gran especificidad e incertidumbre y mutua dependencia pueden ser gobernadas a través de contratos relacionales. A diferencia de estructuras de gobierno mercantil (contratos clásicos y discretos), este gobierno deberá tender a crear un monopolio bilateral (Reve & Levitt, 1984). Esta última estructura puede ser vista como una coordinación de flujos de información donde la autoridad y los sistemas de control están vagamente especificados en un contrato. Tal contrato puede ser ejemplificado como funciones de R&D<sup>12</sup> en conjunto, tecnología o como una operación para el desarrollo de un producto, todos estos se destacan por ser intentos por intercambiar conocimiento continuamente entre socios.

#### 4. Gerenciamiento de la incertidumbre

En los últimos años surgió un cambio con respecto al tratamiento del riesgo, que paso desde la gestión del riesgo ("risk management") hasta la gestión de la incertidumbre ("uncertainty management"). Incertidumbre es una expresión que conjuga tanto riesgos (connotación negativa) como oportunidades (connotación positiva) (Ward & Chapman, 2003) y (Olsson, 2007).

Conjuntamente con este cambio de enfoque, surgieron cuestionamientos sobre si los riesgos y las oportunidades deberían ser gestionados como dos procesos separados o en conjunto. Con respecto a este punto, Hillson (2002) establece que es altamente probable que los

---

<sup>12</sup> Sigla en inglés de *Research and Development*

---

gerentes de proyecto vean al gerenciamiento de las oportunidades como una carga adicional y por consiguiente, estén menos propensos a prestar la debida atención que merece este asunto, a pesar que esta debería ser una actividad de gran relevancia en la ejecución de un proyecto ya que permite gestionar y explotar proactivamente las oportunidades.

Debido a esto, tanto Hillson (2002) como Ward y Chapman (2003) enfatizan que la gestión del riesgo y la oportunidad deberían ser consideradas como un proceso único, focalizándose en ambas partes al mismo tiempo.

El surgimiento del gerenciamiento de la incertidumbre ha cambiado también la forma en que se analiza las respuestas ante las situaciones que se presentan. Tradicionalmente había tres respuestas típicas al riesgo que han sido propuestas: 1) evitar o reducir; 2) transferir; 3) retener.

Con el enfoque del gerenciamiento de la incertidumbre, estas respuestas han sido re consideradas. Hillson (2002) sugiere que un nuevo conjunto de respuestas deberán ser consideradas por las organizadas basadas en proyectos: 1) evitar; 2) transferir; 3) mitigar; y 4) aceptar. Mientras que las estrategias para responder a las oportunidades serán: 1) explotar; 2) compartir; 3) mejorar; e 4) ignorar.

---

## Capítulo IV: CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

### 1. Iniciativas dentro de la industria

Una serie de reportes desarrollados por el gobierno del Reino Unido han estudiado la industria de la construcción local, con el fin de mejorar las condiciones de desempeño y competitividad. Los reportes de Latham (1994) y Edgan (1998) son dos de los informes más influyentes dentro de la industria de la construcción no solo en el Reino Unido, sino a nivel mundial y han sido uno de los motores que han impulsado el interés académico y corporativo de los conceptos de SCM.

El reporte de Latham recomienda básicamente una configuración alternativa en la relación contractual como elemento esencial para crear un mejoramiento en el desempeño, que según el reporte, podrá permitir alcanzar un mejoramiento en la productividad del sector en un 30%. El reporte de Edgan está en línea con el análisis de la industria efectuado por Latham, y enfatiza que si la industria de la construcción quiere crear condiciones más favorables debe efectuar cambios más radicales. Los cambios que propone son los siguientes:

- Modernización
- Aumentar la inversión en entrenamiento, investigación y desarrollo
- Crear mejores relaciones entre contratistas y clientes.
- Incrementar el uso de “estandarizaciones” y pre ensamblado.
- Aplicar herramientas y técnicas de medición de performance.

En comparación con otras industrias, la industria de la construcción posee un enfoque de la cadena de suministros relativamente poco sofisticada. El reporte de Edgan propone que la industria de la construcción debe aprender más de las industrias de servicios y fabricación, las cuales han “incrementado la eficiencia y han transformado a las empresas de manera tan notable que poco creían posible de lograr” (Edgan, 1998), p. 11).

A pesar que los efectos concretos de este reporte en la industria de la construcción en Reino Unido y el resto del mundo aún es debatible, uno de los conceptos más fuertes lanzados por ambos es que los recursos usados por la industria de la construcción pueden emplearse más eficientemente de manera tal que entreguen un resultado en donde todas las organizaciones constituyentes de la cadena de suministros pueden gozar de un beneficio superior.

Según el reporte de Egan “el negocio de la construcción está comenzando a darse cuenta que el éxito es dependiente directamente de las organizaciones en las cuales la industria se abastece y para que este éxito sea sustentable en el tiempo, es necesario cooperar y colaborar a través de la interface proveedor-cliente”.

Ambos reportes han concentrado su atención en la necesidad que la industria de la construcción mejore la eficiencia con la que opera la red de suministros. Con respecto a este

punto, el SCM provee un marco conceptual importante, que le permitirá a la gerencia de proyectos de construcción reconocer las interfaces entre las organizaciones como fuente de fricción y potencial fuente de mejora en mucho de los aspectos relacionados con el diseño y proceso.

## 2. Características de la Industria de la construcción

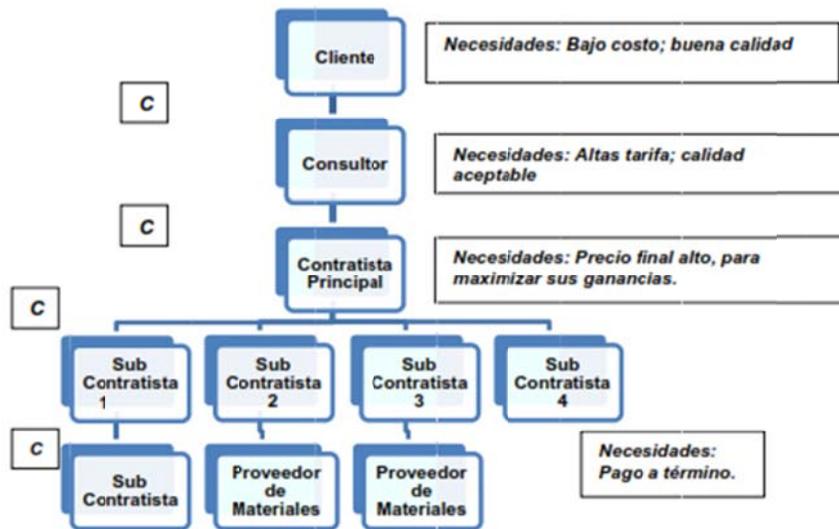
Un análisis de las características principales de la industria de la construcción indican que los problemas que enfrenta podrían categorizarse en las siguientes cinco amplias áreas:

**Fragmentación:** De acuerdo a lo mencionado arriba, en las últimas décadas hubo una convergencia hacia dos fenómenos interrelacionados: aumento de la especificidad y masificación de las tareas de sub contratación o tercerización. Este fenómeno se presenta con particular intensidad en el negocio de la construcción actual, debido a las siguientes características de la industria: singularidad, inmovilidad y variedad. Estas características influyen para que la industria sea forzada hacia la fragmentación (Pryke, 2009).

Por otra parte, en los últimos años, la industria estuvo sometida bajo una gran incertidumbre; una demanda discontinua y una necesidad cada vez mayor de re acomodarse a las distintas características y requerimientos de los proyectos. La forma más común de abordar esta situación dentro de la industria ha sido recurrir a la sub contratación. Es decir, la fragmentación dentro de la industria es una consecuencia inevitable, que se explica tanto por sus características intrínsecas como coyunturales.

Los reportes de Latham (1994) y Edgan (1998) proponen que gran parte de la explicación de la baja performance en la industria se debe a la fragmentación.

**Relaciones Antagónicas:** Como resultado de la constante fragmentación, surgieron dos fenómenos: aumento en el volumen de las transacciones y en el nivel de oportunismo. La industria ha experimentado un marcado aumento de la desconfianza, individualismo y/o oportunismo y aumento de la conflictividad entre las partes. Con el fin de minimizar la exposición al riesgo, cada una de las partes dentro de la cadena de suministros trata de extraer la mayor cantidad beneficios exponiéndose a la menor cantidad de riesgo, situación que muchas veces se logra transfiriendo riesgo en forma compulsiva. Esta coyuntura genera una industria con una estructura con varias interfaces, las cuales son todos puntos de tensión y conflictos, que redundan en aumentos de costos y reduce eficiencias. Este escenario es graficado en la siguiente figura:



**c** *Potencial punto de conflicto y costos agregados por interface.*

Ilustración 5 - Estructura Existente en la Industria. (fuente: Cox & Townsend, 1998, p.33)).

**Singularidad:** La industria de la construcción es una industria prácticamente basada en proyectos. Las características particulares de cada proyecto, y por lo tanto, su grado de singularidad está dado por una serie de factores. La evaluación de estas singularidades permite determinar la cadena de suministros más apropiados para poder llevar a cabo el proyecto exitosamente. Los proyectos usualmente requieren del ensamble de una gran cantidad de materiales y componentes provistos por una amplia variedad de proveedores, de distintas disciplinas y de una gran variedad de tecnologías, con el fin de producir un producto particular para un cliente. La diversidad de productos tecnológicos, los cuales deberán ser re organizados con cada nuevo proyecto sumado a una demanda discontinua de la gran mayoría de los clientes ha forjado las relaciones de naturaleza transitoria a lo largo de toda de la cadena de suministros dentro de la industria.

**Separación entre diseño y producción:** Uno de los principales problemas en la industria de la construcción es que normalmente se separa el diseño de la producción. Esta condición está ampliamente aceptada en la industria, a pesar de las deficiencias que posee la forma tradicional de aprovisionamiento y los beneficios que podrían ofrecer nuevas y más innovadoras formas de proceder. La separación que existe entre el diseño y los procesos de producción, que suelen redundar en problemas de construcción y montaje, han sido ampliamente criticadas. Por consiguiente, han existido varias posiciones que reclamaron acercar posiciones mediante la creación de una cadena de suministros con interfaces entre varias fases de la vida completa del proyecto estén integradas entre sí.

**Licitaciones Competitivas:** Generalmente las empresas de construcción son seleccionadas y fijan el precio de sus trabajos luego de procesos licitatorios de carácter netamente competitivo. A diferencia de lo que ocurre con la industria manufacturera, los proyectos de construcción no pueden ser fabricados especulativamente, sin órdenes previas de sus clientes, sino que son exclusivamente valorizados después de un proceso de compulsa de precios y negociación. Si bien en algunos lugares del mundo se ha propuesto cambiar estas formas (por ejemplo, el gobierno del Reino Unido a través de los informes de Latham en 1994 y Egan en 1998) se ha avanzado poco. A pesar de esto, es poco común el uso de procesos innovadores y las contrataciones se efectúan basadas en la estrategia dominante de “diseño-cotización-construcción” en donde el participante con el menor precio es el adjudicatario del proyecto. Si bien hay una fuerte evidencia que determina que la competencia fomenta la reducción de precios, adoptar estrategias de “bajo precio gana” produce una serie de resultados indeseable, que podemos resumir en los siguientes:

- Procesos productivos destinados a bajar costos en lugar de “right first time<sup>13</sup>” o a “best value<sup>14</sup>”.
- Proceso licitatorio que fomenta el oportunismo, en donde los proveedores y/o contratistas aceptan condiciones y requerimientos con el fin de adjudicar el proyecto y luego intentar mejorar sus márgenes reduciendo la calidad de los materiales y/o prestaciones o negociando tarifas desproporcionadamente alta cuando se presenta una variación de trabajos.
- Baja predisposición a cooperar en procesos de diseño e innovación y en colaborar para solucionar problemas.

La estrategia de adquisición de “bajo precio gana<sup>15</sup>” ha sido señalada como la causa de término de obra fuera de término; sobre gasto en los presupuestos de los clientes y en gastos de productos y mano de obra. Alternativas existen, pero requiere de la actitud de cambio tanto en la industria como en los profesionales de la construcción.

**Transferencia de Riesgo:** En el enfoque tradicional de contratación, los dueños del proyecto (clientes) buscan transferir la mayor cantidad de riesgo posible a otros (por ejemplo, empresas de seguro, diseñadores y constructores, contratistas, proveedores). En situaciones extremas, esta transferencia de riesgo puede llevar al cliente a acuerdos contractuales, que intenten transferir riesgo a actores que no estén en posiciones de manejarlos apropiadamente. Cuando los riesgos pueden ser identificados, separados y distribuidos sin

---

<sup>13</sup> “Right first time” es un concepto relacionado al TQM (Total Quality Management) que propone que la previsión de defectos es más beneficiosa y efectiva desde el punto de vista de costos que la detección de defectos.

<sup>14</sup> “Best Value” es un criterio de selección que busca una solución de compromiso entre precio y desempeño, con el fin de entregar un mayor beneficio global.

<sup>15</sup> Traducción de la expresión “best price win” y se refiere a un proceso de toma de decisiones en donde solo se considera el menor precio ofertado.

excesiva interferencia de las partes contractuales, la forma de contratación tradicional con apropiada distribución de riesgos (es decir, contrato legal y discreto) suele ser la solución más apropiada. En las circunstancias detalladas arriba, si bien una alianza podría entregar un resultado más efectivo, es probable que las ventajas relativas sean superadas por los costos asociados a establecerla y posteriormente mantenerla.

Sin embargo se sabe que la industria de la construcción esta normalmente inmersa en un ambiente que se caracteriza por lo siguiente:

- Riesgos numerosos e impredecibles.
- Interfaces complejas.
- Relación cada vez más sofisticada con stakeholders.
- Tiempos muy ajustados.
- Alta probabilidad de cambio de alcance
- Una necesidad de interferencia mayor del cliente o un valor agregado mayor del cliente durante la entrega.
- Amenazas y oportunidades que pueden ser gestionados solo en forma colectiva.

Cualquier intento por distribuir riesgo entre las diferentes partes, no importa cuán bien intencionadas sean las propuestas, seguramente harán emerger rivalidades, que amenazarán el éxito del proyecto. Si se consideran las circunstancias detalladas arriba, es más probable que los resultados del proyecto sean alcanzados si sus participantes claves (cliente y contratistas), asumen una responsabilidad colectiva para gestionar el proyecto bajo alguna forma de configuración colaborativa, en donde todos los participantes ganen o pierdan dependiendo de cómo el resultado actual se compra con el resultado objetivo, planeado con antelación.

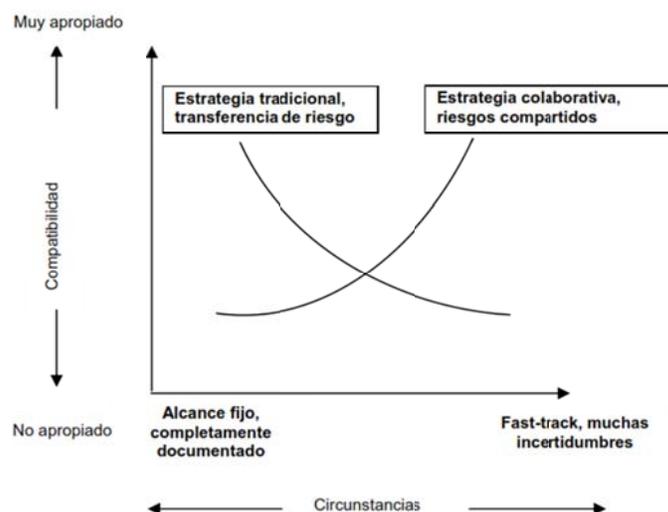


Ilustración 6 - Distribución del riesgo en función de las certidumbres (fuente Jim Ross, 2003).

---

## Capítulo V: ALIANZAS COMO APLICACIÓN MÁS RELEVANTE DEL SCM

### 1. Introducción

Tal como se ha planteado a lo largo de este desarrollo teórico, la industria de la construcción ha recibido un constante criticismo debido a su pobre desempeño y falta de innovación como consecuencia de su naturaleza netamente antagónica y fragmentada (Latham (1994) y Edgan (1998). Las investigaciones académicas y los reportes coinciden que para poder mejorar la performance, se deberá trabajar sobre el paradigma tradicional de las relaciones inter-organizacionales, por lo que las empresas necesitarán reconsiderar la formulación de estrategias de alianzas con sus principales socios.

Lamming et al., (2000) han sugerido que una alianza estratégica emerge cuando se combinan dos empresas con objetivos compatibles dentro de la cadena de valor, con el propósito de alcanzar y sostener una ventaja competitiva significativa.

La literatura consultada hace dos tipos de distinciones al referirse a alianzas, una de corte colaborativo que está asociado al corto plazo y otro cooperativo que está asociado al largo plazo.

Cowan (1991) define a asociaciones por proyectos como un método para transformar una relación contractual en un equipo de proyecto cohesivo que cumple con un conjunto de objetivos comunes y depende de procedimientos claros para resolver disputas en una manera expedita y efectiva. El CII (1991) define a asociación estratégica como una cooperación de largo plazo entre dos o más organizaciones comprometidas a alcanzar objetivos específicos de negocio mediante el empleo efectivo de los recursos de cada participante.

En el desarrollo de este capítulo se analizará la implicancia de alianzas o asociaciones dentro de la industria de la construcción y dentro del marco temporal (corto plazo y largo), sus características, los modelos de construcción y desarrollo de una alianza.

### 2. Aplicaciones dentro de la industria: Alianzas y Asociaciones

En la literatura referida puntualmente a la industria de la construcción se utilizan dos términos predominantemente: “asociación estratégicas”<sup>16</sup> y “asociaciones por proyecto”<sup>17</sup> (Cheng, Li, & Love, 2000), (Li, Cheng, & Love, 2000) que implica básicamente alianzas estratégicas cooperativas y colaborativas correspondientemente. En la ilustración abajo se efectúa la diferenciación entre ambos términos y su relación con la variable de tiempo.

---

<sup>16</sup> Traducido de la expresión en inglés “strategic partnering”.

<sup>17</sup> Traducido de la expresión en inglés “project partnering”.



Ilustración 7 - Alianzas de corto y largo plazo (fuente: Love; Irani; Cheng & Li, 2002).

De la ilustración se desprende que las asociaciones por proyectos se establecen por un proyecto único y por lo tanto, se focalizan en los beneficios del corto plazo. Las asociaciones estratégicas son una relación de largo plazo que va más allá de un proyecto discreto y persigue beneficios en el largo plazo.

Las características más relevantes e implicancias más salientes de este tipo de asociaciones o alianzas se detallan a continuación:

**Alianzas de corto plazo (alianzas estratégicas colaborativas o asociaciones por proyectos):** Son colaboraciones establecidas entre dos o más organizaciones que persiguen beneficios de corto plazo dentro de un proyecto discreto. Debido a que la industria de la construcción está dominada por proyecto singulares, parecería ser que las alianzas de corto plazo puedan tomar un rol relevante al tratar de promover relaciones más próximas entre proyectos de construcción (Cheng, Li, & Love, 2000), (Li, Cheng, & Love, 2000).

Estrategias de alianzas colaborativas y asociaciones por proyecto pueden proveer a las partes oportunidades de trabajar conjuntamente y crear valor en lugar de una básica transacción comercial (Williamson, 1991, Bronder & Pritz, 1992, Voordijk et al, 2000 citado en (Love, Irani, Cheng, & Li, 2002)). Sin embargo, las organizaciones que se focalizan en beneficios de corto plazo podrían inhibir el aprendizaje y la habilidad para analizar críticamente y mejorar.

Hamel (1998) sugiere que las organizaciones que entran en una alianza de corto plazo pueden sentirse amenazados debido a que la contra parte aliada puede adquirir conocimiento acerca de prácticas de trabajo. Por lo tanto, Hamel (1998) sugiere que adquirir habilidades y conocimiento de los asociados no debe ser juzgado como un acto de oportunismo, sino que debe ser visto como un medio para que las organizaciones puedan examinar lo que sus aliados o socios están haciendo mejor y beneficiarse por el conocimiento adquirido. Por ejemplo, una alianza entre un contratista y sub contratista podría conducir a aumentar el nivel de aptitud de ambos debido al aprendizaje de nuevas habilidades y el mejoramiento de las capacidades organizacionales.

De acuerdo a lo mencionado arriba, estas alianzas cortoplacista ofrecen algunas oportunidades y ventajas, pero también presentan desafíos que suelen ser complejos de abordar.

Un factor determinante en el éxito de una asociación de corto es la visión con respecto a los objetivos. Usualmente puede presentarse que las partes involucradas en las alianzas de corto plazo suelen tener objetivos que no son compatibles (tal vez hasta conflictivos) con los objetivos de las partes asociadas o con sus objetivos internos, por lo que no pueden desarrollarse fácilmente ni la confianza mutua y ni el compromiso. El efecto de la falta de confianza y el compromiso con la alianza juegan un papel importante para impedir el aprendizaje mutuo.

Otro factor determinante es la capacidad para gestionar la relación. Normalmente, las organizaciones que entran en una alianza estratégica colaborativa buscan reducir la complejidad de su entorno y poseer más control sobre sus factores. Paradójicamente a esto, la creación podría aumentar el nivel de complejidad, incrementando los costos transacción, debido al surgimiento de problemas para gestionar relaciones bilaterales y multilaterales, la necesidad de desarrollar nuevas habilidades y la creación de una nueva dependencia.

**Alianzas de largo plazo (alianzas estratégicas cooperativas o asociaciones estratégicas):** El concepto de alianzas de largo plazo se refiere a una relación cooperativa entre al menos dos organizaciones, la cual es establecida para alcanzar objetivos de largo plazo y con la finalidad de lograr una ventaja competitiva. Más específicamente, las alianzas de largo plazo son una manifestación de una estrategia de cooperación inter-organizacional que implica compartir los recursos y habilidades, apuntando a alcanzar tanto objetivos comunes como objetivos específicos para los asociados individualmente.

Las alianzas de largo plazo fomentan que los socios comprometan sus recursos para desarrollar una relación basada en el aprendizaje mutuo. En el área de la construcción, Ellison y Miller (1995) usa el término de sinergia para explicar tal relación íntima de largo plazo. Una relación sinérgica es usada para desarrollar competencias claves y perseguir estrategias corporativas y de negocios.

La cooperación genera un ambiente reflexivo y aprendizaje mutuo, alentando una transferencia efectiva de conocimiento. Además, esto actúa como mecanismo para estimular satisfacción mutua tal como mejorar la ventaja competitiva de los asociados (Hamel, 1989). Sin embargo, el éxito de la estrategia es dependiente de una habilidad organizacional para involucrarse y aprender. Un ambiente de cooperación es crucial para efectuar una alianza de aprendizaje, en donde el aprendizaje y la reflexión son fomentadas. Mintzberg et al (1996) sugiere que dentro de algunas relaciones cooperativas, los asociados podrían comenzar a perder su competitividad y visión, una vez que se vuelvan dependientes las capacidades de los otros. Si esto ocurre en la relación, el asociado menos dependiente y más suficiente

podría causar una amenaza para su aliado, transformándose en un poderoso competidor directo. Para evitar esta barrera a las alianzas cooperativas, su estructura debería incluir un marco de aprendizaje que permita a los asociados reflejar abiertamente su conocimiento e información. De acuerdo a Morrison y Mezentseff (1997) este mecanismo del conocimiento compartido debería estar integrado para beneficio de todas las partes involucradas en la relación. El compartir el conocimiento podría estimular aprendizaje, el cual es considerado ser el ingrediente fundamental para el mejoramiento continuo en la alianza estratégica (Bonder & Pritzl, 1992).

### 3. Modelo para construcción de alianzas de aprendizaje

Existe un concepto muy importante que juega un papel fundamental en la coerción de las alianzas. Este concepto es el aprendizaje que experimentan las asociadas. De hecho, esta situación es señalada como el principal motivo de ruptura de alianzas de corto plazo y uno de los beneficios más salientes que pueden ser obtenidos individualmente por las empresas de una asociación de largo plazo. El aprendizaje mutuo tendrá un efecto transcendental en aspectos del SCM tales como búsqueda de la mejora continua; la satisfacción del cliente; el desarrollo de procesos y procedimientos que busquen agregar valor y reducir desperdicios y el desarrollo de procesos innovadores, entre los más destacados.

Resulta entonces importante entender qué características debe tener una alianza para ser una alianza de aprendizaje. Para analizar el tema en profundidad se usará un modelo fundado ilustrado en la figura 9. El componente esencial de este modelo incluye: culturas de aprendizaje, conocimiento y comunicación, cambio de modelos mentales, estructuras y procesos de aprendizaje conjunto, y desarrollo de relaciones de aprendizaje. Este sub modelo es adaptado desde los marcos de aprendizaje propuestos por Morrison y Menzentseff (1997).

**Pensamiento sistémico:** El pensamiento sistémico implica adoptar enfoques de resolución de problemas holísticos en lugar de fragmentados, poseer un balance entre el corto y largo plazo, reconocer el dinamismo, complejidad e interdependencia de la naturaleza del sistema, tomar en cuenta los factores medibles y no medibles y concentrar el entendimiento en cómo los factores relevantes interactúan colectivamente para resolver un problema.

Debido a estos principios, los gerentes de proyectos y demás integrantes dentro de la alianza necesitarán tener un entendimiento de cómo estos sistemas están interconectados y de cómo estos pueden influir individualmente la calidad final del producto o del servicio. Esto involucra la habilidad de ver relaciones entre asuntos, eventos e información como un todo o como patrones en lugar de una serie de partes inconexas. La aplicación de los principios del

pensamiento sistémico debería fomentar el benchmarking<sup>18</sup> entre los integrantes de la alianza, para ser usado como un mecanismo de feedback, con respecto al desempeño de la alianza (Li, Cheng, & Love, 2000).

Benchmarking puede ser también usado como mecanismo para proveer indicadores financieros (desempeño del negocio), técnica (medición de la productividad) y eficiencia (medición de la contribución humana) para comparar el desempeño a lo largo de un periodo de tiempo. En esencia, benchmarking debería ser visto como un proceso operacional de aprendizaje continuo y adaptación que resulta en el desarrollo de una alianza efectiva.

**Culturas de aprendizaje:** Crear una alianza que promueva la cultura del aprendizaje es una actividad crucial para lograr coerción y éxito en alianzas. Sin embargo, esta actividad enfrenta a las organizaciones a desafíos complejos. En principio, una alianza debe reconocer que el aprendizaje requiere de apertura a nuevas ideas y que debe existir el compromiso dentro de las empresas asociadas de permitir que sus empleados tengan un tiempo para la reflexión y la revisión de los métodos. Los problemas y los errores deben ser vistos como oportunidades para aprender. Esta visión debe ser fomentada honestamente dentro de la alianza, para que no existan ni barreras ni inhibiciones para que el aprendizaje sea llevado a cabo (Crossan & Inkpen, 1995). Para fomentar el aprendizaje organizacional, es necesario concentrarse tanto en habilidades individuales como en grupales, diseñar estructuras de apoyo y crear una actitud organizacional general que estimule el aprendizaje.

Finalmente, el aprendizaje continuo tendrá un rol fundamental en lograr entender mejor al cliente. Investigaciones desarrolladas por Osland y Yaprak (1995) indican que las organizaciones que cooperan efectivamente entre sus participantes son más propicias a adaptarse a los ambientes de cambios dinámicos y satisfacer a sus clientes.

**Conocimiento y comunicación:** El conocimiento y la comunicación son críticos en el rol de un aprendizaje organizacional. Adicionalmente a la habilidad que posee una organización para generar nuevo conocimiento constantemente, Nonaka (1991) sugiere que el éxito sostenido en el largo plazo depende mucho de la posibilidad de realizar innovaciones tecnológicas que puedan transmitir el conocimiento tanto como sea posible. Más aún, los socios de una alianza deben ser conscientes que puede acceder fácilmente a varias formas de conocimiento, los cuales incluyen información acerca de personal, instalaciones, sistema de gerenciamiento y prácticas, y conocimiento acerca de diferencias en los valores y creencias (Morrison & Mezentseff, 1997). Levinson y Asahi (1995) sugiere que las alianzas pueden solventar las estructuras de aprendizaje conjunto si se siguen los siguientes pasos:

- Dar seguimiento al nuevo conocimiento.
- Interpretar y dar a conocer el nuevo conocimiento.

---

<sup>18</sup> *Benchmarking es una técnica para buscar las mejores prácticas que se pueden encontrar tanto fuera como dentro de una empresa, en relación con los métodos, procesos de cualquier tipo, productos o servicios, con el fin de buscar la mejora continua y orientada fundamentalmente a los clientes.*

- Aplicar el conocimiento mediante la regulación del comportamiento para conseguir los resultados previstos.
- Institucionalizar el conocimiento a través de reflejar en el contexto real y ajustando el comportamiento de aprendizaje.

**Cambio de modelos mentales:** El más significativo aprendizaje que puede presentarse en las organizaciones es el cambio de modelos mentales. Los modelos mentales son construcciones subjetivas con un alto grado de asunción y generalizaciones que influyen en cómo las personas entienden el mundo y cómo toman las acciones. Los individuos deben aprender cómo manejar sus modelos mentales dentro de una alianza de aprendizaje, ya que las personas con relaciones estratégicas necesitan compartirlos. Este proceso implica tener un juicio y una apertura mental apropiada para fomentar cambios o modificaciones incrementales en sus modelos mentales y sus creencias arraigadas, cuando la situación amerite su necesidad.

De hecho, cambiar los modelos mentales podría ayudar a las personas a mejorar sus sistemas de toma de decisiones, particularmente con respecto a identificar qué acciones tomar, qué elecciones hacer, y qué conocimiento aprender. En resumen, las personas involucradas en alianzas deberían tratar de desarrollar dos habilidades distintivas, con el fin de maximizar el proceso de reconocer, probar y compartir sus modelos mentales.

La primera habilidad es la reflexión, que involucra la desaceleración del proceso de pensamiento, para que las personas puedan darse cuenta de cómo está formado su modelo mental.

La segunda habilidad es la inquisición, que involucra la capacidad de compartir sus visiones y sistemas de creencias con el fin de desarrollar un entendimiento más profundo de estas y ponerlas a interpelación del resto de los participantes de la alianza.

**Estructuras y procesos de aprendizaje:** Para apoyar al clima de aprendizaje dentro de una alianza, las estrategias, procesos estructuras de aprendizaje conjunto necesitan ser desarrolladas (Morrison & Mezentseff, 1997). Esto involucra diseñar recompensas apropiadas y atractivas, como así también incentivar sistemas que puedan motivar el aprendizaje individual, el cual en retorno, facilita el aprendizaje organizacional.

Otra estrategia de apoyo debe establecer mecanismos para recolectar y transmitir información desde dentro de la alianza como así también, afuera. El aprendizaje compartido dentro de la alianza podría permitir a los participantes desarrollar visiones compartidas que proyecten futuros avances tecnológicos, innovaciones gerenciales, y nuevos productos y servicios. En esencia, una alianza que incorpora aprendizaje compartido fomenta una base fuerte para la construcción de una alianza dentro de un conjunto de factores iniciales que incluyen confianza mutua, compromiso de largo plazo, mejoramiento continuo, objetivos comunes, etc. (Cheng, Li, & Love, 2000).

**Desarrollo de relaciones de aprendizaje:** Para mejorar la efectividad de la cadena de suministros, las alianzas de largo plazo necesitan de la estimulación del aprendizaje. Sin embargo, la construcción de un ambiente de conocimiento puede ser un trabajo arduo. Los individuos involucrados en las alianzas podrían tener un fuerte compromiso con sus organizaciones y sus objetivos personales y un modelo mental único de la situación (Morrison & Mezentseff, 1997). Esto podría crear respuestas complejas a diferentes cambios. Por lo tanto, se requiere de un involucramiento de la gerencia para fomentar y asistir con el desarrollo de las relaciones. Es decir, para que dentro de una alianza se pueda aprender, la gerencia debe cambiar su rol principal, el cual ahora será establecer relaciones de aprendizaje a lo largo de la relación. Es de imaginar que un estilo de gerenciamiento consistente a lo largo de la alianza permitirá a los participantes de la relación a focalizar y proveer una visión compartida (Morrison & Mezentseff, 1997).

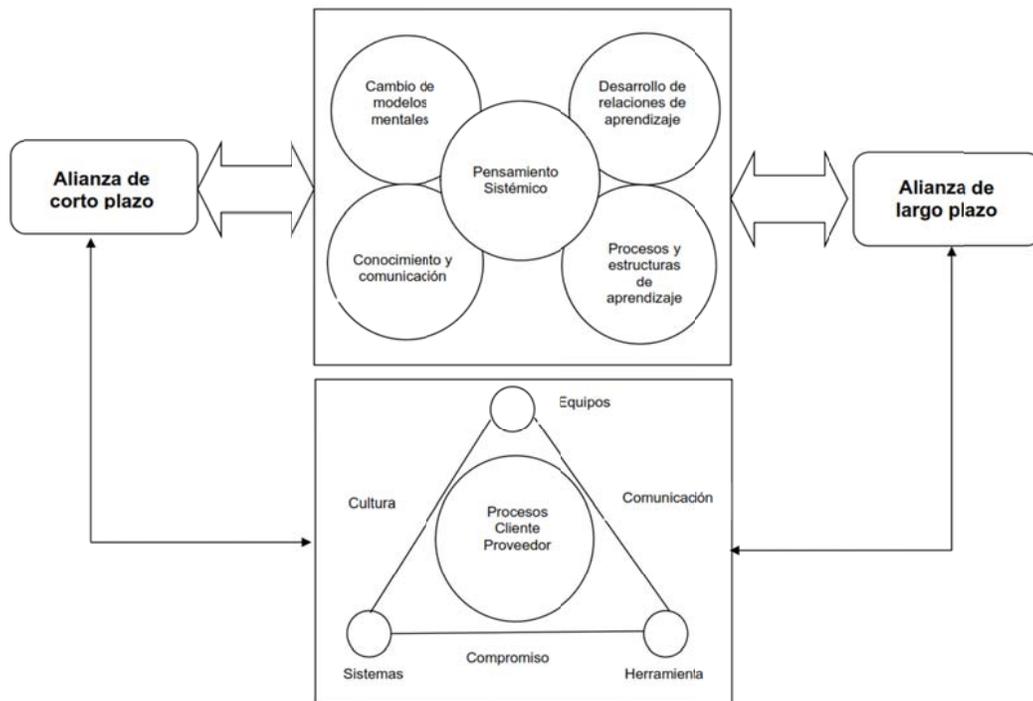


Ilustración 8 - Modelo para construcción de alianzas (fuente: Love; Irani; Cheng & Li, 2002)

#### 4. Desarrollo de la relación

Para poder crear una relación, desarrollarla y hacerla perdurable, se deben cumplir exitosamente una serie de etapas. Existen una gran cantidad de enfoques que se han dedicado al estudio de estas fases dentro de una relación. En la tabla 4, se hace un resumen de los enfoques y las fases teóricas involucradas.

<i>Autor</i>	<i>Sector</i>	<i>Fase 1</i>	<i>Fase 2</i>	<i>Fase 3</i>	<i>Fase 4</i>	<i>Fase 5</i>
<i>Wilson (1995)</i>	<i>Business Markets</i>	<i>Selección de socios</i>	<i>Proponer definición</i>	<i>Fijación de límites</i>	<i>Creación de valor</i>	<i>Mantenimiento de la relación</i>
<i>Pascale (1997)</i>	<i>Servicios tercerizados</i>	<i>Servicio de tercerización</i>	<i>Alineación interna</i>	<i>Alineación de la Relación</i>	<i>Alineación de los proyectos</i>	<i>Trabajar en el proceso de alineación</i>
<i>Thompson y Sanders (1998)</i>	<i>Industria de la construcción</i>	<i>Cooperación</i>	<i>Colaboración</i>	<i>Coalescencia</i>		
<i>Donaldson et al (2001)</i>	<i>Perspectiva estratégica del negocio</i>	<i>Contacto inicial</i>	<i>Lock-in</i>	<i>Institucionalización</i>	<i>Disolución</i>	
<i>Ford (1998)</i>	<i>Interdependencia en los negocios</i>	<i>Conciencia</i>	<i>Exploración</i>	<i>Expansión</i>	<i>Compromiso</i>	
<i>Boddy et al. (2000)</i>	<i>Cadena de suministro en fabricación</i>	<i>Emerge</i>	<i>Envuelve</i>	<i>Crece</i>	<i>Disuelve</i>	
<i>Dwyer et al. (1987)</i>	<i>Intercambio de mercado</i>	<i>Reconocimiento</i>	<i>Exploración</i>	<i>Expansión</i>	<i>Compromiso</i>	<i>Disolución</i>

Tabla 4 - Resumen de distintos enfoques de desarrollo de relaciones (fuente: Davis y Love, 2010).

La terminología y el número de fases usada por los autores varía, sin embargo, todas pueden ser resumidas en tres fases que involucran a evaluación; compromiso y perduración.

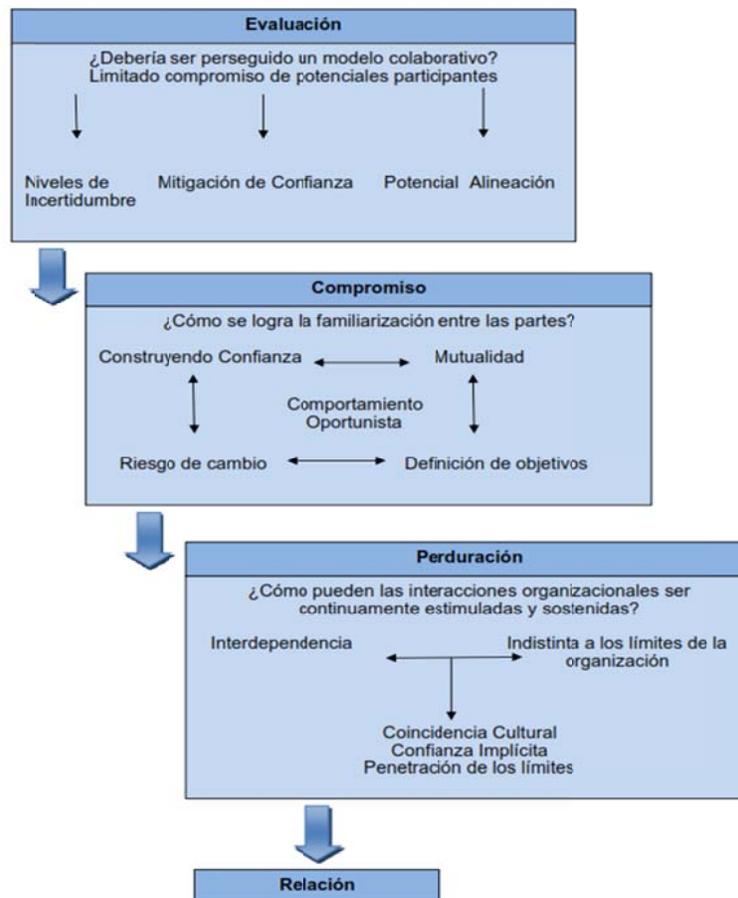


Ilustración 9 - Fases de creación de una relación (fuente: Davis y Love, 2010).

**Evaluación de la relación:** Escoger el socio apropiado y posicionar estratégicamente a una organización en una alianza es una misión desafiante para las partes involucradas (Donaldson & O'Toole, 2001); (Love, Irani, Cheng, & Li, 2002). Cada vez es más frecuente que el cliente inicie al equipo de proyecto de construcción (contratistas y sub contratistas) en el uso de contratos de alianzas, sin haber ponderado previamente todas las implicancias relacionales.

Las preguntas fundamentales para efectuarse antes de iniciar una alianza podrían ser las siguientes: ¿debería ser usado un enfoque colaborativo?, ¿cuáles relaciones garantizan desarrollo de relaciones?, ¿cómo debería una estructura organizacional ser desarrollada para manejar las relaciones colaborativas? ( (Donaldson & O'Toole, 2001) (Boddy, Macbeth, & Wagner, 2000))? Boddy; Macbeth y Wagner (2000) sugieren que las organizaciones necesitan considerar los siguientes tres factores cuando se embarcan en una estrategia colaborativa:

- Los contextos intra-organizacional y sus efectos en un comportamiento inicial en una relación, por ejemplo, acciones históricas.
- Desarrollo de marcos intra-organizacionales que fomenten comportamiento colaborativos con las firmas involucradas en las relaciones colaborativas.
- El desarrollo de una institución formal proveyendo apoyo para futuros cooperaciones.

Inicialmente, los procesos de desarrollo de relaciones recaen en una fase de identificación o reconocimiento de la necesidad complementariedad (Ford, Hakasson, & Johanson, 1985). En esencia en esta primera fase los socios potenciales buscan alineamientos y estrategias organizacionales coincidentes (Thompson & Sanders, 1998). Las organizaciones deberían intentar determinar objetivos en un nivel institucional o en nivel del proyecto, dependiendo de la estrategia (Thompson & Sanders, 1998).

Debido a que en esta instancia, el alcance de la relación carece de definición en términos de requerimientos y beneficios, se debería comenzar a delimitar aspectos relacionados con lo financiero, las instalaciones, los equipos, la tecnologías y la experiencia gerencial que serán requeridas (Ford, 1998). Esta última delimitación es una fase crítica en el proceso de desarrollo de las relaciones, lo cual podría estar afectada por la rivalidad y desconfianza, dado el bajo compromiso asumido al momento.

Para salir de objetivos competitivos los socios deberían mejorar la comunicación e incrementar la confianza (Thompson & Sanders, 1998). Debido a la dificultad de analizar a los asociados, las incertidumbres continúan siendo altas y cualquier juzgamiento será hecho basado en la reputación como un sustituto de la experiencia (Ford, 1982 citado por (Davis & Love, 2011)). Discusión con múltiples asociados es una típica estrategia para reducir riesgo (Wilson, 1995). La confianza mutua podría comenzar a desarrollarse cuando la distancia

cultural disminuye y los asociados se van familiarizando con las normas de la organización y los comportamientos que han sido establecidos (Wong, Cheng, Yiu, & Pang, 2008).

El desarrollo de confianza mitiga los altos niveles de incertidumbre más rápidamente con algunos socios que con otros. Consecuentemente, ciertas asociaciones no serán consideradas como apropiadas para formar una relación. Una relación podría fallar si una de las partes cree que la otra no tiene intención de construir y sostener una relación o demuestran que tanto los comportamientos como las competencias parecen ser menores a las esperadas (Boddy, Macbeth, & Wagner, 2000).

Durante esta fase las partes individualmente no están exclusivamente comprometidas entre sí y hay una limitada confianza presente, por consiguiente existe un intercambio precavido de información. Sin embargo, la confianza se incrementará como consecuencia de la inversión económica o de naturaleza social percibida que comienza a ser identificada. Si bien durante esta etapa se podrían presentar algunas comparaciones alternativas de relaciones potenciales, normalmente no influyen en la continuidad de la fase de compromiso lanzada, ya que la eventual toma de decisión estaría basada en información limitada.

**Compromiso de la relación:** La etapa de compromiso es una fase intensa y suele ser definida tal como una situación de definición (Wilson, 1995); lock-in (Donaldson & O'Toole, 2001) o exploración (Dwyer, Schurr, & Oh, 1987). Se presentan una serie de discusiones y negociaciones, y comienza a gestarse el aprendizaje mutuo debido al intercambio de información. El proceso de negociación implica invariablemente comunicación bilateral de necesidades, asuntos, prioridades y resultados (Dwyer, Schurr, & Oh, 1987). Comienza a crecer la preponderancia de la "mutualidad", que es una medida de la renuncia a los objetivos e intenciones propia e individual, en pos de incrementar los resultados positivos de otros. Básicamente, se trata de una solución de compromiso entre oportunismo y ganancia de largo plazo.

Adhesión social y desarrollo de la confianza apoyará el desarrollo de la relación (Wong, Cheng, Yiu, & Pang, 2008). Si no se presenta, entonces invariablemente una falta de confianza personal o incompatibilidad de química personal podrían resultar en una falla en la perduración de la alianza (Wilson, 1995).

Dada la aparente ausencia de cultura compartida y entendimiento, el alcance proyectado y la definición de los objetivos se transformarían en decisiones críticas para los socios de la relación.

Durante este periodo también se deberán establecer normas que dictan estándares y adoptar conductas. Las expectativas generalizadas guían percepciones de intercambio social y debería ejercer una influencia poderosa dentro del comportamiento.

En una etapa formativa del desarrollo de la relación, el riesgo prevalece latente porque los socios están evaluando su posicionamiento con respecto a factores estratégicos, tácticos u operacionales.

Ford (1982) establece que el compromiso es construido y demostrado a través de las formas de contacto, el nivel de involucramiento personal y la frecuencia de contacto.

De acuerdo a Thompson y Sanders (1998) existen varias características del ambiente que influyen en el nivel de compromiso, las cuales son:

- Foco en objetivos estratégicos de largo plazo de los stakeholders.
- Acuerdos de relación sin garantías en términos de carga de trabajo y recursos transferidos.
- Reducción de la duplicación y mejora de los procesos.
- Compartir autoridad y riesgo en forma abierta y honesta.

**Perduración de la relación:** El grado de interacción organizacional se incrementará en todos los niveles, una vez que los actores inmersos en el desarrollo de un proceso de relación incorporen las definiciones y alcance del proyecto, el rol y responsabilidad y la cultura emergente (normas y valores). Durante esta etapa final del desarrollo, el equipo comienza a volverse más independientemente (Dwyer, Schurr, & Oh, 1987) y comienza a desaparecer las líneas organizacionales (Thompson & Sanders, 1998).

Reglas informales son creadas por los equipos, estableciendo gobiernos dentro de la estructura de la relación (Wilson, 1995). Ambas organizaciones tienden a alterar sus procedimientos y hacen adaptaciones informales (Holt, Love, & Li, 2000).

Thompson y Sanders (1998) destacan varias características de un ambiente coalescente en una fase de perduración: sistema de medición de desempeño común; relaciones cooperativa apoyadas en experiencias y actividades colaborativas; adecuación cultural de los proyectos y procesos y ambiente de confianza implícita y riesgo compartido.

## **5. Aplicación de alianzas dentro de la industria de la construcción:**

A modo de corolario, se citan algunos ejemplos de proyectos en donde se han aplicado los conceptos de alianzas, junto a los resultados obtenidos tanto desde el punto de vista de presupuesto, entrega, calidad, accidentes y/o reconocimiento de la industria.

Esta tabla es un extracto del apéndice 3 del paper "Introducing to Project Alliancing (on engineering & construction projects) (Ross J. , 2003) y solo incluye un breve compendio de proyectos efectuados en Australia, durante los años 1995-2001:

Año	Detalles del proyecto	Principales contratistas	Resultado
1995 – 1997	<b>Wandoo B Oil Platform</b> Presupuesto: USD 377 M Cliente: Ampolex Ltd. (Mobil Corp.)	Leighton Contractors; Dawson Brown & Root JV; Keppel Corporation	USD 13 millones debajo del presupuesto, 26.5 meses vs. 34 meses (demandado normalmente).
1994-1997	<b>East Spar Project</b> Cliente: WMC Resources Ltd.	Kvaerner Oil & Gas Clough Engineering	Proyecto ganador del premio "Sir William Hudson Award" a la excelencia ingenieril.
1998 -2000	<b>Clean Fuels Projects</b> Presupuesto: USD 450 M Cliente: ATCO Power Australia	Stork ICM Kvaerner Processing Australia Fluor Daniel Canada JMW Consultants (facilitadores y coachs de alianza)	USD 80 millones debajo del presupuesto. Se termino 2.5 meses antes. 0 accidentes. Calidad: Excedió los benchmarks de calidad world class.
1997-2000	<b>Northside Storage Tunnel Project</b> Presupuesto: USD 450 M Cliente: Sydney Water	Transfield Tunneling Connell Wagner Montgomery Watson Kilpatrick Green (sub Alliance)	Terminado a tiempo (a pesar de 9 meses de atrasos en trabajos críticos debido a razones externas). Concluido en presupuesto.
1999-2000	<b>Pelican Point Project</b> Presupuesto: USD 4 M Cliente: ETSA – ElectraNet S.A.	Kilpatrick Green Burns & Roe Worley	Terminado 15 días antes de lo planeado y meses antes del gerenciamiento tradicional. 10% por debajo del presupuesto. 0 accidentes, 1 incidente menor. Calidad: 9 sobre 10.
2000	<b>Pacific Motorway Package 4</b> Presupuesto: USD 60 M Cliente: QLD Departament of Main Roads	Thiess Contractors SMEC Australia	Entregado 5 días antes. 5% por sobre el presupuesto.
2000-2002	<b>Awoonga Dam Raising Projects</b> Presupuesto: USD 105 M Gladstone Area Water Broad	Sun Water PPK Consultants Thiess Contractors	Completo 6 meses antes de la fecha. 15% por debajo del presupuesto target.
2001	Port of Brisbane Motorway Presupuesto: USD 105 M Queensland Motorway Limited	QLD Main Road Major Project Group Leighton Contractors PPK/Coffey & Partners	Completo meses antes de la fecha estimada. 10% por debajo del presupuesto.
2000-2001	<b>Sydenham Electrification Project</b> Presupuesto: USD 34 M Victoria Department of Infrastructure	National Express Group (NEG) Thiess Pty. Ltd.	Terminado meses antes del target, con un 12% por debajo del proyecto.
2001	<b>Grafton Gully Alliance</b> Presupuesto: USD 65 M Cliente: Publico (Estado de Nueva Zelandia)	Fletcher Construction Co. Higgins Contractors Beca Carter Holling & Ferner	Concluido 3 meses antes y 10% bajo el presupuesto.

Tabla 5 - Tabla de resultados de proyectos con alianzas (fuente: Jim Ross, 2003).

---

## **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

### **1. Definición del tipo de la investigación**

Con el propósito de definir el tipo de investigación apropiada a los objetivos planteados, en primer lugar, se procederá a describir brevemente los distintos tipos de investigaciones reconocidas y sus características básicas. Usaremos para este propósito la clasificación efectuada por Dankhe (1984, citado por (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006)) la cual propone las siguientes tipos de investigación:

- **Exploratorias:** Las cuales pretenden dar una visión aproximada del fenómeno de estudio. Se usan cuando el tema elegido es poco conocido, no hay suficientes estudios previos o es difícil formular hipótesis precisas o de cierta generalidad.
- **Descriptivas:** Las cuales tienen como preocupación primordial describir situaciones y eventos y usan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio.
- **Correlaciones:** Los cuales miden dos o más variables y se establece el comportamiento estadístico de estas, considerando su relación.
- **Explicativas:** Las cuales se centran en determinar los orígenes o las causas de un determinado conjunto de fenómenos. Estas investigaciones pueden ser de carácter confirmatorio, cuando existe información basada en el marco teórico y en los resultados de estudios exploratorios o descriptivos previos, y se ponen a prueba las teorías que pretenden explicar el fenómeno.

Por otra parte, el objetivo fundamental de este trabajo, es analizar la aplicación de los conceptos de SCM dentro de la industria de la construcción en Argentina en el marco de proyectos de gran complejidad, a través de uno de sus pilares conceptuales más relevantes: el manejo de las relaciones a lo largo de la cadena de suministro. Más precisamente, se busca analizar lo siguiente:

- Entender cuáles son las condiciones actuales respecto al grado de aplicación de los conceptos del SCM. Este grado de aplicación puede manifestarse a través de actividades desde un grado de aplicación básico (como por ejemplo, la medición de la performances) hasta un grado de aplicación avanzado (como por ejemplo, gestionar alianzas de largo plazo).
- Estudiar las características que podrían presentar un marco favorable para gestionar las relaciones más efectiva y eficientemente: grado de integración o fragmentación que presentan los actores de la cadena de suministros; el nivel de competitividad a través de la forma de seleccionar proveedores o contratistas y la percepción sobre la efectividad del método de selección; ponderación estratégica del sector y de la visión relacional, tipología de la estructura de gobierno comúnmente empleada.

- Entender cuáles son los grados de dificultad y principales barreras identificadas a la aplicación de los principales conceptos del SCM.

Considerando las características de las tipologías descriptas y los objetivos específicos del trabajo, se considera que el tipo de investigación propicia para alcanzar estos objetivos es la investigación descriptiva.

## 2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación puede definirse como la planificación de las actividades y estrategias que debe adoptar el investigador para generar información exacta e interpretable, con el fin de contestar las preguntas planteadas en la investigación. Se puede distinguir entre tres tipos de diseño de investigación: experimental; cuasi experimental y no experimental, las cuales se destacan por las siguientes características que se detallan a continuación:

- **Investigación experimental:** busca una relación causa-efecto entre dos o más variables. Siempre llevan hipótesis, utilizan por lo menos un grupo experimental y un grupo de control, usan diseños experimentales para su registro, aplicación y análisis. Existen bajo un rígido y estricto control de las variables extrañas, lo que hace que sus resultados sean fiables y verificables.
- **Investigación cuasi experimental:** de similares características a las experimentales, aunque no cumplen algunos de los requisitos exigidos por ésta, como no usar siempre un grupo control, o tener control sobre todas las variables extrañas. Se aplica a situaciones donde no es posible un pleno control experimental.
- **Investigación no experimental:** Se caracterizan porque hay un bajo o nulo control sobre las variables extrañas, generalmente no se hace uso de un grupo de control y no se pretende medir la relación causa-efecto. Son una forma elemental de investigaciones con algunos criterios experimentales.

Por las características de los objetivos detallados anteriormente, el diseño más apropiado es el no experimental. A su vez, este diseño de investigación no experimental posee los siguientes sub diseños comúnmente empleados: longitudinales; transversales; etnográficos y estudios de casos. Considerando sus características, finalmente, se puede determinar que el diseño transversal es el más apropiado para conducir la investigación, debido a que se caracteriza por no pretender medir cambios en las variables o en sus relaciones, sino que simplemente recogen información en un momento dado.

## 3. Diseño de la muestra

Con respecto al muestreo, existen dos tipos de diseño para escoger la muestra, los cuales se detallan a continuación:

**Muestras aleatorias o probabilísticas:** Las unidades de análisis están dispuestas de modo tal que cada uno de los elementos de la población tiene la misma probabilidad de integrar parte de la muestra.

**Muestras no probabilísticas:** La elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las causas relacionadas con las características de la investigación o de quien establece la muestra. El procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas.

El muestreo seleccionado en este trabajo de investigación fue del tipo no probabilístico, dada la especificidad de la característica del fenómeno que se quiere estudiar (implementación del SCM dentro de la industria de la construcción en Argentina, en el marco de proyectos complejos para las industrias de minería, energía y petróleo y gas).

Basado en lo destacado por Cantoni Rabolini (2009), “la utilidad de una muestra no probabilística reside no tanto en una “representatividad” de elementos, sino en una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características definidas previamente en el planteamiento del problema”.

En función de lo detallado, el muestreo se efectuó escogiendo individuos actuando en la cadena de suministros en los primeros niveles de interacción, es decir, clientes que encomiendan proyectos (referidos como clientes) y empresas constructoras que los ejecutan, preferentemente en condiciones EPC<sup>19</sup> (referidos como constructoras). Los perfiles profesionales consultados, tanto en constructoras como en clientes, provienen del área de suministros; comercial y operativos.

De parte de los clientes, se consultaron a 30 individuos, dentro de las principales empresas petroleras y mineras de la Argentina, incluyendo a empresas tales como Shell CAPSA; Enap Sipetrol; Total; TGS; TGN; Gas Camuzzi; Petrobras; YPF; Pluspetrol; Axion Energy; Pan American Energy; Tecpetrol dentro de las petroleras y Vale; Barrick Gold; Cerro Vanguardia; Minera IRL dentro de las mineras. Se privilegiaron empresas que hayan efectuado proyectos de construcción en los últimos 5 años.

Por parte de las empresas de construcción, se consultaron a 45 individuos, dentro de las principales empresas constructoras en Argentina, que incluyeron a las siguientes empresas: Techint; Camargo Correa; Andrade Gutierrez; Norberto Odebrecht; Tecna; Sener; Infa; Benito Roggio e Hijos; M3 Argentina; CH2MHill; Isolux Ingeniería; EICSA; AESA; Electroingeniería; Panedile; Victor Contreras y Cía.; Contreras Hnos.; Técnicas Reunidas; Fluor; Bureau Veritas; BTU; Jose Cartelone; Ingeniería SIMA.

---

<sup>19</sup> La sigla EPC es el acrónimo de “Engineering, Procurement & Construction”, el cual hace referencia a las obligaciones y responsabilidades contractuales: el diseño, los suministros necesarios y la ejecución de la construcción.

#### 4. Diseño del Cuestionario

El cuestionario fue diseñado en dos partes: en la primera parte, que va desde la primera a la cuarta pregunta, se consulta sobre las características de los individuos y las empresas en donde se desempeñan actualmente. Se pregunta sobre cuestiones tales como origen del capital, usando las opciones nacional, multi latina; multinacional; volumen de ventas anuales, medida en dólares norteamericanos; área en donde se desempeña, medido en áreas suministros, comercial y operativo.

En la segunda parte, que va desde la pregunta quinta a la décimo tercera, se comienzan con las consultas focalizadas a los conceptos de SCM dentro de las empresas. El detalle de las preguntas se detalla a continuación:

En la quinta pregunta de esta sección se consulta sobre el grado de aplicación usando la escala de Likert<sup>20</sup> que poseen unas series de actividades, las cuales implican que las empresas podrían poseer una base para desarrollar el SCM. Las actividades consultadas son:

- Segmentación de rubros a abastecer
- Definición de las categorías de materiales y servicios a suministrar
- Medición de desempeño de proveedores y contratistas
- Manejo estratégico de la relación con los proveedores y sub contratitas
- Racionalización y/o segmentación de la cartera de proveedores
- Desarrollo de tercerización y/o sub contratación
- Desarrollo y selección de los proveedores por valor entregado en lugar de precio final
- Gestión de asociaciones de corto o largo plazo
- Involucramiento de los sub contratistas y/o proveedores claves en el diseño y/o fases iniciales de los proyectos
- Organización y gerenciamiento de la gestión de la cadena de suministros para maximizar innovación, aprendizaje y eficiencia

La sexta pregunta se consulta sobre el grado de integración que caracteriza a la cadena de suministro en donde opera su empresa, usando el modelo de madurez del Supply Chain Council. Se solicita a que se caracterice entre las siguientes opciones:

- La cadena de suministros completa posee procesos, prácticas y procedimientos completamente fragmentados

---

<sup>20</sup> La escala de Likert (también denominada método de evaluaciones sumarias) es una escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios para la investigación, principalmente en ciencias sociales. Al responder a una pregunta de un cuestionario elaborado con la técnica de Likert, se especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración.

- Los procesos de la gestión de la cadena de suministros están documentados y definidos hacia un modelo de cooperación, pero la organización y las actividades aún no las implementaron
- La cooperación es establecida entre las áreas internas; proveedores y clientes, como resultado de una implementación incipiente de los conceptos de integración
- La empresa; sus proveedores y clientes cooperan a nivel procesos. Las estructuras organizacionales; mediciones de performance y el sistema de gerenciamiento están en línea pero son independientes
- La colaboración entre las empresas pertenecientes a la cadena de suministros está en su máximo nivel, los equipos multi-empresas, poseen gobierno, procesos y objetivos comunes

La séptima pregunta consulta sobre cuál es el método comúnmente empleado para seleccionar a contratistas y proveedores, con el fin de determinar el grado de competencia a la que se los somete. Las opciones directas propuestas fueron:

- Licitación competitiva, abierta o selectiva, más negociación final con lista corta y adjudicación por menor precio final
- Licitación competitiva, para selección del contratista considerando costos y margen, segunda etapa, negociación final con el contratista a través de estimación a libro abierto.
- Sin licitaciones competitivas; a través de alianzas o asociaciones estratégicas (basada en antecedentes, desempeño y capacidad y determinación de precios por estimación a libro abierto)

La octava pregunta consulta sobre cuál es el método de selección que podría llegar a entregar un resultado óptimo en términos de precio, entrega y calidad. Las opciones son exactamente las mismas que a las detalladas arriba.

La novena pregunta consulta sobre cuál es el aporte más significativo que puede entregar el área de suministros a la estrategia de la compañía. Esto nos permitirá determinar si prevalece una visión transaccional o mercantilista o más relacional y estratégica. Las opciones que se presentan son las siguientes:

- Reducción de costos
- Mejoramiento de la calidad
- Manejo estratégico de las relaciones con proveedores y contratistas
- Reducción de los plazos de entrega
- Racionalizar la base de proveedores y contratistas
- Alcanzar una ventaja competitiva
- Lograr una diferenciación sostenida en el tiempo

La décima pregunta busca determinar cuáles son las características que mejor describen las relaciones de su empresa con las empresas que integran su cadena de abastecimiento, ya sean contratistas, sub contratistas o proveedores. Esta pregunta busca entender la estructura de gobierno que es mayormente usada en la industria. Las opciones son las siguientes:

- Mayormente relación transaccional y de corto plazo
- Mayormente bajo acuerdos estratégicos jerárquicos (a través de Joint Ventures o UTEs)
- Mayormente transaccional pero incluyendo contratos recurrentes (por ejemplo, acuerdos de precios o blankets orders).
- Mayormente colaboración estratégica y de largo plazo
- Depende de la situación particular (rubro; gasto; proyecto).

La décimo primera consulta busca determinar, a través de una escala de Likert, determinar cuales es el grado de dificultad percibido al aplicar las actividades más representativas del SCM. Las opciones presentadas fueron las siguientes:

- Comportamiento y procesos integrados entre los actores de la cadena de suministros (proveedores, contratistas, clientes).
- Compartir información bidireccionalmente a lo largo de la cadena de suministros.
- Compartir riesgos y premios conjuntamente
- Generar confianza, cooperación y colaboración a lo largo de la cadena.
- Mismo objetivo y mismo foco en la forma de asistir a los clientes
- Compromiso para construir y mantener relaciones de largo plazo

La décimo segunda consulta busca determinar, a través de una escala de Likert, cuáles son las principales barreras percibidas a la aplicación de los conceptos de SCM dentro de la industria de la construcción. Las opciones presentadas fueron las siguientes:

- Interés del top management
- Desconocimiento de los conceptos de SCM y sus implicancias.
- Estructuras organizaciones inapropiadas para soportar este sistema.
- Oportunismo y rivalidad entre los actores de la cadena de suministros.
- Beneficios estratégicos poco difundidos y claros.
- Bajo compromiso de los participantes de la asociación.
- Bajo interés de los clientes finales

La décimo tercera pregunta consulta sobre quien debería ser el actor que impulse la implementación de alianzas a lo largo de la cadena de suministros de la industria:

- Clientes
- Empresas Constructoras
- Proveedores o Sub Contratistas

## 5. Tabla de variables e indicadores

VARIABLES	Definición Conceptual	Indicadores	Preguntas utilizadas
Grado de Aplicación	Aplicación de algunos conceptos intrínsecos al SCM, los cuales se pueden manifestar a través de ciertas actividades efectuadas en forma rutinaria por la empresa.	Racionalización de cartera de proveedores; Forma de seleccionar proveedores; Segmentación estratégica de proveedores; Segmentación de rubros Definición de categorías a suministrar; Manejo y gestión estratégico de relaciones Medición de desempeño; Tercerizaciones o sub contratación Gestión de asociaciones o alianzas de corto y largo plazo; Gestión para maximizar innovación; aprendizaje y eficiencia. Se usa la escala de Likert (del 1 al 5) para determinar grado de aplicación.	5
Grado de Integración	Determinación del grado de integración existente entre los actores de la cadena de suministros, en función de la definición del Supply Chain Council.	Ponderación del nivel de integración que poseen las prácticas y procesos dentro de la cadena de suministro. En función de estas, se distinguen 5 niveles (Ad Hoc; Definida; Relacionada; Integrada y Extendida).	6
Nivel de Competitividad	Se refiere al nivel de competencia a las que las empresas someten a sus proveedores y contratistas durante los procesos de selección. Un nivel de competencia alta fomentará típicamente relaciones caracterizadas por la rivalidad, oportunismo, transaccional y de corto plazo. Niveles de competencia bajos fomentará típicamente relaciones con un mayor grado de cooperación, colaboración, de largo plazo y más estratégicas.	Procesos licitatorios competitivos; Procesos licitatorios híbridos (competitivos en primera fase, no competitivos en la segunda fase); Procesos licitatorios no competitivos.	7
Nivel de Competitividad, Método de óptimo	Se busca determinar subjetivamente cual es el método que puede entregar resultados más próximos al óptimo. Busca entender cuan arraigado está el concepto de competencia como único medio para lograr resultados óptimos.	Procesos licitatorios competitivos; Procesos licitatorios híbridos (competitivos en primera fase, no competitivos en la segunda fase); Procesos licitatorios no competitivos.	8
Ponderación estratégica	Se refiere a la ponderación del peso específico estratégico que posee el sector de suministros, quien gestiona la cadena de suministros, medido a través de su principal aporte a la estrategia de la compañía. La implementación del SCM solo podrá ser alcanzada exitosamente si se posee una ponderación estratégica del sector de suministros.	Reducción de plazos de entrega; precios; mejorar calidad; manejar la gestión de las relaciones entre los proveedores y contratistas; racionalización de la base de proveedores y contratistas; alcanzar una ventaja competitiva y finalmente lograr una diferenciación sostenida en el tiempo.	9
Estructuras de gobierno	Emplea el modelo de estructuras de gobierno, desarrollado por Van der Ring y van de Ven (1992) quien han desarrollado una matriz que evalúa "dependencia en la confianza" y "riesgo percibido" con el fin de identificar la estructura de gobierno óptimo. Se intenta determinar si el enfoque mercantilista (transaccional) es usado intensivamente dentro de la industria.	Mayormente relaciones transaccionales y corto plazo (mercantilistas); mayormente bajo acuerdo jerárquicos (jerárquicos); transaccional, pero con acuerdo de corto o largo plazo (contratos recurrentes); mayormente de colaboración y cooperación (alianzas corporativas); depende (rubro; gasto; proyecto).	10

<p>Grado de Dificultad (para aplicar conceptos de SCM)</p>	<p>Mide el grado de dificultad al aplicar un conjunto de actividades necesarias para la implementación filosófica del SCM.</p>	<p>Comportamiento y procesos integrados entre los actores de la cadena de suministros (proveedores, contratistas, clientes); compartir información bidireccionalmente a lo largo de la cadena de suministros; compartir riesgos y premios conjuntamente; generar confianza, cooperación y colaboración a lo largo de la cadena; mismo objetivo y mismo foco en la forma de asistir a los clientes; compromiso para construir y mantener relaciones de largo plazo.</p> <p>Se usa la escala de Likert (del 1 al 5) para determinar el nivel de dificultad.</p>	<p>11</p>
<p>Barreras de Implementación (para aplicar conceptos de SCM)</p>	<p>Pondera las barreras que se pueden encontrar en factores organizacionales, comunicacionales, estratégicos, característicos del mercado o individuos que pueden funcionar como barreras para la correcta aplicación de los conceptos del SCM.</p>	<p>Interés del top management; Desconocimiento de los conceptos de SCM y sus implicancias; Estructuras organizacionales inapropiadas para soportar este sistema; Oportunismo y rivalidad entre los actores de la cadena de suministros; Beneficios estratégicos poco difundidos y claros; Bajo compromiso de los participantes de la asociación; Bajo interés de los clientes finales</p> <p>Se usa la escala de Likert (del 1 al 5) para determinar el nivel representativo de la barrera.</p>	<p>12</p>
<p>Liderazgo de la iniciativa</p>	<p>Mide la respuesta de los participantes con respecto a quién debe ser el actor dentro de la cadena de suministro que debe catalizar el cambio de paradigma</p>	<p>Clientes; Contratistas; Sub Contratistas o Proveedores; Otros.</p>	<p>13</p>

Tabla 6 - Tabla de variables e indicadores

---

## TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo fue realizado a través de una encuesta que incluyó las preguntas detalladas, las cuales fueron enviadas por e-mail, a través del portal [www.e-encuestas.com](http://www.e-encuestas.com). Se envió la misma encuesta pero separadamente a 45 individuos que se desempeñan en la cadena de suministro empleando tareas operativas; suministros y comerciales, en las principales empresas de ingeniería y construcción de Argentina y 30 individuos que desempeñan tareas operativas, suministros y comerciales, entre las empresas clientes más importantes del rubro de la construcción en la Argentina.

La encuesta fue publicada y enviada por correo el 14 de Marzo de 2016 y se mantuvo abierta durante las últimas tres semanas de Marzo.

En la primera semana se recibieron a través de esta página web 12 respuestas por parte de las empresas de construcción y 10 respuestas por parte de las empresas clientes.

Luego de dos recordatorios enviados durante la última semana de Marzo, se recibieron finalmente un total de 26 respuestas por parte de las empresas de construcción y 19 respuestas por parte de las empresas clientes.

La encuesta fue cerrada definitivamente el 2 de Abril de 2016.

Según el criterio planteado por Moser y Kalton (1971) una entrevista enviada por correo no puede ser considerada sesgada, si el nivel de respuesta supera el rango del 30 al 40%. El rango de respuesta fue del 63% con respecto a las empresas clientes y de 57% con respecto a las empresas constructoras.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de los datos, permiten determinar las siguientes observaciones y/o comentarios:

### Asimetría entre los actores de la cadena de suministros

El primer dato relevante que se puede observar se presenta en la respuesta a la segunda pregunta, que hace referencia volumen de ventas que presentan las empresas. A continuación, un cuadro comparativo en donde se detallan las respuestas recibidas:

Empresas Clientes		Empresas Constructoras	
Monto	Porcentaje	Monto	Porcentaje
> USD 500 M	26,3%	> USD 200 M	30,8%
entre USD 1.000 y USD 2.000 M	15,8%	entre USD 201 M hasta USD 500 M	26,9%
entre USD 2.000 y USD 3.000 M	15,8%	entre USD 501 M hasta USD 1.000 M	3,8%
< USD 3.000 M	42,1%	< USD 1.000 M	38,5%

M= Millones

Se puede observar que solo el 38,5% de las empresas de construcción facturan más de USD 1.000 millones de dólares, mientras que en el caso de las empresas clientes de esta, este monto es superado por el 73,7%.

### Participantes con vasta experiencia

Dentro de las empresas de construcción, el perfil de individuos respondiendo con más de 11 años de experiencia ascendió al 57,7%, llegando a tener respuestas de personas con más de 21 años en el 42,31% de las veces. Dentro de las empresas clientes, el perfil de individuos respondiendo con más de 11 años de experiencia ascendió al 62,27%, destacándose la franja de entre 11 a 20 años, con un total de 42,11%.

Empresas Clientes		Empresas Constructoras	
0 a 10 años	36,84%	0 a 10 años	42,31%
11 a 20 años	42,11%	11 a 20 años	15,38%
21 a 30 años	21,05%	21 a 30 años	42,31%

### Grado de aplicación de tareas

Entre las actividades con mayor grado de aplicación se encuentran el desarrollo de tercerización y sub contratación, con promedios de ponderación de 3,53 y 4,08 en clientes y constructoras respectivamente y medición del desempeño, con promedios de ponderación de 3,5 y 4 en clientes y constructoras respectivamente. En el tercer puesto en grado de aplicación hay una divergencia, ya que los clientes poseen un mayor grado de aplicación en la racionalización o segmentación de cartera de proveedores (con promedios de 3,81) mientras que las empresas constructoras ponderan (con promedio de 3,4) al manejo estratégico de la relación con proveedores y sub contratistas.

Con respecto a las actividades con un grado menor de aplicación se encuentran las relacionadas al desarrollo y selección de los proveedores por valor entregado (con promedios de 3 y 2,77 en clientes y constructoras respectivamente), la gestión de estrategias de largo plazo (con promedios de 2,87 y 2,68 en clientes y constructoras respectivamente) y la gestión de la cadena de suministros en función de la innovación, aprendizaje y eficiencia (con promedios de 2,4 y 2,81 en clientes y constructoras respectivamente). En el tercer puesto existe una divergencia, ya que el cliente pondera en menor valor a los conceptos involucramiento de los sub contratistas y/o proveedores claves en el diseño y/o fases iniciales de los proyectos (con promedio de 2,67), mientras que las empresas de construcción lo hacen con las actividades relacionadas con la gestión de alianzas o asociaciones de corto plazo de proveedores o clientes (con promedio de 2,59). A continuación el detalle completo de resultados:

Concepto	Clientes		Constructoras	
	Promedio	Moda	Promedio	Moda
Racionalización y/o segmentación de la cartera de proveedores	3,81	4	3,19	4
Desarrollo y selección de los proveedores por valor entregado en lugar de precio final	3,00	2	2,77	2
Medición de desempeño de proveedores y contratistas	3,50	4	4,00	4
Desarrollo de tercerización o sub contratación	3,53	5	4,08	4
Manejo estratégico de la relación con los proveedores y sub contratistas.	3,73	4	3,40	2
Involucramiento de los sub contratistas y/o proveedores claves en el diseño y/o fases iniciales de los proyectos	2,67	2,3	3,26	4
Gestión de asociaciones estratégicas (largo plazo) con proveedores y/o clientes	2,87	2	2,68	1
Gestión de asociaciones por proyecto (corto plazo) con proveedores y/o clientes	2,75	2	2,59	4
Organización y gerenciamiento de la gestión de la cadena de suministros para maximizar innovación, aprendizaje y eficiencia	2,40	2	2,81	2
Segmentación de rubros a abastecer	3,57	4	3,79	4
Definición de las categorías de materiales y servicios a suministrar	4,00	4	4,18	4

### Nivel de integración de la cadena de suministros

Tanto en la respuesta de los clientes como empresas de construcción, el valor con mayor porcentaje fue el que define a la cadena de suministros como un conjunto de procesos, prácticas y procedimientos fragmentados, con porcentajes cercanos al 48%. En el caso de los clientes, se está estableciendo algún grado de integración en el caso del 41,2%. En el caso de las constructoras, este valor asciende a 24%. Finalmente, los clientes establecen que han

establecido una integración madura en el 11,8%, mientras que las constructoras lo hacen con un porcentaje del 28%. A continuación el detalle completo de resultados:

Concepto	Clientes	Construcción
La cadena de suministros completa posee procesos, prácticas y procedimientos completamente fragmentados.	47,1%	48,0%
Los procesos de la gestión de la cadena de suministros están documentados y definidos hacia un modelo de cooperación, pero la organización y las actividades aún no las implementaron.	11,8%	16,0%
La cooperación es establecida entre las áreas internas; proveedores y clientes, como resultado de una implementación incipiente de los conceptos de integración.	29,4%	8,0%
La compañía; sus proveedores y clientes cooperan a nivel procesos. Las estructuras organizacionales; mediciones de performance y el sistema de gerenciamiento están en línea pero son independientes.	11,8%	16,0%
La colaboración entre las compañías pertenecientes a la cadena de suministros está en su máximo nivel, los equipos multi-empresas, poseen gobierno, procesos y objetivos comunes.	0,0%	12,0%

#### **Métodos de contratación:**

Tanto en la respuesta de los clientes como empresas de construcción, el valor con mayor porcentaje fue el correspondiente a la licitaciones competitivas, con porcentajes de 93,8% para el cliente y 84% para constructoras. A continuación el detalle completo de resultados:

Concepto	Clientes	Construcción
Licitación competitiva, abierta o selectiva, más negociación final con lista corta y adjudicación por menor precio final.	93,8%	84,0%
Licitación competitiva, para selección del contratista considerando costos y margen, segunda etapa, negociación final con el contratista a través de estimación a libro abierto.	6,3%	8,0%
Sin licitaciones competitivas; a través de alianzas o asociaciones estratégicas (basada en antecedentes, desempeño y capacidad y determinación de precios por estimación a libro abierto).	0,0%	8,0%

#### **Métodos de contratación óptimo:**

El 70,8% de los individuos dentro de la industria de la construcción considera que la licitación competitiva es el método óptimo, mientras que solo el 43,8% de los clientes considera este como método óptimo. El 37,5% de los individuos dentro de los clientes consideran que los métodos híbridos es el método óptimo. Finalmente, los porcentajes menores, tanto en los clientes como en los constructores se le otorgan a los métodos que no exigen competencia y que se vuelcan a las alianzas y asociaciones. A continuación el detalle completo de resultados:

Concepto	Clientes	Construcción
Licitación competitiva, abierta o selectiva, más negociación final con lista corta y adjudicación por menor precio final.	43,8%	70,8%
Licitación competitiva, para selección del contratista considerando costos y margen, segunda etapa, negociación final con el contratista a través de estimación a libro abierto.	37,5%	12,5%
Sin licitaciones competitivas; a través de alianzas o asociaciones estratégicas (basada en antecedentes, desempeño y capacidad y determinación de precios por estimación a libro abierto).	18,8%	12,5%
Otros		4,2%

### Posicionamiento estratégico:

El 36% de los individuos dentro de la industria de la construcción considera que el aporte estratégico más relevante que efectúa el área de suministros es la reducción de costos, seguido con el 24% por dos aportes que es lograr una ventaja competitiva y manejar estratégicamente las relaciones entre proveedores y contratistas.

Desde la perspectiva del cliente, con el 35,3% se sitúan dos aportes: lograr una ventaja competitiva y reducir manejar estratégicamente las relaciones entre proveedores y contratistas, seguido por reducir los costos con un 23,5%. A continuación el detalle completo de resultados:

Concepto	Clientes	Constructoras
Reducción de costos	23,5%	36,0%
Mejoramiento de la calidad	0,0%	0,0%
Manejo estratégico de las relaciones con proveedores y contratistas	35,3%	24,0%
Reducción de los plazos de entrega	0,0%	0,0%
Racionalizar la base de proveedores y contratistas	0,0%	0,0%
Alcanzar una ventaja competitiva	5,9%	16,0%
Lograr una diferenciación sostenida en el tiempo	35,3%	24,0%

### Manejo de las relaciones entre las empresas de la cadena de suministros:

Por parte de las constructoras, el 48% de los individuos califica que las relaciones con los actores de la cadena de suministros son de corte transaccional y de corto plazo. Mientras que otro 40% determina que la relación se define en función de la situación particular.

Desde la perspectiva del cliente, se pondera con un porcentaje del 41,2% tanto a las relaciones de corte transaccional y de corto plazo, mientras que con el 23,5% se encuentran los contratos recurrentes y la relación situacional.

En ambos casos, el porcentaje muy bajo es usado para ponderar las relaciones de colaboración estratégica de largo plazo. A continuación el detalle completo de resultados:

Concepto	Clientes	Constructoras
Mayormente relación transaccional y de corto plazo.	41,2%	48,0%
Mayormente bajo acuerdos estratégicos jerárquicos (a través de Joint Ventures o UTEs)	5,9%	0,0%
Mayormente transaccional pero incluyendo contratos recurrentes (por ejemplo, acuerdos de precios o blankets orders).	23,5%	4,0%
Mayormente colaboración estratégica y de largo plazo	5,9%	8,0%
Depende de la situación particular (rubro; gasto; proyecto).	23,5%	40,0%

### Factores que dificultan la aplicación de SCM

Tanto desde la perspectiva del cliente como las empresas constructoras, el más alto puntaje se encuentra compartir riesgos y premios como el factor más difícil de conseguir (con promedios de 3,80 y 4,48 en clientes y constructoras respectivamente).

Desde las ópticas de los consultados por el cliente, otros factores de dificultad relevantes residen en generar compromisos para construir y mantener relaciones de largo plazo (con un promedio de 3,47) y comportamiento y procesos integrados entre los actores de la cadena de suministros (proveedores, contratistas, clientes) (con un promedio de 3,57).

Con respecto a las empresas de construcción, los factores más ponderados además de la compartir riesgos y premios son el comportamiento y procesos integrados entre los actores de la cadena de suministros y generar confianza, cooperación y colaboración a lo largo de la cadena (ambos con promedios de 3,48).

A continuación el detalle completo de resultados:

Concepto	Clientes		Constructoras	
	Promedio	Moda	Promedio	Moda
Comportamiento y procesos integrados entre los actores de la cadena de suministros (proveedores, contratistas, clientes).	3,57	4	3,48	4
Compartir información bidireccionalmente a lo largo de la cadena de suministros.	3,42	2	3,27	4
Compartir riesgos y premios conjuntamente.	3,80	4	4,48	5
Generar confianza, cooperación y colaboración a lo largo de la cadena.	3,27	4	3,48	4
Mismo objetivos y mismo foco en la forma de asistir a los clientes	3,15	4	2,94	4
Compromiso para construir y mantener relaciones de largo plazo	3,47	4	3,53	4

### Principales barreras para implementar el SCM

Tanto desde la perspectiva del cliente como las empresas constructoras, el más alto puntaje se encuentran el desconocimiento de los conceptos de SCM y sus implicancias (con promedios de 4,44 y 3,89 en clientes y constructoras respectivamente).

Desde las ópticas de los consultados por el cliente, las barreras más importantes son interés del top management (con promedio de 4,07) y estructuras organizaciones inapropiadas para soportar este sistema (ambas con promedio de 3,79).

Con respecto a las empresas de construcción, las barreras más importantes son beneficios estratégicos poco difundidos y claros (con promedio de 3,75) y bajo compromiso de los participantes de la asociación (con promedio de 3,59).

A continuación el detalle completo de resultados:

Concepto	Clientes		Constructoras	
	Promedio	Moda	Promedio	Moda
Interés del top management	<b>4,07</b>	<b>5</b>	3,52	5
Desconocimiento de los conceptos de SCM y sus implicancias.	<b>4,44</b>	<b>5</b>	<b>3,89</b>	<b>5</b>
Estructuras organizaciones inapropiadas para soportar este sistema.	<b>3,79</b>	<b>5</b>	3,78	4
Oportunismo y rivalidad entre los actores de la cadena de suministros.	<b>3,44</b>	<b>4</b>	3,5	4
Beneficios estratégicos poco difundidos y claros.	3,23	4	<b>3,75</b>	<b>5</b>
Bajo compromiso de los participantes de la asociación.	3,53	3	<b>3,59</b>	<b>4</b>
Bajo interés de los clientes finales	3,50	3, 4	3,59	5

### Líder del cambio

Tanto los individuos representando a los clientes como constructoras consideran que deben impulsar el cambio de paradigma dentro de la industria de la construcción en un porcentaje casi idéntico (cerca del 60%).

Concepto	Clientes	Constructoras
Cliente	58,8%	44,0%
Contratista principal	41,2%	56,0%
Sub contratistas y proveedores	0,0%	0,0%

---

## CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS

En función de los objetivos planteados por este trabajo de investigación y el análisis de las respuestas recogidas por la encuesta, se pueden destacar las siguientes implicancias y conclusiones:

**Grado de aplicabilidad de conceptos de SCM:** La filosofía gerencial del SCM puede ponerse en evidencia a través de la realización de ciertas actividades tales como la gestión de alianzas de corto y largo plazo, la selección por valor entregado en lugar de menor precio, la gestión de la cadena de suministros para maximizar la innovación y aprendizaje o el involucramiento del sub contratistas claves en las etapas de diseño. Todas estas actividades surgen solo cuando se estableció algún tipo de relación colaborativa o cooperativa.

Sin embargo, tanto las empresas de construcción como sus clientes han sido consistentes en determinar que esas actividades no forman parte de las prácticas habituales de gestión de la cadena de suministros. Esto implica que tanto los clientes como las constructoras poseen un bajo grado de aplicabilidad tanto de conceptos del SCM como de relaciones colaborativas y/o cooperativas.

Por otra parte, con el mismo grado de consistencia, tanto constructoras como clientes han destacado una serie de actividades que si forman parte de las prácticas habituales, tales como la medición de desempeño, determinación y segmentación de rubros y categorías de compra. La segunda implicancia que puede remarcar es que, tanto los clientes como las constructoras, realizan tareas que podrían funcionar como plataforma para soportar la implementación de un sistema de SCM.

El punto de transición entre las actividades descritas en primer lugar y las últimas, reside en el desarrollo de dos tareas: la racionalización de la cartera de proveedores y contratistas y la segmentación estratégica de la relación. Sin emplear estas dos actividades, no se puede reducir el número de proveedores y/o contratistas, que nos permitirá reducir el nivel de competencia y determinar proveedores y contratistas claves, ni se puede determinar la mejor opción de asociación y la mejor estrategia para gestionar esa relación. En este sentido son los clientes de la industria quienes aparentemente están tomando alguna iniciativa, debido a que sus respuestas implican un grado de aplicación mayor al que presentan las empresas de construcción.

Finalmente, se destaca que tanto clientes como constructoras, confirman una convergencia hacia un fenómeno ampliamente remarcado en el marco teórico: masificación de las tareas de sub contratación. Esto implica, en forma indirecta, un nivel de fragmentación alto.

**Grado de integración:** Tanto empresas constructoras como sus clientes han calificado casi unánimemente a sus cadenas de suministros como fragmentada o con un grado de fragmentación alta (más del 72% dentro de la industria de la construcción y del 88% dentro de sus clientes). Sin embargo, en congruencia con lo detallado arriba respecto al punto de transición, en el caso de los clientes, casi el 30% (en construcción este porcentaje es el 8%) de los individuos han determinado existe algún grado integración dentro de sus cadenas de suministros. Este punto vuelve a poner en evidencia que los clientes podrían estar implementando incipientemente la filosofía gerencial de SCM.

Este nivel de fragmentación por otra parte, es congruente con la gran aplicabilidad de actividades de sub contratación detallados anteriormente.

**Grado de competencia:** Ambos actores demostraron con amplios porcentajes que la industria en donde se desempeñan esta signada por una alta intensidad competitiva. Si bien la competencia puede ser vista como una vía para reducir costos y precios, el método de selección del tipo “bajo precio gana” posee las siguientes implicancias negativas:

- Inadecuado para gestionar la adquisición de una gran mayoría de bienes y servicios dentro de la industria.
- Transferencia compulsiva de riesgos.
- Procesos productivos destinados a bajar costos en lugar de aportar valor.
- Fomentan el oportunismo, debido a que proveedores y/o contratistas aceptan condiciones y requerimientos con el fin de adjudicar el proyecto y luego intentar mejorar sus márgenes, reduciendo la calidad de los materiales y/o prestaciones o negociando tarifas desproporcionadamente alta cuando se presenta una variación de trabajos.
- Incrementa la desconfianza y la rivalidad entre las partes y a lo largo de la cadena.
- Baja predisposición a cooperar en procesos de diseño e innovación y en colaborar para solucionar problemas.

Sin embargo, cuando los individuos fueron consultado sobre su percepción acerca de cuál es el método de selección que puede entregar un resultado más óptimo, los clientes se volcaron a modelos más cooperativos o colaborativos, tales como procesos híbridos (competencia en primera instancia, modelo cooperativo en segunda instancia) o directamente a procesos sin licitaciones (alianzas cooperativas o colaborativas), mientras que los individuos de las empresas de la construcción determinaron que la competencia abierta más negociación sigue siendo el método más óptimo.

---

Esta última posición reafirma las implicancias anteriores: el cliente valoriza más positivamente enfoques cooperativos y colaborativos, mientras que los constructores poseen un enfoque más competitivo y transaccional.

**Ponderación estratégica:** En este punto hay una divergencia clara entre los actores. Si bien no hay una tendencia unánime en los datos, se puede inferir que los individuos de las empresas de construcción poseen mayoritariamente una visión de la ventaja competitiva que está basada en la estructura del mercado, debido a que han ponderado al poder compra (manifestado a través de la opción “reducción de costos”) como el aporte estratégico más relevante generado por el área de suministro.

Bajo esta misma lógica, se puede inferir que los participantes del cliente poseen mayormente una visión de la ventaja competitiva basada en las relaciones, ya que han señalado a la gestión de estas, como el aporte estratégico fundamental que puede entregar el área de suministros.

Por lo expuesto en el marco teórico sobre ventajas competitivas, resulta evidente determinar que las empresas que cuenten con visiones basadas en las relaciones van a considerar con mayor fuerza la aplicación del marco del SCM dentro de sus operaciones.

**Estructuras de Gobierno:** En este punto se pone de manifiesto que la relación entre los actores de la cadena de suministro es mayormente transaccional y con visión de corto plazo (mercantilista) y que el análisis generalmente no es situacional sino que es estático.

Según lo propuesto por Ring y van de Var (1992), este modelo de gobierno es apropiado solo para gestionar transacciones en donde los actores tienen toda la información necesaria para poder evaluar el riesgo involucrado. Como ya se detalló anteriormente, esta situación no se presenta en la gran mayoría de los productos o servicios de la industria de la construcción. Esto implica que se están gestionando inapropiadamente una porción muy grande de los bienes y servicios que adquieren los actores de la industria.

De acuerdo a lo detallado en el marco teórico, el abuso del enfoque mercantilista es uno de los principales causantes de la baja performance, ya que fomenta el oportunismo, rivalidad, y el escalamiento de los costos a través de la cadena de suministro, debido a que los actores recurren a primas para cubrir riesgos ocultos.

Sin embargo, se puede inferir que, en menor medida ambos actores poseen modelos dinámicos para determinar estratégicamente la estructura de gobierno.

---

**Grado de dificultad para aplicar conceptos de SCM:** En este punto hay una convergencia casi perfecta en las respuestas de los clientes y constructoras, las cuales señalaron que el factor con mayor grado de dificultad es el de compartir riesgos y premios.

El grado de dificultad ponderado por ambos actores se correlaciona con las respuestas detalladas anteriormente, ya que compartir riesgos y premios implica en primer lugar, tener una relación de confianza mutua, bajo un modelo de cooperación y colaboración, basadas en comunicaciones honestas y abiertas, y con un horizonte de tiempo de largo plazo. Según los datos relevados de los actores de la industria, esta situación es generalmente opuesta a la forma en que gestionan sus cadenas de suministros, la cual demostraron estar generalmente sometida a altos niveles de competencia, están enfocados en el resultado de corto plazo y la transacción discreta, y están caracterizadas por el oportunismo y la rivalidad.

Esta situación es particularmente ponderada por las empresas de construcción, que coincidentemente es el actor con condiciones adversas hacia modelos de cooperación y colaboración.

**Principales barreras para la implementación de SCM:** Las respuestas de ambos actores a este punto resultan intuitivas y coincidentes con las respuestas anteriormente dadas: existen un gran desconocimiento del concepto de SCM y sus implicancias. Este punto confirma indirectamente los resultados mayormente obtenidos: bajo nivel de aplicabilidad de los conceptos; bajo grado de integración, alta intensidad competitiva, visión preponderantemente basada en la estructura del mercado como fuente de ventajas competitivas y abuso de estructuras de gobierno mercantilistas.

Para poder vencer esta primera barrera y fomentar el conocimiento de esta filosofía, será indispensable contar con el apoyo de la alta gerencia, lo cual también fue evidenciado por las ponderaciones relevadas en la encuesta. Los actores de la industria denotan que la implementación de esta filosofía, innovadora para la industria por su bajo nivel de aplicación, va a necesitar de mucho apoyo, compromiso y liderazgo por parte de la alta gerencia, no solo en el entorno de la empresa sino a lo largo de la cadena de suministros, ya que implicará cambios culturales; operacionales; gerenciales; estructurales y organizacionales.

Como se ha destacado anteriormente, será muy importante que la alta gerencia posea una visión estratégica basada en la visión relacional de las ventajas competitivas, ya que, caso contrario, el desarrollo de los conceptos de SCM serán visto como una amenaza más que como una oportunidad para generar una ventaja competitiva sostenible.

**Liderazgo de la iniciativa:** La implementación exitosa de la filosofía de SCM requiere de un líder que catalice la implementación a lo largo de la cadena de suministros. Si bien ambos

---

actores se adjudicaron el liderazgo de la implementación, quien asuma esta posición deberá ser capaz de estimular la cooperación y colaboración a través de la gestión de las relaciones a lo largo de la cadena de suministros.

Resulta interesante destacar en este punto que, quien ha mostrado mayor conocimiento y condiciones más favorables para impulsar la implementación del SCM en proyectos de construcción no fueron las propias empresas de la industria, sino los clientes de estas, que eventualmente efectúan proyectos de construcción. Si bien escapa al alcance de este documento, esta situación podría permitirnos inferir que estas industrias ya están empleando conceptos de SCM dentro de sus operaciones diarias y que vuelcan ciertos conceptos cuando ejecutan un proyecto de construcción puntual.

Relacionando esto último con los anteriores puntos y conclusiones, resulta más probable que los clientes estén en mejores condiciones para impulsar el SCM dentro de la ejecución de proyectos de construcción.

Reforzando esta conclusión, se destaca que tanto los reportes de Latham (1994) como Edgan (1998) (especialmente) sugieren que debe ser los clientes de las empresas de construcción quien asuma el liderazgo de la implementación de nuevas formas de gestionar la cadena de suministros.

---

## BIBLIOGRAFIA

- Andel, T. (1997). Information Supply Chain: Set and Get Your Goals. *Transportation and Distribution, Vol. 38, No. 2* , 33.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage 17. *Journal of Management* , 99.
- Bensaou, M. (1999 ). Portfolios of Buyer-Supplier Relationships. *Sloan Management Review* 40 (4) , 35-44.
- Boddy, D., Macbeth, D., & Wagner, B. (2000). Implementing Collaboration between Organization: An Empirical Study of Supply Chain Partnering. *Journal of Management Studies, Vol. 37, No. 7* , 1003-1017.
- Bonder, C., & Pritzl, R. (1992). Developing strategic alliances: a succesful framework for cooperation. *European Management Journal* 10 , 412-420.
- Bowersox, D. J., & Closs, D. C. (1997). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. New York: The Mc Graw-Hill Companies.
- Bresnen, M., & Fowler, C. (1994). The Organizational Correlates and Consequences of Sub Contracting: Evidence from a Survey of South Wales Businesses. *Journal of Management Studies* , 847-864.
- Bucklin, L. P., & Sengupta, S. (1993). Organizing Succesful Co-Marketing Alliances. *Journal of Marketing, Vol. 57, April* , 32-46.
- Cantoni Rabolini, N. M. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales Volumen 7, N° 2* .
- Cheng, E. W., Li, H., & Love, P. (2000). Establishment of critical success factors for construction partnering. *ASCE Journal of Management in Enginerring* 13 , 42-48.
- Christopher, M. L. (1992). *Logistic and Supply Chain Management*. London: Pitman Publishing.
- CII. (1991). In Search of Partnering Excellence. *Publication N° 17-1 Report Bureau of Engineering Research, University of Texas* .
- Cooper, M. C., & Ellram, L. M. (1993). Characteristics of Supply Chain Management and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy. *The International Journal of Logistics Management, Vol. 4, No. 2* , 13-24.
- Cooper, M. C., & Ellram, L. M. (1990). The Supplier Selection Decision in Strategic Partnership. *Journal of Purchasing and Material Management Vol. 26 No. 4* , 8-14.
- Cooper, M. C., Ellram, L. M., Gadner, J. T., & Hanks, A. M. (1997). Meshing Multiple Alliance. *Journal of Business Logistics, Vol. 18, No.1* , 67-89.

- Cooper, M. C., Lambert, D. M., & Pagh, J. D. (1997). Supply Chain Management: More Than a New Name of Logistics. *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 8, No. 1 , 1-14.
- Cowan, C. (1991). *A Strategy for Partnering in the Public Sector*. New York, USA: L.M. Cheng.
- Cox, A. (1999). Power, Value and Supply Chain Management. *Supply Chain Management: An International Journal*, Volumen 4 , 167-175.
- Cox, A., & Ireland, P. (2002). Managing construction supply chains: the common sense approach. *Engineering Construction & Architectural Management (Blackwell Publishing Limited) 9 (5/6)* , 409-418.
- Crossan, M., & Inkpen, A. (1995). The Subtle Art of Learning Through Alliance. *Business Quarterly 60* , 68-78.
- Das, T. K., & Teng, B. S. (2001). Trust, Control, and Risk in Strategic Alliances. *An Integrated Framework Organization Studies 22 (2)* , 251-284.
- Das, T., & Teng, B. S. (2000). A resource-based theory of strategic alliances. *Journal of Management 26 (1)* , 31-61.
- Davis, P., & Love, P. (2011). Alliance contracting: adding value through relationship development. *Engineering Construction & Architectural Management*, Vol. 18, No. 5 , 444-461.
- Donaldson, B., & O'Toole, T. (2001). *Strategic Market Relationship: From Strategy to Implementation*. Chichester: Wiley.
- Dubois, A., & Pedersen, A.-C. (2002). Why relationships do not fit into purchasing portfolio models - A comparison between the portfolio and industrial network approaches. . *European Journal of Purchasing & Supply Management 8 (1)* , 35.
- Dwyer, F. R., Schurr, P. H., & Oh, S. (1987). Developing Buyer-Seller Relationships. *The Journal of Marketing*, Vol. 51, No. 2 , 11-27.
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Inter organizational Competitive Advantage . *Academy of Management Review 23 (4)* , 660-679.
- Edgan, J. (1998). *Rethinking Construction*. London: HMSO.
- Eisenhardt, K. M., & Schoonhoven, C. B. (1996). Resource-based View of Strategic Alliance Formation: Strategic and Social Effects in Entrepreneurial Firms. . *Organization Science 7 (2)* , 136-150.
- Ellison, S., & Miller, D. (1995). Beyond ADR: working toward synergic strategic partnership. *ASCE Journal of Management in Engineering 16* , 72-83.
- Ford, D. (1998). *Managing Business Relationship*. Chichester: Wiley.
- Ford, D., Hakasson, H., & Johanson, J. (1985). How do companies interact? *Industrial Marketing and Purchasing*, Vol. 1, No.1 , 26-40.

- 
- Fraiser, G. L. (1983). On the Measurement of Interfirm Power in Channels of Distribution. *Journal of Marketing*, Vol. 53, January , 50-69.
- Gadde, L.-E., & Snehota, I. (2000). Making the Most of Supplier Relationships. *Industrial Marketing Management* 29 (4) , 305-316.
- Ganesan, S. (1994). Determinants of Long Term Orientation in Buyer-Seller Relationship. *Journal of Marketing*, Vol 58, April , 1-19.
- Goddard, J. (1997). The architecture of core competence . *Business Strategy Review* 8 (1) , 43.
- Hamel, G. (1989). Collaborative with your Competitors and Win. *Harvard Business Review*, January-February , 133-139.
- Harland, C., Brenchley, R., & Walker, H. (2003). Risk in supply networks. *Journal of Purchasing and Supply Management* 9 (2) , 51-62.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2006). *Metodologia de la Investigacion*. Bogota: Mc Graw Hill.
- Hillson, D. (2002). Extending the risk process to manage opportunities. *International Journal of Project Management* 20 (3) , 235-240.
- Holt, G., Love, P. E., & Li, H. (2000). The Learning Organization: A Paradigm for Mutually Beneficial Strategic Construction Alliance. *International Journal of Project Management*, Vol. 18, No. 6 , 415-423.
- Houlihan, J. B. (1988). International Supply Chain: A New Approach. *Management Decision*, Vol. 26, No. 3 , 13-19.
- Jones, T., & Riley, D. W. (1985). Using Inventory for Competitive Advantage through Supply Chain Management. *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, Vol. 51, No. 5 , 16-26.
- Koskela, R., & Vrijhoef, L. (2000). The four roles of supply chain management in construction. *European Journal of Purchasing & Supply Chain Management* 6 , 169-178.
- Lambert, D. M., Cooper, M. C., & Pagh, J. D. (1998). Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. *International Journal of Logistics Management* 9 (2) , 1-19.
- Lambert, D. M., Stock, J. R., & Ellram, L. M. (1998). *Fundamental of Logistics Management*. Boston, MA: Irwin/Mc Graw-Hill, Chapter 14.
- Latham, M. (1994). *Constructing the Team - Final Report*. London: HMSO.
- Lavie, D. (2006). The Competitive Advantage of Interconnected Firms: An Extension of the Resource-Based View. . *Academy of Management Proceedings* 31 (3) , 638-658.
- Levinson, N., & Asahi, M. (1995). Cross national alliances and inter-organizational learning. *Organizational Dynamics*, Autumn , 50-63.
-

- 
- Lewis, I., & Talalayevsky, A. (1997). Logistics and Information Technology: A Coordination Perspective. *Journal of Business Logistics*, Vol. 18, No. 1 , 141-157.
- Li, H., Cheng, E. W., & Love, P. E. (2000). Partnering research in construction,. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 7-1 , 76-92.
- Loforte, A. J. (1991). The Implementation of Multicultural Relationships in Transnational Supply Chain. *National Association of Purchasing Management Annual Conference Proceedings* , 69-77.
- Londe, B. L., & Master, J. M. (1997). Emerging Logistics Strategics: Blueprints for the Next Century. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Manangement*, Vol. 24, No. 7 , 6-7.
- Love, P. E., Irani, Z., & Edwards, D. J. (2004). A seamless supply chain management model for construction. *Supply Chain Management* 9 (1) , 43-56.
- Love, P. E., Irani, Z., Cheng, E., & Li, H. (2002). A model for supporting inter-organizational relations in the supply chain. *Engineering Construction & Architectural Management (Blackwell Publishing Limited)* 9 (1) , 2-15.
- Lusch, R. F., & Brown, J. (1996). Interdependency, Contracting and Regional Behavior in Marketing Channels. *Journal of Marketing*, Vol. 60, October , 19-38.
- Mintzberg, H., Dougherty, D., Jorgensen, J., & Westley, F. (1996). Some surprising things about collaboration - knowing how people make contract makes its work better. *Organization Dynamics*, 25 , 60-70.
- Monczka, R., Trent, R., & Handfield, R. (1998). *Purchasing and Supply Chain Management*. Cincinnati, OH: South-Western Publishing, Chapter 8.
- Moorman, C., Deshpande, R., & Zaltman, G. (1993). Factor Affecting Trust in Market Research Relationship. *Journal of Marketing Volumen 57, January* , 81-101.
- Morrison, M., & Mezentseff, M. (1997). Learning Alliance: A New Dimension of Strategic Alliance. *Management Decision*, 35 , 351-357.
- Moser, C., & Kalton, G. (1971). *Survey Methods in Social Investigation*. London: Heinemann Educational.
- Nishiguchi, T. (1994). *Strategic Industrial Sourcing*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company. *Hardvard Business Review, November-December* , 96-104.
- Olsson, R. (2007). In search of opportunity management: Is the risk management process enough? *International Journal of Project Management* 25 (8) , 745-75.
- Osland, G., & Yaprak, A. (1995). Learning through strategic alliance: process and factors that enhance marketing effectiveness. *European Journal of Marketing* 29 , 52-66.
- Persson, G., & Håkansson, H. (2007). Supplier Segmentation. When Supplier Relationships Matters. *IMP Journal* 1 (3) , 26-41.
-

- 
- Peteraf, M. A. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A resource-Based View. *Strategic Management Journal* 14 , 179-191.
- Porter, M. E. (1996). What Is Strategy? . *Harvard Business Review* 74 , 61-78.
- Pryke, S. (2009). *Construction Supply Chain Management*. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- Reve, T., & Levitt, R. E. (1984). Organization and governance in construction. . *Project Management* 2 (1) , 17 - 25.
- Richard Lamming, T. J., Zheng, J., & Harland, C. (2000). An initial classification of supply networks. *International Journal of Operations and Production Management*, 20 , 675-691.
- Ring, P. S., & Ven, A. H. (1992). Structuring Cooperative Relationships between Organizations. *Strategic Management Journal* 13 (7) , 483-498.
- Ross, D. F. (1998). *Competing Through Supply Chain Management*. New York: Chapman & Hall.
- Schmitz, J. M., Frankel, R., & Frayer, D. (1994). Vertical Integration without Ownership: the Alliance Alternative. *Association of Marketing Theory and Practice Annual Conference Proceeding* , 391-396.
- Simchi-Levi, D. P.-L. (2004). *Managing the Supply Chain - The Definitive Guide for the Business Professional*. . New-York: McGraw- Hill.
- Slacedo, S., & Grackin, A. (2000). The e-Value Chain. *Supply Chain Management Review*, Vol. 3, No. 4 , 63-70.
- Stevens, G. C. (1989). Integrating the Supply Chain. *International Journal of Physical Distribution and Material Management*, Vol. 8, No. 8 , 3-8.
- Stinchcombe, A. L. (1990). *Information and Organizations*. California: University of California Press Berkeley.
- Thompson, P., & Sanders, S. (1998). Partnering Continuum. *ASCE Journal of Management in Engineering*, Vol. 14, No. 5 , 73-78.
- van Weele, A. J. (2005). *Purchasing & Supply Management: Analysis, Strategy y Practice*. 4th ed. London, UK: Thomson Learning.
- Ward, S., & Chapman, C. (2003). Transforming project risk management into project uncertainty management. *International Journal of Project Management* 21 (2) , 97-105.
- Wilson, D. (1995). An Integrated Model of Buyer-Seller Relationship. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 78, No. 4 , 335-345.
- Womack, J., Jones, D., & Roos, D. (1990). *The Machine that Changed the World*. New York: A division of Simon & Schuster, Inc.
- Wong, W. K., Cheng, S., Yiu, T., & Pang, H. (2008). A framework for trust in construction contracting. *International Journal of Project Management*, Vol. 26, No. 8 , 821-829.
-

---

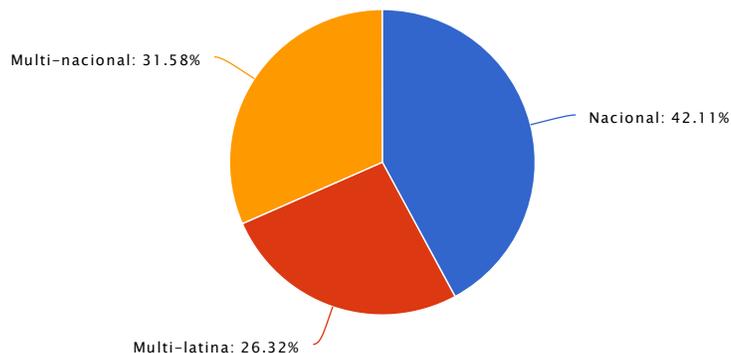
## **APENDICES Y ANEXOS**

**Anexo A - Resultados a la encuesta por parte de los clientes**

**Anexo B - Resultados a la encuesta por parte de las constructoras**

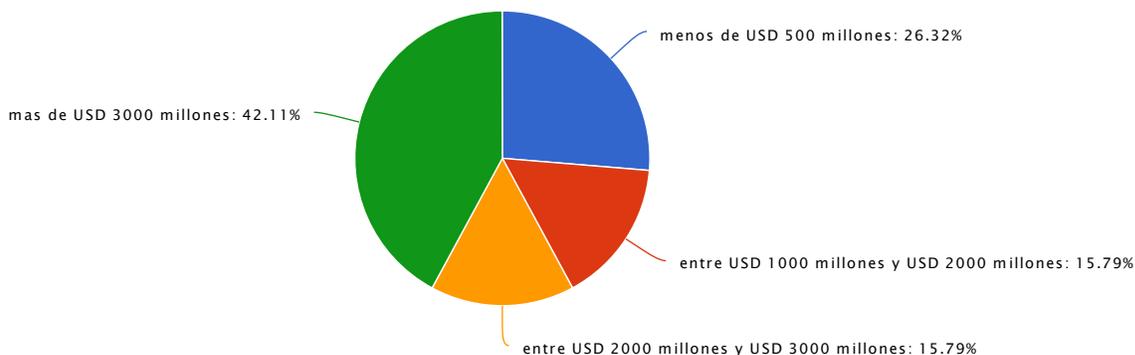
# Informe Final Empresas Clientes

0 ¿Cuál es el origen de la empresa en donde usted se desempeña?



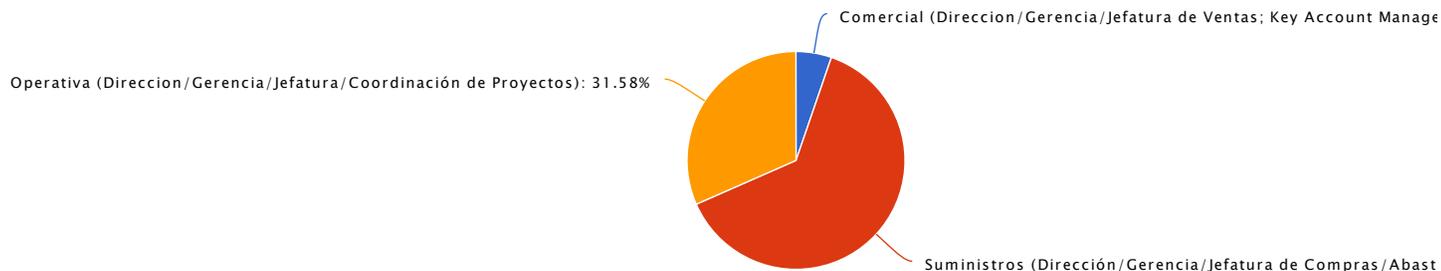
Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
Nacional	42.11%	8	Total de respondentes: 19
Multi-latina	26.32%	5	Suma: 0.00
Multi-nacional	31.58%	6	Promedio: 0.00
<b>Total de respondentes</b>			Desviación estándar: 0.00
			Mínimo: 0.00
			Máximo: 0.00

0 ¿Cuál es el volumen de ventas (en millones de dolares anuales) del ultimo año?



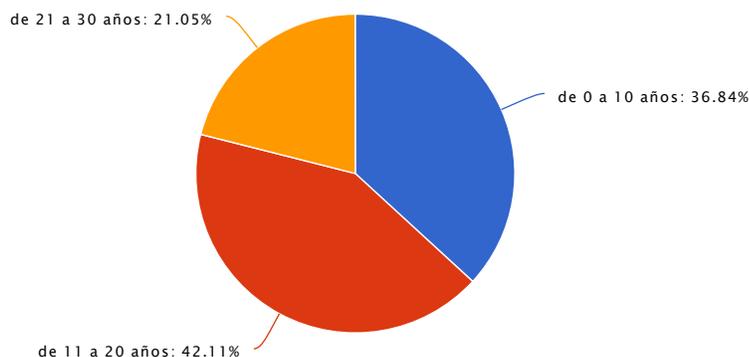
Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
menos de USD 500 millones	26.32%	5	Total de respondentes: 19
entre USD 1000 millones y USD 2000 millones	15.79%	3	Suma: 0.00
entre USD 2000 millones y USD 3000 millones	15.79%	3	Promedio: 0.00
mas de USD 3000 millones	42.11%	8	Desviación estándar: 0.00
<b>Total de respondentes</b>			Mínimo: 0.00
			Máximo: 0.00

0 ¿En que área se desempeña?



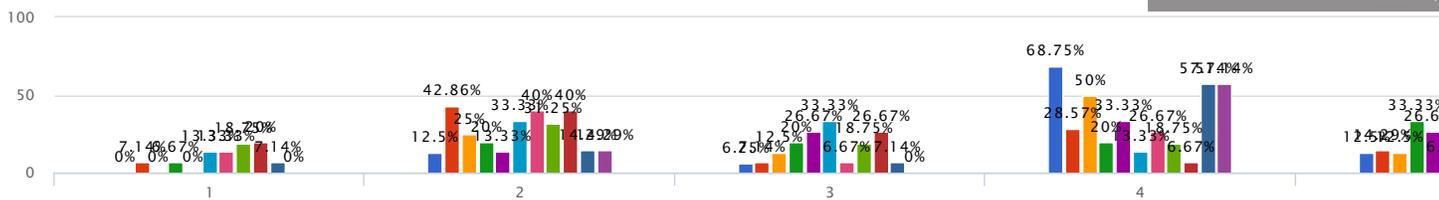
Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
Comercial (Dirección/Gerencia/Jefatura de Ventas; Key Account Manager)	5.26%	1	Total de respondentes: 19
Suministros (Dirección/Gerencia/Jefatura de Compras/Abastecimiento)	63.16%	12	Suma: 0.00
Operativa (Dirección/Gerencia/Jefatura/Coordinación de Proyectos)	31.58%	6	Promedio: 0.00
<b>Total de respondentes</b>			Desviación estándar: 0.00
			Mínimo: 0.00
			Máximo: 0.00

0 ¿Cual es la cantidad de años de experiencia con la cuenta?.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
de 0 a 10 años	36.84%	7	Total de respondentes: 19
de 11 a 20 años	42.11%	8	Suma: 0.00
de 21 a 30 años	21.05%	4	Promedio: 0.00
<b>Total de respondentes</b>			Desviación estándar: 0.00
			Mínimo: 0.00
			Máximo: 0.00

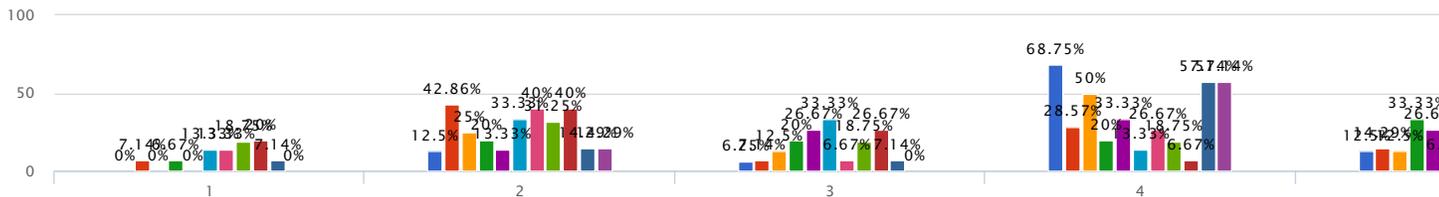
0 Determine usando una escala del 1 al 5 (en donde 1 es no es aplicado y 5 es completamente aplicado) cual es el grado de aplicación que tiene la organización en donde usted se desempeña sobre las siguientes actividades:



- a) Racionalización y/o segmentación de la cartera de proveedores
- b) Desarrollo y selección de los proveedores por valor entregado en lugar de precio final
- c) Medición de desempeño de proveedores y contratistas
- d) Desarrollo de tercerización o sub contratación
- e) Manejo estratégico de la relación con los proveedores y sub contratistas.
- f) Involucramiento de los sub contratistas y/o proveedores claves en el diseño y/o fases iniciales de los proyectos
- g) Gestión de asociaciones estratégicas (largo plazo) con proveedores y/o clientes
- h) Gestión de asociaciones por proyecto (corto plazo) con proveedores y/o clientes
- i) Organización y gerenciamiento de la gestión de la cadena de suministros para maximizar innovación, aprendizaje y eficiencia
- j) Segmentación de rubros a abastecer
- k) Definición de las categorías de materiales y servicios a suministrar

	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
a) Racionalización y/o segmentación de la cartera de proveedores	0 0.00%	2 12.50%	1 6.25%	11 68.75%	2 12.50%	3.81	16
b) Desarrollo y selección de los proveedores por valor entregado en lugar de precio final	1 7.14%	6 42.86%	1 7.14%	4 28.57%	2 14.29%	3.00	14
c) Medición de desempeño de proveedores y contratistas	0 0.00%	4 25.00%	2 12.50%	8 50.00%	2 12.50%	3.50	16
d) Desarrollo de tercerización o sub contratación	1 6.67%	3 20.00%	3 20.00%	3 20.00%	5 33.33%	3.53	15
e) Manejo estratégico de la relación con los proveedores y sub contratistas.	0 0.00%	2 13.33%	4 26.67%	5 33.33%	4 26.67%	3.73	15
f) Involucramiento de los sub contratistas y/o proveedores claves en el diseño y/o fases iniciales de los proyectos	2 13.33%	5 33.33%	5 33.33%	2 13.33%	1 6.67%	2.67	15
g) Gestión de asociaciones estratégicas (largo plazo) con proveedores y/o clientes	2 13.33%	6 40.00%	1 6.67%	4 26.67%	2 13.33%	2.87	15
h) Gestión de asociaciones por proyecto (corto plazo) con proveedores y/o clientes	3 18.75%	5 31.25%	3 18.75%	3 18.75%	2 12.50%	2.75	16
i) Organización y gerenciamiento de la gestión de la cadena de suministros para maximizar innovación, aprendizaje y eficiencia	3 20.00%	6 40.00%	4 26.67%	1 6.67%	1 6.67%	2.40	15
j) Segmentación de rubros a abastecer	1 7.14%	2 14.29%	1 7.14%	8 57.14%	2 14.29%	3.57	14
k) Definición de las categorías de materiales y servicios a suministrar	0 0.00%	2 14.29%	0 0.00%	8 57.14%	4 28.57%	4.00	14

0 Determine usando una escala del 1 al 5 (en donde 1 es no es aplicado y 5 es completamente aplicado) cual es el grado de aplicación que tiene la organización en donde usted se desempeña sobre las siguientes actividades:

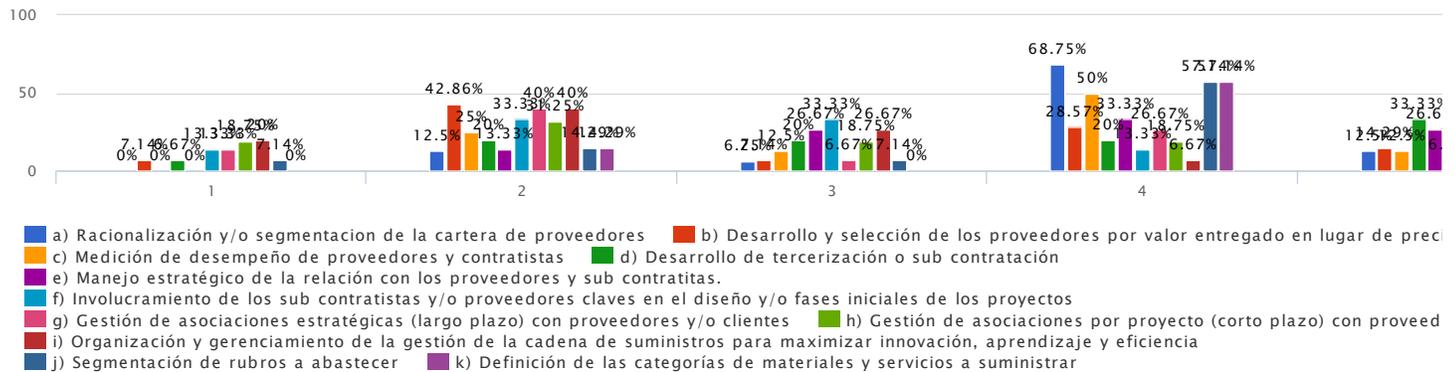


- a) Racionalización y/o segmentación de la cartera de proveedores
- b) Desarrollo y selección de los proveedores por valor entregado en lugar de precio final
- c) Medición de desempeño de proveedores y contratistas
- d) Desarrollo de tercerización o sub contratación
- e) Manejo estratégico de la relación con los proveedores y sub contratistas.
- f) Involucramiento de los sub contratistas y/o proveedores claves en el diseño y/o fases iniciales de los proyectos
- g) Gestión de asociaciones estratégicas (largo plazo) con proveedores y/o clientes
- h) Gestión de asociaciones por proyecto (corto plazo) con proveedores y/o clientes
- i) Organización y gerenciamiento de la gestión de la cadena de suministros para maximizar innovación, aprendizaje y eficiencia
- j) Segmentación de rubros a abastecer
- k) Definición de las categorías de materiales y servicios a suministrar

	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes

a) Racionalización y/o segmentación de la cartera de proveedores	0	2	1	11	2	3.81	16
	0.00%	12.50%	6.25%	68.75%	12.50%		
b) Desarrollo y selección de los proveedores por valor entregado en lugar de precio final	1	6	1	4	2	3.00	14
	7.14%	42.86%	7.14%	28.57%	14.29%		
c) Medición de desempeño de proveedores y contratistas	0	4	2	8	2	3.50	16
	0.00%	25.00%	12.50%	50.00%	12.50%		
d) Desarrollo de tercerización o sub contratación	1	3	3	3	5	3.53	15
	6.67%	20.00%	20.00%	20.00%	33.33%		
e) Manejo estratégico de la relación con los proveedores y sub contratitas.	0	2	4	5	4	3.73	15
	0.00%	13.33%	26.67%	33.33%	26.67%		
f) Involucramiento de los sub contratistas y/o proveedores claves en el diseño y/o fases iniciales de los proyectos	2	5	5	2	1	2.67	15
	13.33%	33.33%	33.33%	13.33%	6.67%		
g) Gestión de asociaciones estratégicas (largo plazo) con proveedores y/o clientes	2	6	1	4	2	2.87	15
	13.33%	40.00%	6.67%	26.67%	13.33%		
h) Gestión de asociaciones por proyecto (corto plazo) con proveedores y/o clientes	3	5	3	3	2	2.75	16
	18.75%	31.25%	18.75%	18.75%	12.50%		
i) Organización y gerenciamiento de la gestión de la cadena de suministros para maximizar innovación, aprendizaje y eficiencia	3	6	4	1	1	2.40	15
	20.00%	40.00%	26.67%	6.67%	6.67%		
j) Segmentación de rubros a abastecer	1	2	1	8	2	3.57	14
	7.14%	14.29%	7.14%	57.14%	14.29%		
k) Definición de las categorías de materiales y servicios a suministrar	0	2	0	8	4	4.00	14
	0.00%	14.29%	0.00%	57.14%	28.57%		

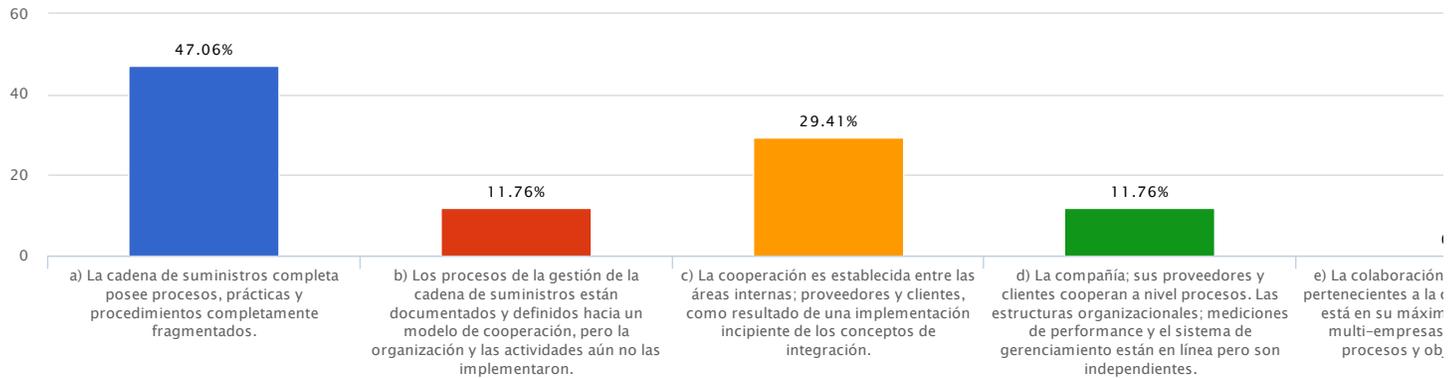
0 Determine usando una escala del 1 al 5 (en donde 1 es no es aplicado y 5 es completamente aplicado) cual es el grado de aplicación que tiene la organización en donde usted se desempeña sobre las siguientes actividades:



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
a) Racionalización y/o segmentación de la cartera de proveedores	0	2	1	11	2	3.81	16
	0.00%	12.50%	6.25%	68.75%	12.50%		
b) Desarrollo y selección de los proveedores por valor entregado en lugar de precio final	1	6	1	4	2	3.00	14
	7.14%	42.86%	7.14%	28.57%	14.29%		
c) Medición de desempeño de proveedores y contratistas	0	4	2	8	2	3.50	16
	0.00%	25.00%	12.50%	50.00%	12.50%		
d) Desarrollo de tercerización o sub contratación	1	3	3	3	5	3.53	15
	6.67%	20.00%	20.00%	20.00%	33.33%		
e) Manejo estratégico de la relación con los proveedores y sub contratitas.	0	2	4	5	4	3.73	15
	0.00%	13.33%	26.67%	33.33%	26.67%		
f) Involucramiento de los sub contratistas y/o proveedores claves en el diseño y/o fases iniciales de los proyectos	2	5	5	2	1	2.67	15
	13.33%	33.33%	33.33%	13.33%	6.67%		
g) Gestión de asociaciones estratégicas (largo plazo) con proveedores y/o clientes	2	6	1	4	2	2.87	15
	13.33%	40.00%	6.67%	26.67%	13.33%		

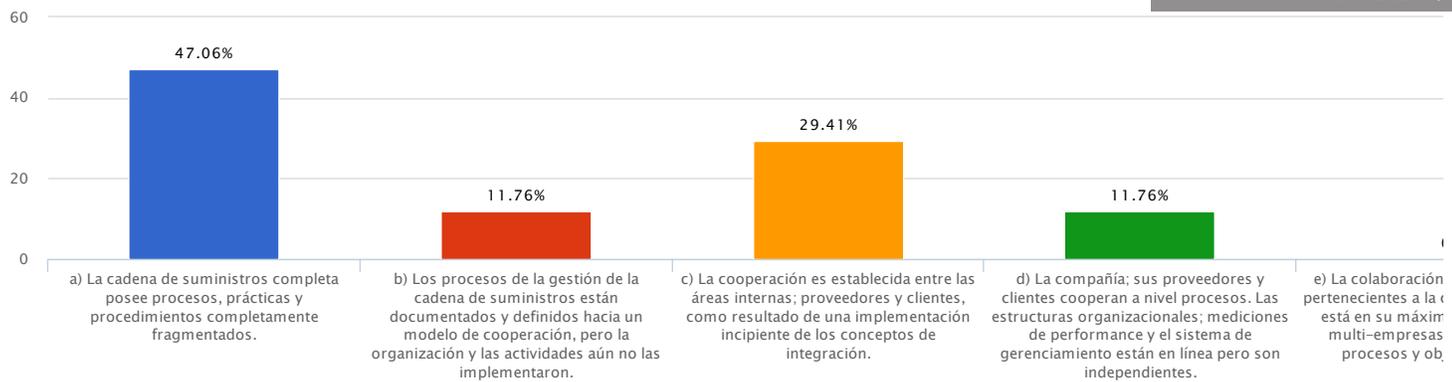
<b>h) Gestión de asociaciones por proyecto (corto plazo) con proveedores y/o clientes</b>	3 18.75%	5 31.25%	3 18.75%	3 18.75%	2 12.50%	2.75	16
<b>i) Organización y gerenciamiento de la gestión de la cadena de suministros para maximizar innovación, aprendizaje y eficiencia</b>	3 20.00%	6 40.00%	4 26.67%	1 6.67%	1 6.67%	2.40	15
<b>j) Segmentación de rubros a abastecer</b>	1 7.14%	2 14.29%	1 7.14%	8 57.14%	2 14.29%	3.57	14
<b>k) Definición de las categorías de materiales y servicios a suministrar</b>	0 0.00%	2 14.29%	0 0.00%	8 57.14%	4 28.57%	4.00	14

0 Determine cuáles de las siguientes frases define mejor los procesos de gestión de la cadena de suministro de su empresa (la pregunta esta orientada solo a las cadenas de suministros de los proyectos de construcción que su empresa contrata):



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) La cadena de suministros completa posee procesos, prácticas y procedimientos completamente fragmentados.	47.06%	8	Total de respondentes 17
b) Los procesos de la gestión de la cadena de suministros están documentados y definidos hacia un modelo de cooperación, pero la organización y las actividades aún no las implementaron.	11.76%	2	Suma 0.00
c) La cooperación es establecida entre las áreas internas; proveedores y clientes, como resultado de una implementación incipiente de los conceptos de integración.	29.41%	5	Promedio 0.00
d) La compañía; sus proveedores y clientes cooperan a nivel procesos. Las estructuras organizacionales; mediciones de performance y el sistema de gerenciamiento están en línea pero son independientes.	11.76%	2	Desviación estándar 0.00
e) La colaboración entre las compañías pertenecientes a la cadena de suministros está en su máximo nivel, los equipos multi-empresas poseen gobierno, procesos y objetivos comunes.	0.00%	0	Mínimo 0.00
		<b>Total de respondentes</b>	<b>17</b>
			Máximo 0.00

0 Determine cuáles de las siguientes frases define mejor los procesos de gestión de la cadena de suministro de su empresa (la pregunta esta orientada solo a las cadenas de suministros de los proyectos de construcción que su empresa contrata):



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) La cadena de suministros completa posee procesos, prácticas y procedimientos completamente fragmentados.	47.06%	8	Total de respondentes 17
b) Los procesos de la gestión de la cadena de suministros están documentados y definidos hacia un modelo de cooperación, pero la organización y las actividades aún no las implementaron.	11.76%	2	Suma 0.00
c) La cooperación es establecida entre las áreas internas; proveedores y clientes, como resultado de una implementación incipiente de los conceptos de integración.	29.41%	5	Promedio 0.00
d) La compañía; sus proveedores y clientes cooperan a nivel procesos. Las estructuras organizacionales; mediciones de performance y el sistema de gerenciamiento están en línea pero son independientes.	11.76%	2	Desviación estándar 0.00
e) La colaboración entre las compañías pertenecientes a la cadena de suministros está en su máximo nivel, los equipos multi-empresas, poseen gobierno, procesos y objetivos comunes.	0.00%	0	Mínimo 0.00
		<b>Total de respondentes</b>	<b>Máximo 0.00</b>
			<b>17</b>

0 ¿Qué método de contratación es comúnmente empleado en su compañía para seleccionar contratistas y/o proveedores?.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Licitación competitiva, abierta o selectiva, más negociación final con lista corta y adjudicación por menor precio final.	93.75%	15	Total de respondentes 16
b) Licitación competitiva, para selección del contratista considerando costos y margen, segunda etapa, negociación final con el contratista a través de estimación a libro abierto.	6.25%	1	Suma 0.00
c) Sin licitaciones competitivas; a través de alianzas o asociaciones estratégicas (basada en antecedentes, desempeño y capacidad y determinación de precios por estimación a libro abierto).	0.00%	0	Promedio 0.00
			Desviación estándar 0.00
			Mínimo 0.00
			Máximo 0.00

Otros 0.00% 0

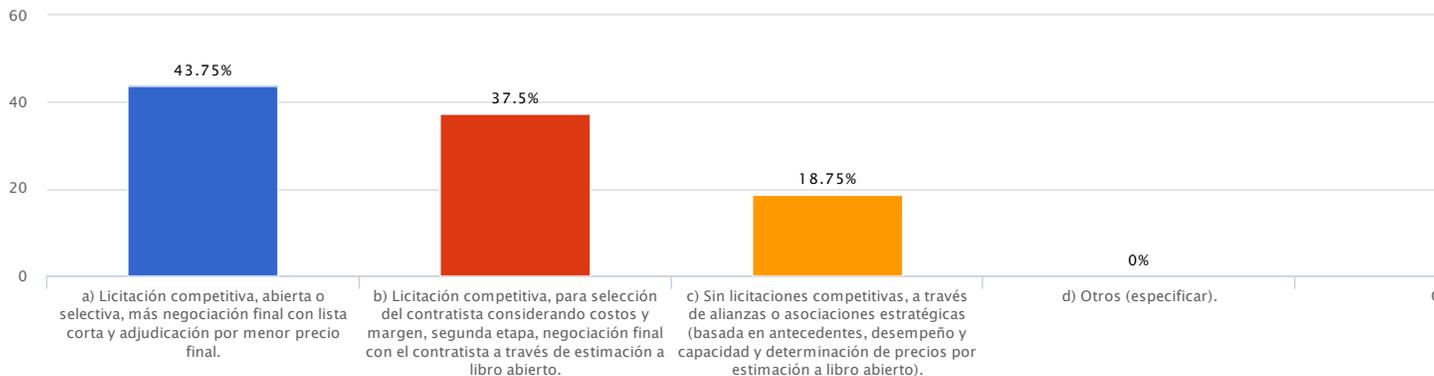
**Total de respondentes 16**

0 ¿Qué método de contratación es comúnmente empleado en su compañía para seleccionar contratistas y/o proveedores?.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Licitación competitiva, abierta o selectiva, más negociación final con lista corta y adjudicación por menor precio final.	93.75%	15	Total de respondentes 16
b) Licitación competitiva, para selección del contratista considerando costos y margen, segunda etapa, negociación final con el contratista a través de estimación a libro abierto.	6.25%	1	Suma 0.00
c) Sin licitaciones competitivas; a través de alianzas o asociaciones estratégicas (basada en antecedentes, desempeño y capacidad y determinación de precios por estimación a libro abierto).	0.00%	0	Promedio 0.00
Otros	0.00%	0	Desviación estándar 0.00
			Mínimo 0.00
			Máximo 0.00
<b>Total de respondentes</b>		<b>16</b>	

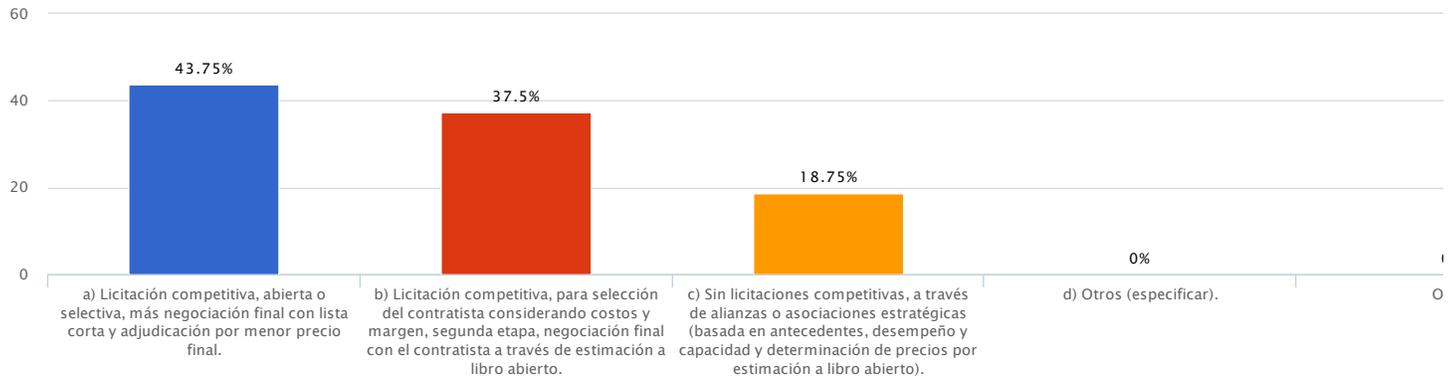
0 Según su criterio, que método de contratación ayuda a obtener el resultado más próximo al resultado óptimo en términos de precios, entrega y calidad.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Licitación competitiva, abierta o selectiva, más negociación final con lista corta y adjudicación por menor precio final.	43.75%	7	Total de respondentes 16
b) Licitación competitiva, para selección del contratista considerando costos y margen, segunda etapa, negociación final con el contratista a través de estimación a libro abierto.	37.50%	6	Suma 0.00
c) Sin licitaciones competitivas, a través de alianzas o asociaciones estratégicas (basada en antecedentes, desempeño y capacidad y determinación de precios por estimación a libro abierto).	18.75%	3	Promedio 0.00
			Desviación estándar 0.00
			Mínimo 0.00
			Máximo 0.00

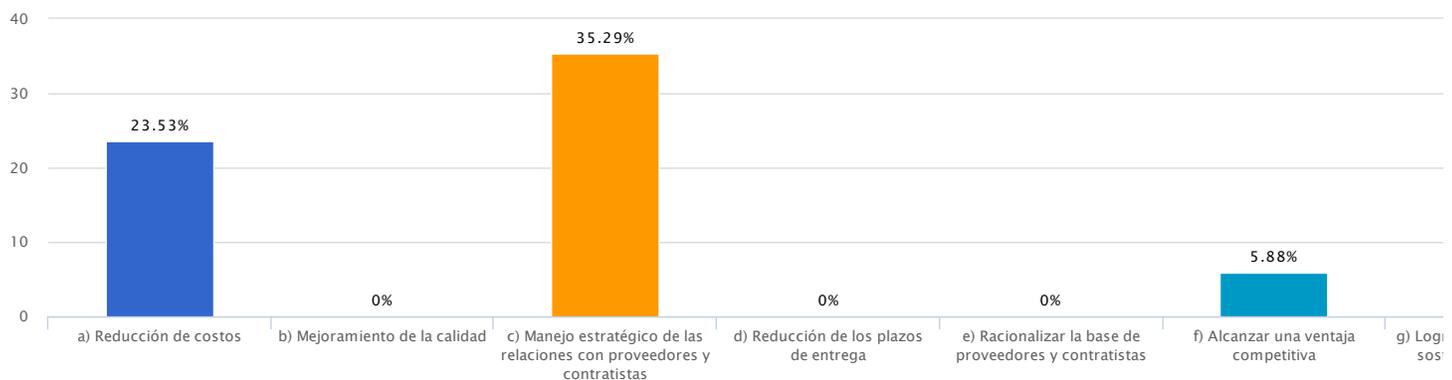
d) Otros (especificar).	0.00%		0
Otros	0.00%		0
<b>Total de respondentes</b>			<b>16</b>

0 Según su criterio, que método de contratación ayuda a obtener el resultado más próximo al resultado óptimo en términos de precios, entrega y calidad.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Licitación competitiva, abierta o selectiva, más negociación final con lista corta y adjudicación por menor precio final.	43.75%	7	Total de respondentes 16
b) Licitación competitiva, para selección del contratista considerando costos y margen, segunda etapa, negociación final con el contratista a través de estimación a libro abierto.	37.50%	6	Suma 0.00
c) Sin licitaciones competitivas, a través de alianzas o asociaciones estratégicas (basada en antecedentes, desempeño y capacidad y determinación de precios por estimación a libro abierto).	18.75%	3	Promedio 0.00
d) Otros (especificar).	0.00%	0	Desviación estándar 0.00
Otros	0.00%	0	Mínimo 0.00
<b>Total de respondentes</b>			<b>16</b>
			Máximo 0.00

0 Clasifique según su criterio cual es el aporte más significativo que puede entregar el área de suministros a la estrategia de la compañía.

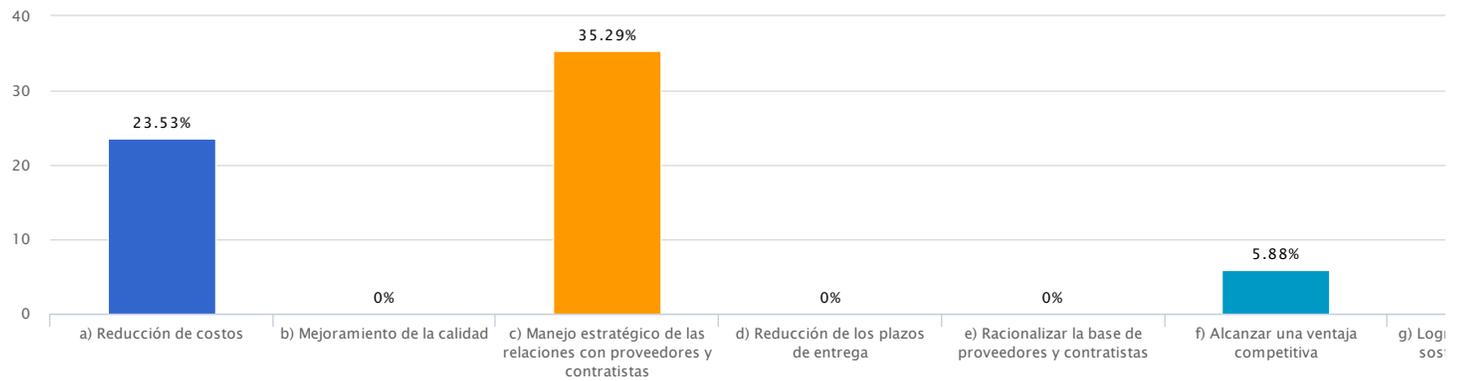


Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Reducción de costos	23.53%	4	Total de respondentes 17
b) Mejoramiento de la calidad	0.00%	0	Suma 0.00
c) Manejo estratégico de las relaciones con proveedores y contratistas	35.29%	6	Promedio 0.00
			Desviación estándar 0.00

d) Reducción de los plazos de entrega	0.00%	0
e) Racionalizar la base de proveedores y contratistas	0.00%	0
f) Alcanzar una ventaja competitiva	5.88%	1
g) Lograr una diferenciación sostenida en el tiempo	35.29%	6
<b>Total de respondentes</b>		<b>17</b>

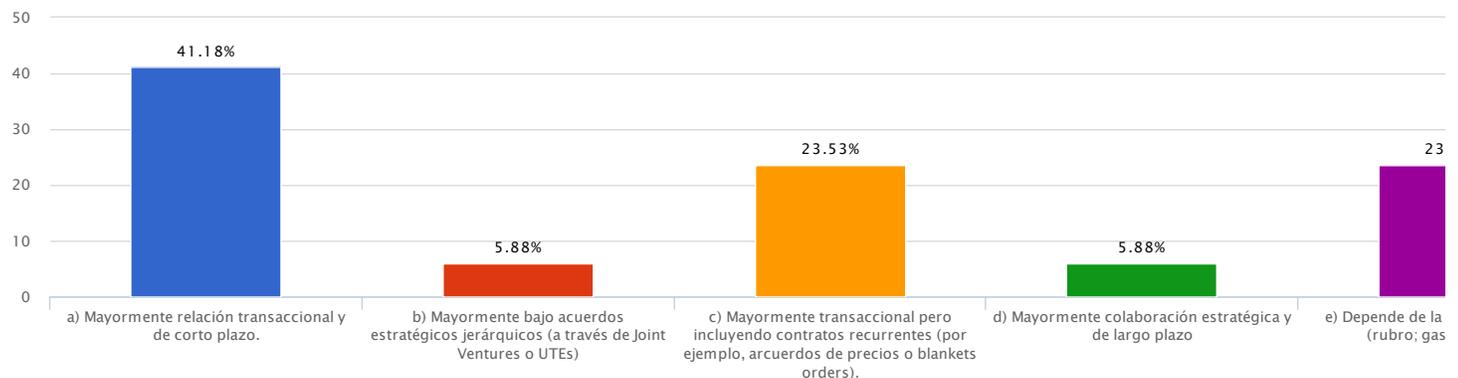
Mínimo	0.00
Máximo	0.00

0 Clasifique según su criterio cual es el aporte más significativo que puede entregar el área de suministros a la estrategia de la compañía.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Reducción de costos	23.53%	4	Total de respondentes 17
b) Mejoramiento de la calidad	0.00%	0	Suma 0.00
c) Manejo estratégico de las relaciones con proveedores y contratistas	35.29%	6	Promedio 0.00
d) Reducción de los plazos de entrega	0.00%	0	Desviación estándar 0.00
e) Racionalizar la base de proveedores y contratistas	0.00%	0	Mínimo 0.00
f) Alcanzar una ventaja competitiva	5.88%	1	Máximo 0.00
g) Lograr una diferenciación sostenida en el tiempo	35.29%	6	
<b>Total de respondentes</b>		<b>17</b>	

0 Describa cuales son las características que mejor describen las relaciones de su empresa con las empresas que integran su cadena de abastecimiento, ya sean contratistas, sub contratistas o proveedores.

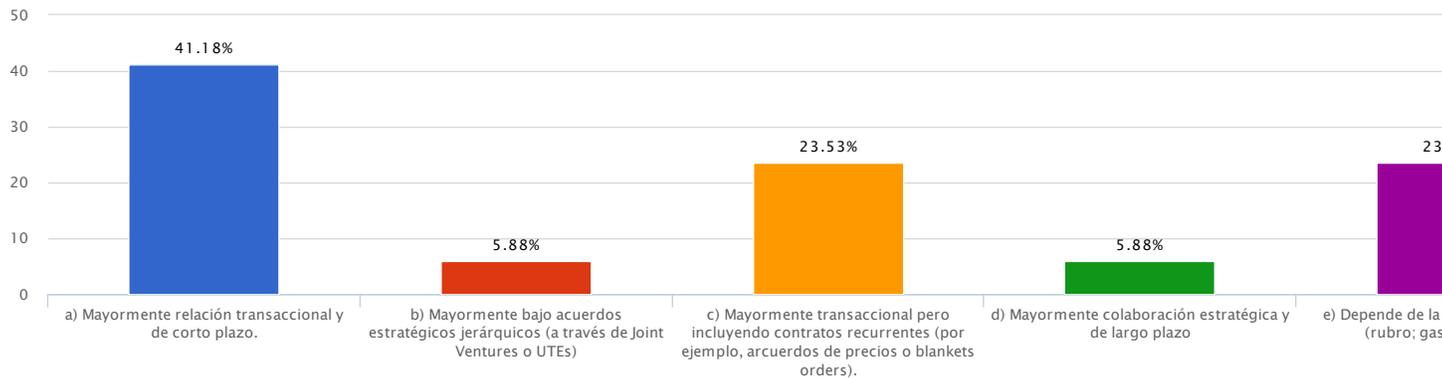


Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Mayormente relación transaccional y de corto plazo.	41.18%	7	Total de respondentes 17
b) Mayormente bajo acuerdos estratégicos jerárquicos (a través de Joint Ventures o UTEs)	5.88%	1	Suma 0.00
			Promedio 0.00

c) Mayormente transaccional pero incluyendo contratos recurrentes (por ejemplo, acuerdos de precios o blankets orders).	23.53%		4
d) Mayormente colaboración estratégica y de largo plazo	5.88%		1
e) Depende de la situación particular (rubro; gasto; proyecto).	23.53%		4
<b>Total de respondentes</b>			<b>17</b>

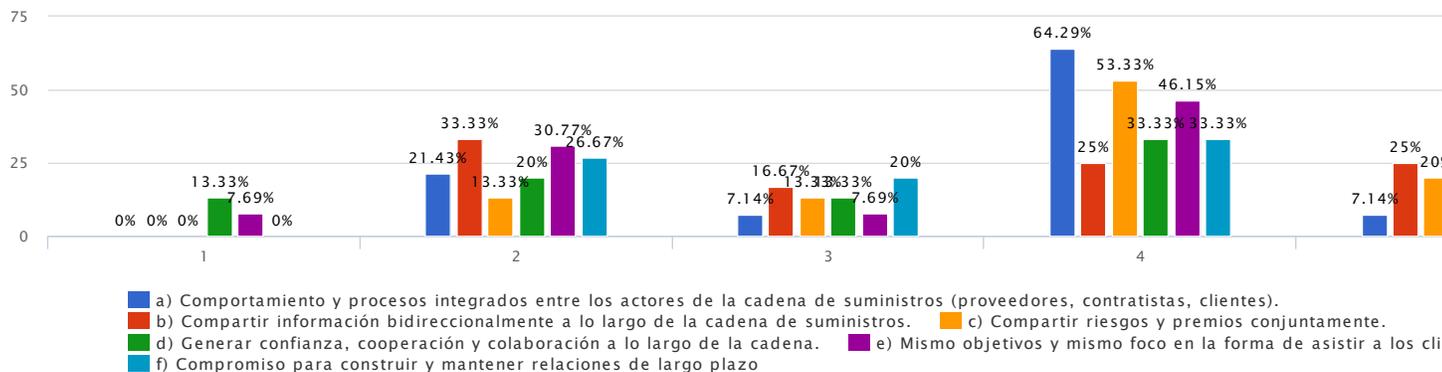
Desviación estándar	0.00
Mínimo	0.00
Máximo	0.00

0 Describa cuales son las características que mejor describen las relaciones de su empresa con las empresas que integran su cadena de abastecimiento, ya sean contratistas, sub contratistas o proveedores.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Mayormente relación transaccional y de corto plazo.	41.18%	7	Total de respondentes: 17
b) Mayormente bajo acuerdos estratégicos jerárquicos (a través de Joint Ventures o UTEs)	5.88%	1	Suma: 0.00
c) Mayormente transaccional pero incluyendo contratos recurrentes (por ejemplo, acuerdos de precios o blankets orders).	23.53%	4	Promedio: 0.00
d) Mayormente colaboración estratégica y de largo plazo	5.88%	1	Desviación estándar: 0.00
e) Depende de la situación particular (rubro; gasto; proyecto).	23.53%	4	Mínimo: 0.00
<b>Total de respondentes</b>			<b>17</b>
			Máximo: 0.00

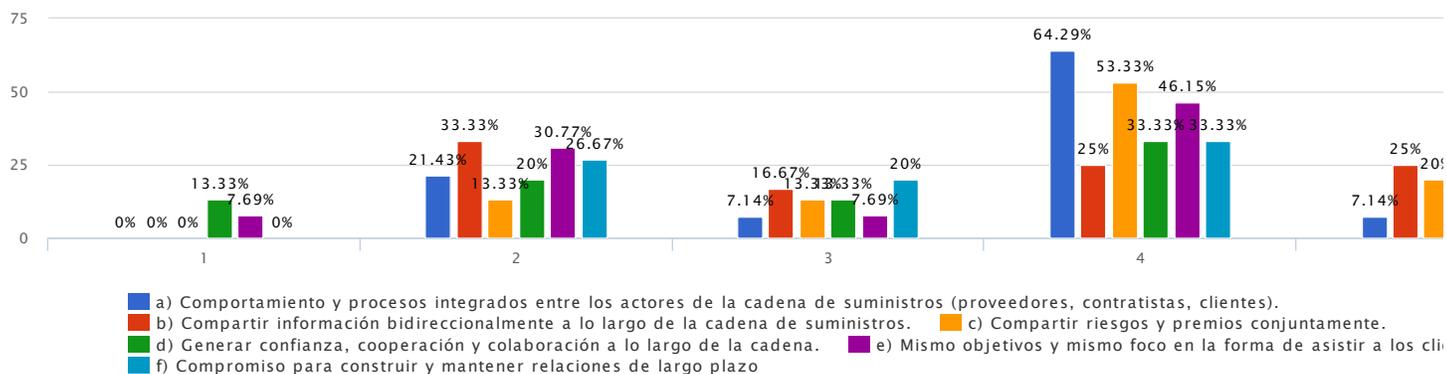
0 La aplicación de los conceptos de Supply Chain Management (SCM) requiere que se lleven a cabo ciertas actividades fundamentales para poder alcanzar su éxito. A continuación se destacan estas actividades. Califique del 1 al 5 (en donde 1 es poco difícil y



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
a) Comportamiento y procesos integrados entre los actores de la cadena de suministros (proveedores, contratistas, clientes).	0	3	1	9	1	3.57	14
b) Compartir información bidireccionalmente a lo largo de la cadena de	0	4	2	3	3	3.42	12

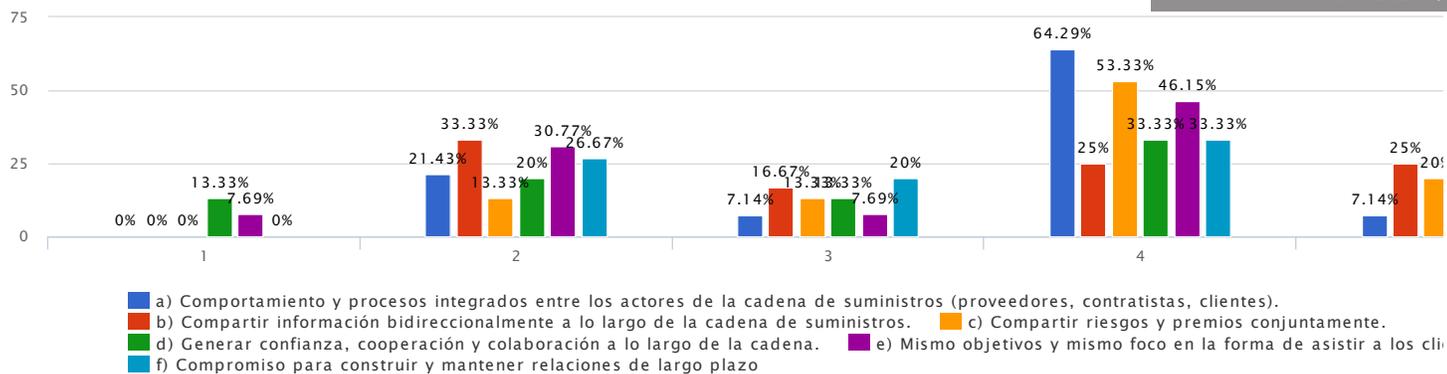
suministros.	0.00%	33.33%	16.67%	25.00%	25.00%		
<b>c) Compartir riesgos y premios conjuntamente.</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	3.80	15
	0.00%	13.33%	13.33%	53.33%	20.00%		
<b>d) Generar confianza, cooperación y colaboración a lo largo de la cadena.</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	3.27	15
	13.33%	20.00%	13.33%	33.33%	20.00%		
<b>e) Mismo objetivos y mismo foco en la forma de asistir a los clientes</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	3.15	13
	7.69%	30.77%	7.69%	46.15%	7.69%		
<b>f) Compromiso para construir y mantener relaciones de largo plazo</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	3.47	15
	0.00%	26.67%	20.00%	33.33%	20.00%		

0 La aplicación de los conceptos de Supply Chain Management (SCM) requiere que se lleven a cabo ciertas actividades fundamentales para poder alcanzar su éxito. A continuación se destacan estas actividades. Califique del 1 al 5 (en donde 1 es poco difícil y



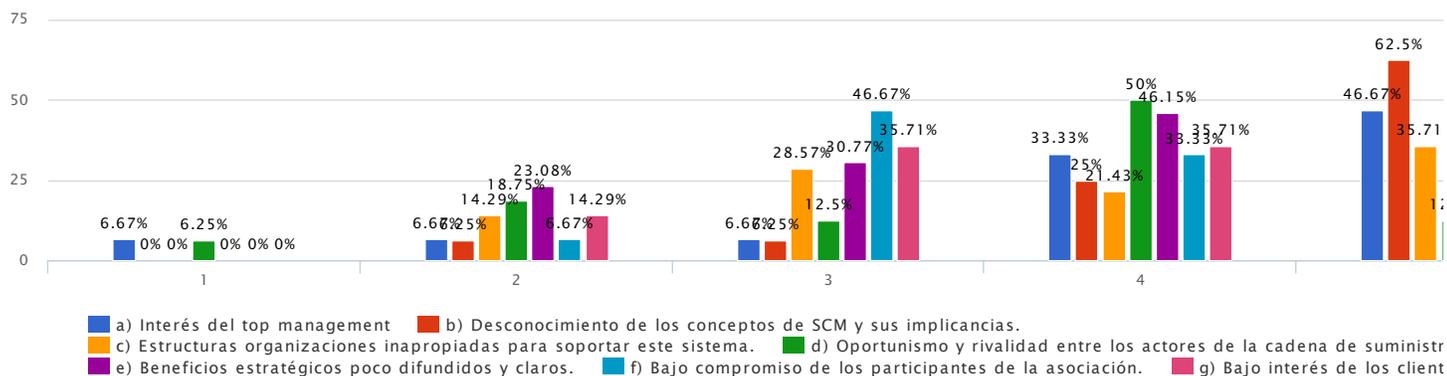
	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
<b>a) Comportamiento y procesos integrados entre los actores de la cadena de suministros (proveedores, contratistas, clientes).</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	3.57	14
	0.00%	21.43%	7.14%	64.29%	7.14%		
<b>b) Compartir información bidireccionalmente a lo largo de la cadena de suministros.</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	3.42	12
	0.00%	33.33%	16.67%	25.00%	25.00%		
<b>c) Compartir riesgos y premios conjuntamente.</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	3.80	15
	0.00%	13.33%	13.33%	53.33%	20.00%		
<b>d) Generar confianza, cooperación y colaboración a lo largo de la cadena.</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	3.27	15
	13.33%	20.00%	13.33%	33.33%	20.00%		
<b>e) Mismo objetivos y mismo foco en la forma de asistir a los clientes</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	3.15	13
	7.69%	30.77%	7.69%	46.15%	7.69%		
<b>f) Compromiso para construir y mantener relaciones de largo plazo</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	3.47	15
	0.00%	26.67%	20.00%	33.33%	20.00%		

0 La aplicación de los conceptos de Supply Chain Management (SCM) requiere que se lleven a cabo ciertas actividades fundamentales para poder alcanzar su éxito. A continuación se destacan estas actividades. Califique del 1 al 5 (en donde 1 es poco difícil y



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
<b>a) Comportamiento y procesos integrados entre los actores de la cadena de suministros (proveedores, contratistas, clientes).</b>	0 0.00%	3 21.43%	1 7.14%	9 64.29%	1 7.14%	3.57	14
<b>b) Compartir información bidireccionalmente a lo largo de la cadena de suministros.</b>	0 0.00%	4 33.33%	2 16.67%	3 25.00%	3 25.00%	3.42	12
<b>c) Compartir riesgos y premios conjuntamente.</b>	0 0.00%	2 13.33%	2 13.33%	8 53.33%	3 20.00%	3.80	15
<b>d) Generar confianza, cooperación y colaboración a lo largo de la cadena.</b>	2 13.33%	3 20.00%	2 13.33%	5 33.33%	3 20.00%	3.27	15
<b>e) Mismo objetivos y mismo foco en la forma de asistir a los clientes</b>	1 7.69%	4 30.77%	1 7.69%	6 46.15%	1 7.69%	3.15	13
<b>f) Compromiso para construir y mantener relaciones de largo plazo</b>	0 0.00%	4 26.67%	3 20.00%	5 33.33%	3 20.00%	3.47	15

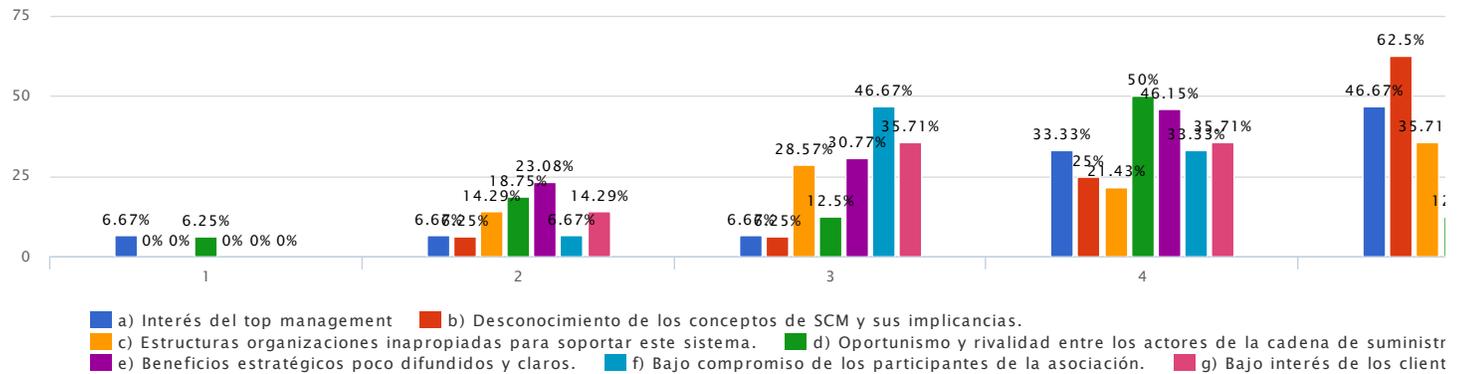
0 Con respecto al punto anterior, califique del 1 al 5 (en donde 1 no represente barrera, 5 representa una gran barreras) cuales serían a su criterio las principales barreras que usted puede identificar en la aplicación de los conceptos de SCM dentro de la



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
<b>a) Interés del top management</b>	1 6.67%	1 6.67%	1 6.67%	5 33.33%	7 46.67%	4.07	15
<b>b) Desconocimiento de los conceptos de SCM y sus implicancias.</b>	0 0.00%	1 6.25%	1 6.25%	4 25.00%	10 62.50%	4.44	16
<b>c) Estructuras organizaciones inapropiadas para soportar este sistema.</b>	0 0.00%	2 14.29%	4 28.57%	3 21.43%	5 35.71%	3.79	14
<b>d) Oportunismo y rivalidad entre los actores de la cadena de suministros.</b>	1 6.25%	3 18.75%	2 12.50%	8 50.00%	2 12.50%	3.44	16
<b>e) Beneficios estratégicos poco difundidos y claros.</b>	0 0.00%	3 23.08%	4 30.77%	6 46.15%	0 0.00%	3.23	13

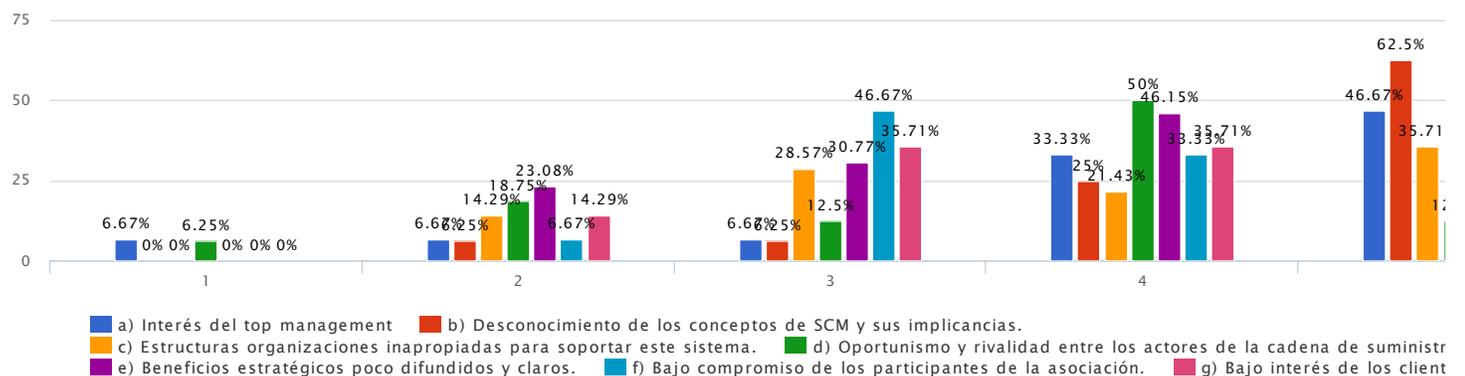
<b>f) Bajo compromiso de los participantes de la asociación.</b>	0	1	7	5	2	3.53	15
	0.00%	6.67%	46.67%	33.33%	13.33%		
<b>g) Bajo interés de los clientes finales</b>	0	2	5	5	2	3.50	14
	0.00%	14.29%	35.71%	35.71%	14.29%		

0 Con respecto al punto anterior, califique del 1 al 5 (en donde 1 no represente barrera, 5 representa una gran barreras) cuales serían a su criterio las principales barreras que usted puede identificar en la aplicación de los conceptos de SCM dentro de la



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
<b>a) Interés del top management</b>	1 6.67%	1 6.67%	1 6.67%	5 33.33%	7 46.67%	4.07	15
<b>b) Desconocimiento de los conceptos de SCM y sus implicancias.</b>	0 0.00%	1 6.25%	1 6.25%	4 25.00%	10 62.50%	4.44	16
<b>c) Estructuras organizaciones inapropiadas para soportar este sistema.</b>	0 0.00%	2 14.29%	4 28.57%	3 21.43%	5 35.71%	3.79	14
<b>d) Oportunismo y rivalidad entre los actores de la cadena de suministros.</b>	1 6.25%	3 18.75%	2 12.50%	8 50.00%	2 12.50%	3.44	16
<b>e) Beneficios estratégicos poco difundidos y claros.</b>	0 0.00%	3 23.08%	4 30.77%	6 46.15%	0 0.00%	3.23	13
<b>f) Bajo compromiso de los participantes de la asociación.</b>	0 0.00%	1 6.67%	7 46.67%	5 33.33%	2 13.33%	3.53	15
<b>g) Bajo interés de los clientes finales</b>	0 0.00%	2 14.29%	5 35.71%	5 35.71%	2 14.29%	3.50	14

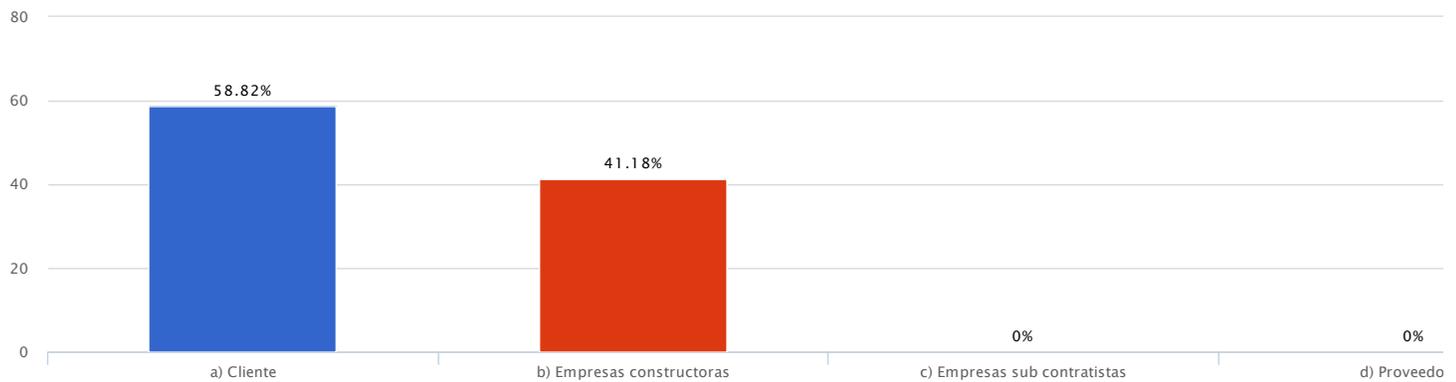
0 Con respecto al punto anterior, califique del 1 al 5 (en donde 1 no represente barrera, 5 representa una gran barreras) cuales serían a su criterio las principales barreras que usted puede identificar en la aplicación de los conceptos de SCM dentro de la



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
<b>a) Interés del top management</b>	1 6.67%	1 6.67%	1 6.67%	5 33.33%	7 46.67%	4.07	15

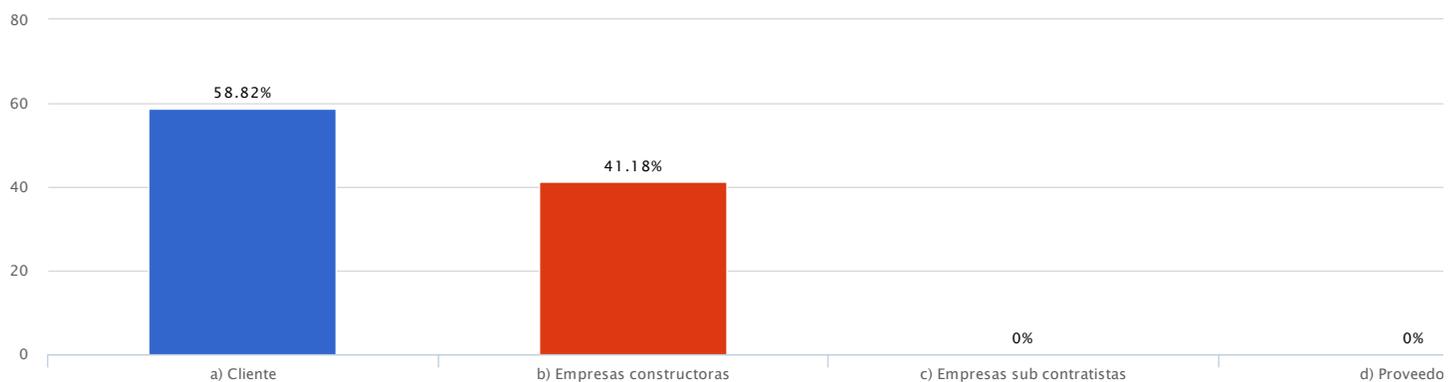
<b>b) Desconocimiento de los conceptos de SCM y sus implicancias.</b>	0 0.00%	1 6.25%	1 6.25%	4 25.00%	10 62.50%	4.44	16
<b>c) Estructuras organizaciones inapropiadas para soportar este sistema.</b>	0 0.00%	2 14.29%	4 28.57%	3 21.43%	5 35.71%	3.79	14
<b>d) Oportunismo y rivalidad entre los actores de la cadena de suministros.</b>	1 6.25%	3 18.75%	2 12.50%	8 50.00%	2 12.50%	3.44	16
<b>e) Beneficios estratégicos poco difundidos y claros.</b>	0 0.00%	3 23.08%	4 30.77%	6 46.15%	0 0.00%	3.23	13
<b>f) Bajo compromiso de los participantes de la asociación.</b>	0 0.00%	1 6.67%	7 46.67%	5 33.33%	2 13.33%	3.53	15
<b>g) Bajo interés de los clientes finales</b>	0 0.00%	2 14.29%	5 35.71%	5 35.71%	2 14.29%	3.50	14

0 Según su criterio, quien debería ser el actor que impulse la implementación de los conceptos de alianzas estratégicas a lo largo de la cadena de suministros de la industria de la construcción

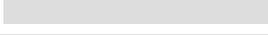
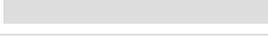


Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Cliente	58.82%	10	Total de respondentes 17
b) Empresas constructoras	41.18%	7	Suma 0.00
c) Empresas sub contratistas	0.00%	0	Promedio 0.00
d) Proveedores	0.00%	0	Desviación estándar 0.00
<b>Total de respondentes</b>		<b>17</b>	Mínimo 0.00
			Máximo 0.00

0 Según su criterio, quien debería ser el actor que impulse la implementación de los conceptos de alianzas estratégicas a lo largo de la cadena de suministros de la industria de la construcción



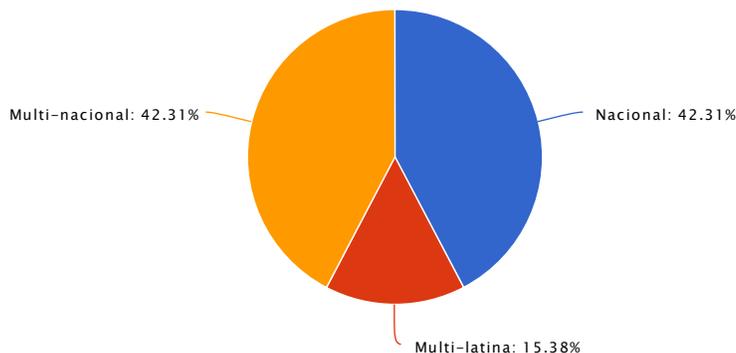
Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Cliente	58.82%	10	Total de respondentes 17

b) Empresas constructoras	41.18%		7
c) Empresas sub contratistas	0.00%		0
d) Proveedores	0.00%		0
<b>Total de respondentes</b>			<b>17</b>

Suma	0.00
Promedio	0.00
Desviación estándar	0.00
Mínimo	0.00
Máximo	0.00

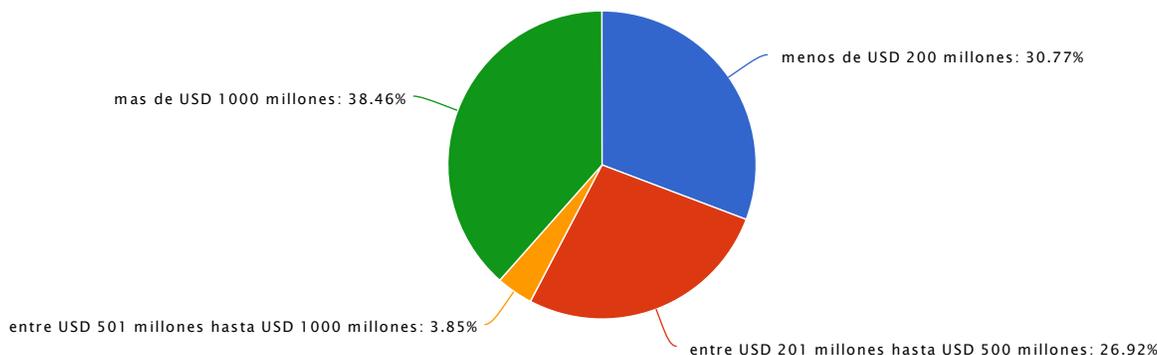
# Informe final Empresas Constructoras

0 ¿Cuál es el origen de la empresa en donde usted se desempeña?



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
Nacional	42.31%	11	Total de respondentes: 26
Multi-latina	15.38%	4	Suma: 0.00
Multi-nacional	42.31%	11	Promedio: 0.00
<b>Total de respondentes</b>			Desviación estándar: 0.00
			Mínimo: 0.00
			Máximo: 0.00

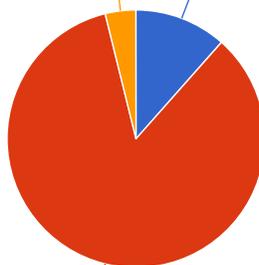
0 ¿Cuál es el volumen de ventas (en millones de dolares anuales) del ultimo año?



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
menos de USD 200 millones	30.77%	8	Total de respondentes: 26
entre USD 201 millones hasta USD 500 millones	26.92%	7	Suma: 0.00
entre USD 501 millones hasta USD 1000 millones	3.85%	1	Promedio: 0.00
mas de USD 1000 millones	38.46%	10	Desviación estándar: 0.00
<b>Total de respondentes</b>			Mínimo: 0.00
			Máximo: 0.00

0 ¿En que área se desempeña?

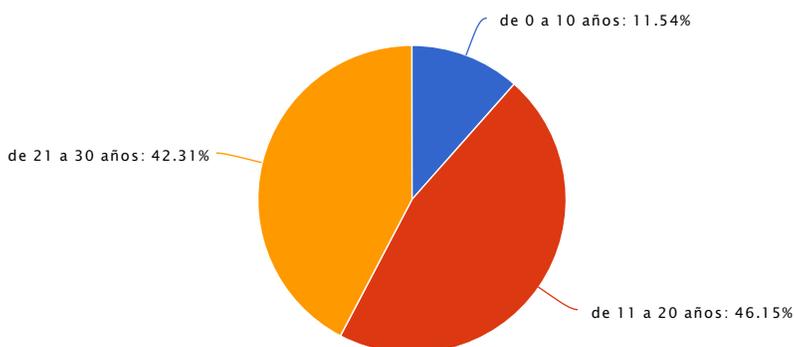
Operativa (Dirección/Gerencia/Jefatura/Coordinación de Proyectos): 3.85% Comercial (Dirección/Gerencia/Jefatura de Ventas; Key Account Ma



Suministros (Dirección/Gerencia/Jefatura de Compras/Abastecimiento): 84.62%

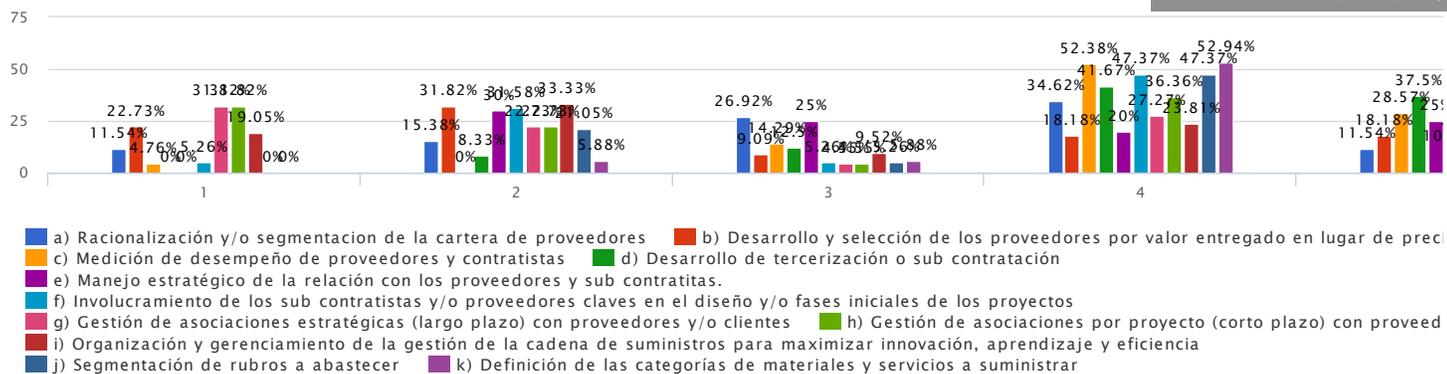
Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
Comercial (Dirección/Gerencia/Jefatura de Ventas; Key Account Manager)	11.54%	3	Total de respondentes 26
Suministros (Dirección/Gerencia/Jefatura de Compras/Abastecimiento)	84.62%	22	Suma 0.00
Operativa (Dirección/Gerencia/Jefatura/Coordinación de Proyectos)	3.85%	1	Promedio 0.00
<b>Total de respondentes</b>			Desviación estándar 0.00
			Mínimo 0.00
			Máximo 0.00

0 ¿Cual es la cantidad de años de experiencia con la que cuenta?.

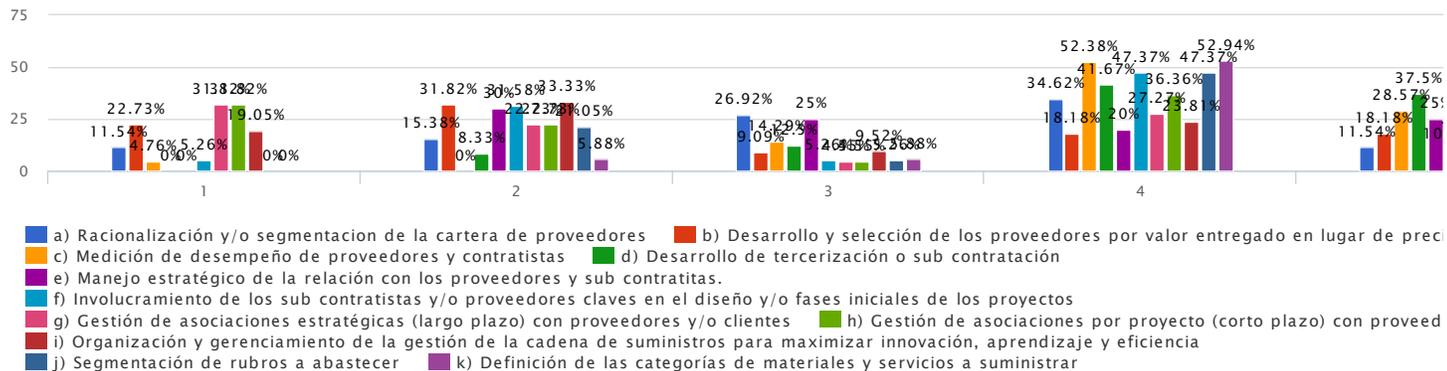


Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
de 0 a 10 años	11.54%	3	Total de respondentes 26
de 11 a 20 años	46.15%	12	Suma 0.00
de 21 a 30 años	42.31%	11	Promedio 0.00
<b>Total de respondentes</b>			Desviación estándar 0.00
			Mínimo 0.00
			Máximo 0.00

0 Determine usando una escala del 1 al 5 (en donde 1 es no es aplicado y 5 es completamente aplicado) cual es el grado de aplicación que tiene la organización en donde usted se desempeña sobre las siguientes actividades:

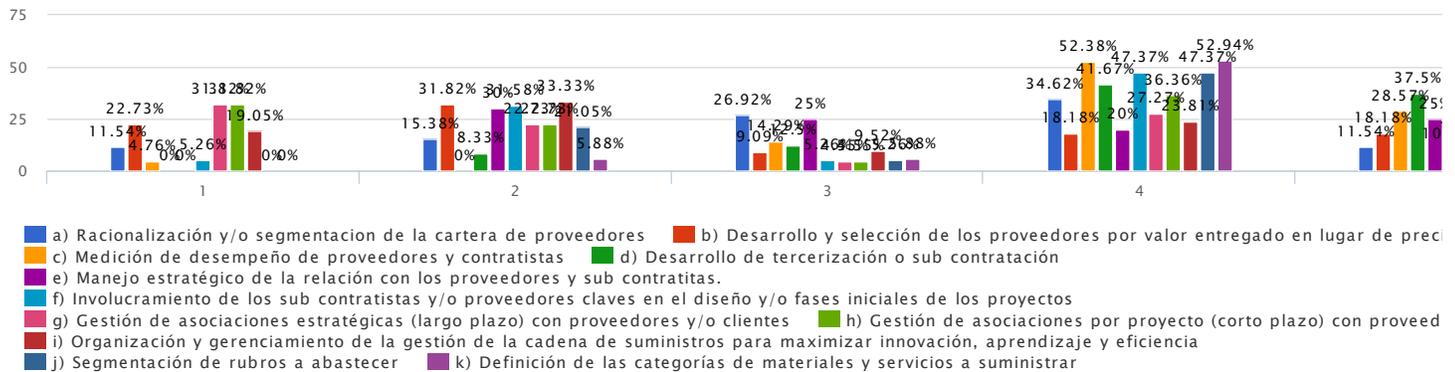


0 Determine usando una escala del 1 al 5 (en donde 1 es no es aplicado y 5 es completamente aplicado) cual es el grado de aplicación que tiene la organización en donde usted se desempeña sobre las siguientes actividades:



	3	4	7	9	3		
a) Racionalización y/o segmentacion de la cartera de proveedores	11.54%	15.38%	26.92%	34.62%	11.54%	3.19	26
b) Desarrollo y selección de los proveedores por valor entregado en lugar de precio final	22.73%	31.82%	9.09%	18.18%	18.18%	2.77	22
c) Medición de desempeño de proveedores y contratistas	4.76%	0.00%	14.29%	52.38%	28.57%	4.00	21
d) Desarrollo de tercerización o sub contratación	0.00%	8.33%	12.50%	41.67%	37.50%	4.08	24
e) Manejo estratégico de la relación con los proveedores y sub contratitas.	0.00%	30.00%	25.00%	20.00%	25.00%	3.40	20
f) Involucramiento de los sub contratistas y/o proveedores claves en el diseño y/o fases iniciales de los proyectos	5.26%	31.58%	5.26%	47.37%	10.53%	3.26	19
g) Gestión de asociaciones estratégicas (largo plazo) con proveedores y/o clientes	31.82%	22.73%	4.55%	27.27%	13.64%	2.68	22
h) Gestión de asociaciones por proyecto (corto plazo) con proveedores y/o clientes	31.82%	22.73%	4.55%	36.36%	4.55%	2.59	22
i) Organización y gerenciamiento de la gestión de la cadena de suministros para maximizar innovación, aprendizaje y eficiencia	19.05%	33.33%	9.52%	23.81%	14.29%	2.81	21
j) Segmentación de rubros a abastecer	0.00%	21.05%	5.26%	47.37%	26.32%	3.79	19
k) Definición de las categorías de materiales y servicios a suministrar	0.00%	5.88%	5.88%	52.94%	35.29%	4.18	17

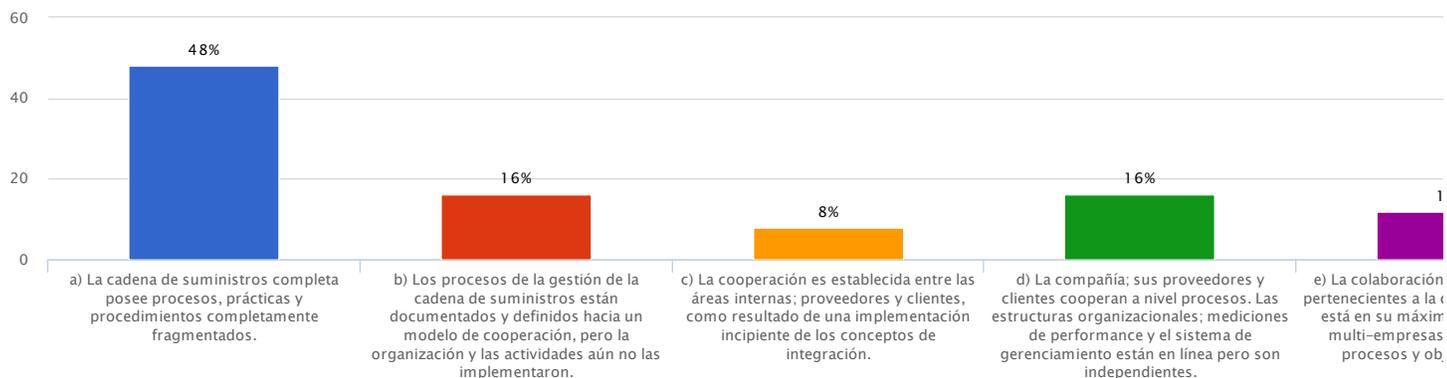
0 Determine usando una escala del 1 al 5 (en donde 1 es no es aplicado y 5 es completamente aplicado) cual es el grado de aplicación que tiene la organización en donde usted se desempeña sobre las siguientes actividades:



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
a) Racionalización y/o segmentacion de la cartera de proveedores	3 11.54%	4 15.38%	7 26.92%	9 34.62%	3 11.54%	3.19	26
b) Desarrollo y selección de los proveedores por valor entregado en lugar de precio final	5 22.73%	7 31.82%	2 9.09%	4 18.18%	4 18.18%	2.77	22
c) Medición de desempeño de proveedores y contratistas	1 4.76%	0 0.00%	3 14.29%	11 52.38%	6 28.57%	4.00	21
d) Desarrollo de tercerización o sub contratación	0 0.00%	2 8.33%	3 12.50%	10 41.67%	9 37.50%	4.08	24
e) Manejo estratégico de la relación con los proveedores y sub contratitas.	0 0.00%	6 30.00%	5 25.00%	4 20.00%	5 25.00%	3.40	20
f) Involucramiento de los sub contratistas y/o proveedores claves en el diseño y/o fases iniciales de los proyectos	1 5.26%	6 31.58%	1 5.26%	9 47.37%	2 10.53%	3.26	19
g) Gestión de asociaciones estratégicas (largo plazo) con proveedores y/o clientes	7 31.82%	5 22.73%	1 4.55%	6 27.27%	3 13.64%	2.68	22

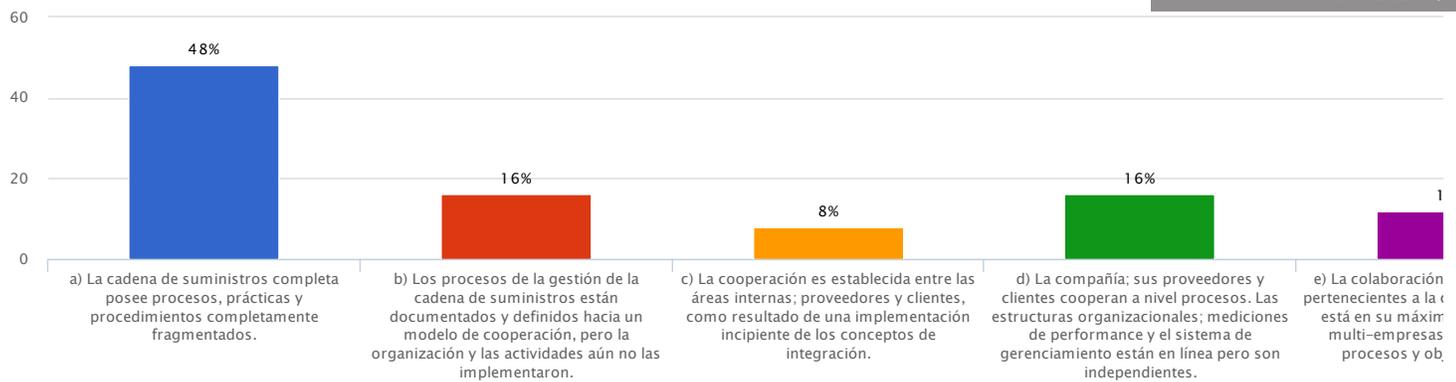
<b>h) Gestión de asociaciones por proyecto (corto plazo) con proveedores y/o clientes</b>	7 31.82%	5 22.73%	1 4.55%	8 36.36%	1 4.55%	2.59	22
<b>i) Organización y gerenciamiento de la gestión de la cadena de suministros para maximizar innovación, aprendizaje y eficiencia</b>	4 19.05%	7 33.33%	2 9.52%	5 23.81%	3 14.29%	2.81	21
<b>j) Segmentación de rubros a abastecer</b>	0 0.00%	4 21.05%	1 5.26%	9 47.37%	5 26.32%	3.79	19
<b>k) Definición de las categorías de materiales y servicios a suministrar</b>	0 0.00%	1 5.88%	1 5.88%	9 52.94%	6 35.29%	4.18	17

0 Determine cuáles de las siguientes frases define mejor los procesos de gestión de la cadena de suministro de su empresa:



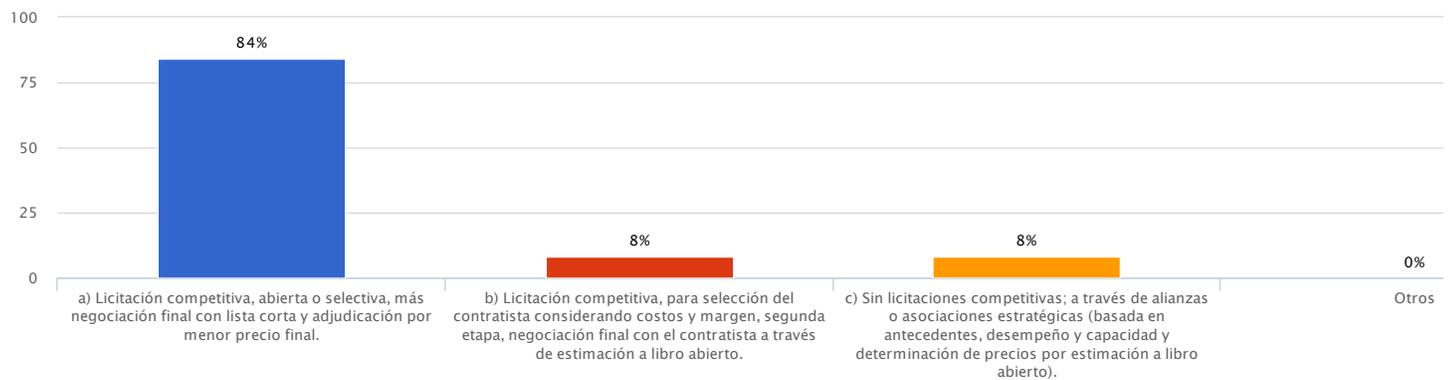
Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) La cadena de suministros completa posee procesos, prácticas y procedimientos completamente fragmentados.	48.00%	12	Total de respondentes 25
b) Los procesos de la gestión de la cadena de suministros están documentados y definidos hacia un modelo de cooperación, pero la organización y las actividades aún no las implementaron.	16.00%	4	Suma 0.00
c) La cooperación es establecida entre las áreas internas; proveedores y clientes, como resultado de una implementación incipiente de los conceptos de integración.	8.00%	2	Promedio 0.00
d) La compañía; sus proveedores y clientes cooperan a nivel procesos. Las estructuras organizacionales; mediciones de performance y el sistema de gerenciamiento están en línea pero son independientes.	16.00%	4	Desviación estándar 0.00
e) La colaboración entre las compañías pertenecientes a la cadena de suministros está en su máximo nivel, los equipos multi-empresas, poseen gobierno, procesos y objetivos comunes.	12.00%	3	Mínimo 0.00
		<b>Total de respondentes</b>	<b>25</b>

0 Determine cuáles de las siguientes frases define mejor los procesos de gestión de la cadena de suministro de su empresa:



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) La cadena de suministros completa posee procesos, prácticas y procedimientos completamente fragmentados.	48.00%	12	Total de respondentes 25
b) Los procesos de la gestión de la cadena de suministros están documentados y definidos hacia un modelo de cooperación, pero la organización y las actividades aún no las implementaron.	16.00%	4	Suma 0.00
c) La cooperación es establecida entre las áreas internas; proveedores y clientes, como resultado de una implementación incipiente de los conceptos de integración.	8.00%	2	Promedio 0.00
d) La compañía; sus proveedores y clientes cooperan a nivel procesos. Las estructuras organizacionales; mediciones de performance y el sistema de gerenciamiento están en línea pero son independientes.	16.00%	4	Desviación estándar 0.00
e) La colaboración entre las compañías pertenecientes a la cadena de suministros está en su máximo nivel, los equipos multi-empresas, poseen gobierno, procesos y objetivos comunes.	12.00%	3	Mínimo 0.00
		<b>Total de respondentes 25</b>	Máximo 0.00

0 ¿Qué método de contratación es comúnmente empleado en su compañía para seleccionar contratistas y/o proveedores?.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Licitación competitiva, abierta o selectiva, más negociación final con lista corta y adjudicación por menor precio final.	84.00%	21	Total de respondentes 25
b) Licitación competitiva, para selección del contratista considerando costos y margen, segunda etapa, negociación final con el contratista a través de estimación a libro abierto.	8.00%	2	Suma 0.00
c) Sin licitaciones competitivas; a través de alianzas o asociaciones estratégicas (basada en antecedentes, desempeño y capacidad y determinación de precios por estimación a libro abierto).	8.00%	2	Promedio 0.00
			Desviación estándar 0.00
			Mínimo 0.00
			Máximo 0.00

Otros	0.00%	0
<b>Total de respondentes</b>		<b>25</b>

0 ¿Qué método de contratación es comúnmente empleado en su compañía para seleccionar contratistas y/o proveedores?.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Licitación competitiva, abierta o selectiva, más negociación final con lista corta y adjudicación por menor precio final.	84.00%	21	Total de respondentes: 25
b) Licitación competitiva, para selección del contratista considerando costos y margen, segunda etapa, negociación final con el contratista a través de estimación a libro abierto.	8.00%	2	Suma: 0.00
c) Sin licitaciones competitivas; a través de alianzas o asociaciones estratégicas (basada en antecedentes, desempeño y capacidad y determinación de precios por estimación a libro abierto).	8.00%	2	Promedio: 0.00
Otros	0.00%	0	Desviación estándar: 0.00
<b>Total de respondentes</b>		<b>25</b>	Mínimo: 0.00
			Máximo: 0.00

0 Según su criterio, que método de contratación ayuda a obtener el resultado más próximo al resultado óptimo en términos de precios, entrega y calidad.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Licitación competitiva, abierta o selectiva, más negociación final con lista corta y adjudicación por menor precio final.	70.83%	17	Total de respondentes: 24
b) Licitación competitiva, para selección del contratista considerando costos y margen, segunda etapa, negociación final con el contratista a través de estimación a libro abierto.	12.50%	3	Suma: 0.00
c) Sin licitaciones competitivas, a través de alianzas o asociaciones estratégicas (basada en antecedentes, desempeño y capacidad y determinación de precios por estimación a libro abierto).	12.50%	3	Promedio: 0.00
Otros	4%	1	Desviación estándar: 0.00
<b>Total de respondentes</b>		<b>24</b>	Mínimo: 0.00
			Máximo: 0.00

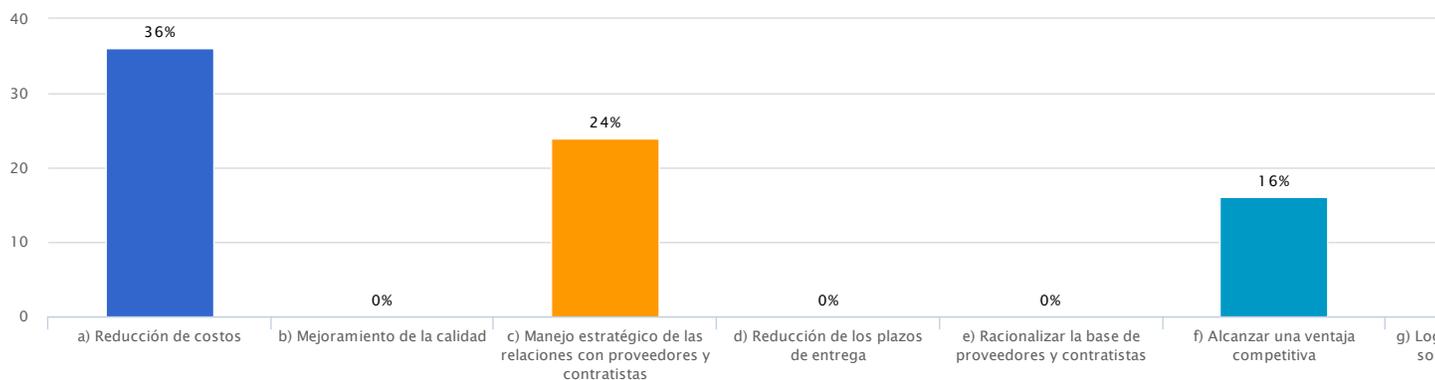
d) Otros (especificar).	0.00%		0
Otros	4.17%		1
<b>Total de respondentes</b>			<b>24</b>

0 Según su criterio, que método de contratación ayuda a obtener el resultado más próximo al resultado óptimo en términos de precios, entrega y calidad.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Licitación competitiva, abierta o selectiva, más negociación final con lista corta y adjudicación por menor precio final.	70.83%	17	Total de respondentes 24
b) Licitación competitiva, para selección del contratista considerando costos y margen, segunda etapa, negociación final con el contratista a través de estimación a libro abierto.	12.50%	3	Suma 0.00
c) Sin licitaciones competitivas, a través de alianzas o asociaciones estratégicas (basada en antecedentes, desempeño y capacidad y determinación de precios por estimación a libro abierto).	12.50%	3	Promedio 0.00
d) Otros (especificar).	0.00%	0	Desviación estándar 0.00
Otros	4.17%	1	Mínimo 0.00
<b>Total de respondentes</b>			Máximo 0.00

0 Clasifique según su criterio cual es el aporte más significativo que puede entregar el área de suministros a la estrategia de la compañía.

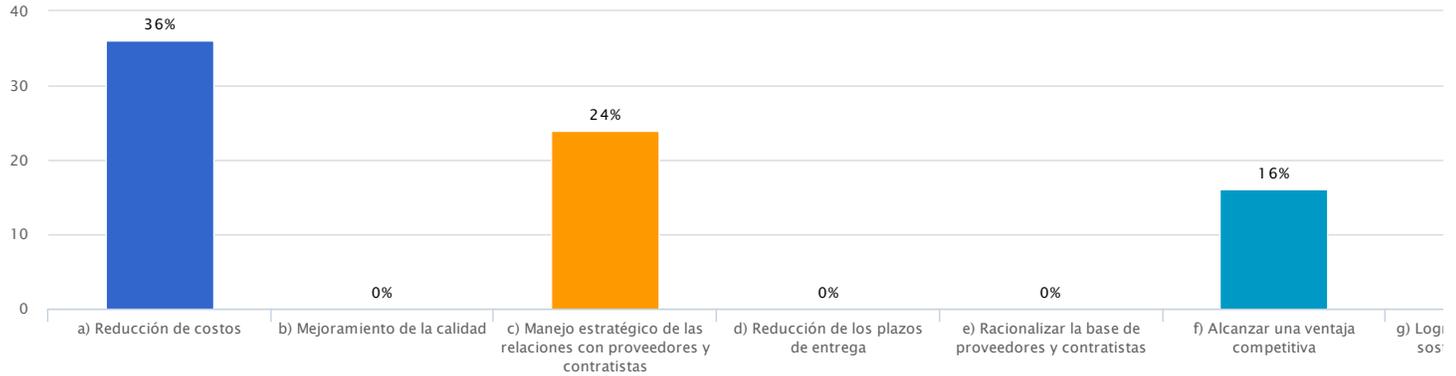


Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Reducción de costos	36.00%	9	Total de respondentes 25
b) Mejoramiento de la calidad	0.00%	0	Suma 0.00
c) Manejo estratégico de las relaciones con proveedores y contratistas	24.00%	6	Promedio 0.00
<b>Total de respondentes</b>			Desviación estándar 0.00

d) Reducción de los plazos de entrega	0.00%		0
e) Racionalizar la base de proveedores y contratistas	0.00%		0
f) Alcanzar una ventaja competitiva	16.00%		4
g) Lograr una diferenciación sostenida en el tiempo	24.00%		6
<b>Total de respondentes</b>			<b>25</b>

Mínimo	0.00
Máximo	0.00

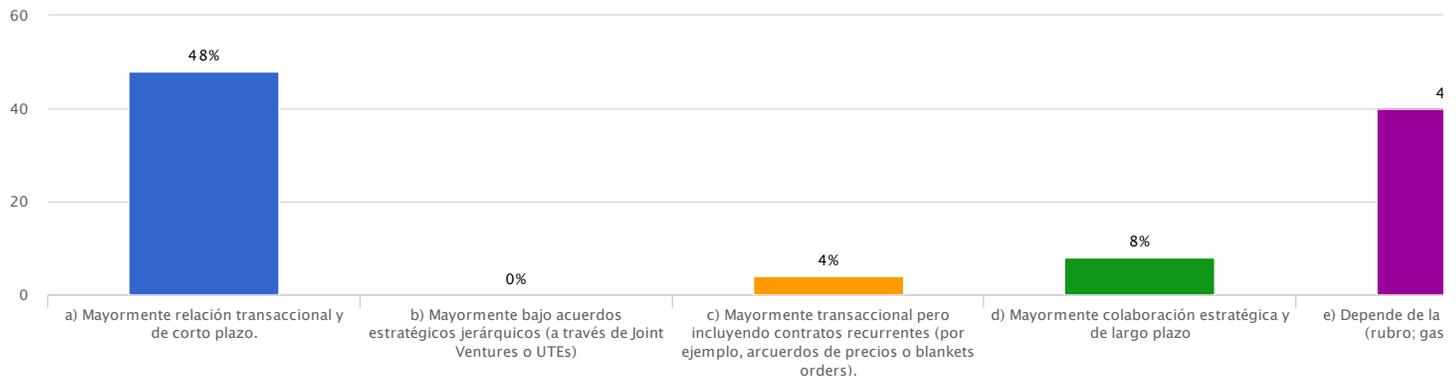
0 Clasifique según su criterio cual es el aporte más significativo que puede entregar el área de suministros a la estrategia de la compañía.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad
a) Reducción de costos	36.00%	9
b) Mejoramiento de la calidad	0.00%	0
c) Manejo estratégico de las relaciones con proveedores y contratistas	24.00%	6
d) Reducción de los plazos de entrega	0.00%	0
e) Racionalizar la base de proveedores y contratistas	0.00%	0
f) Alcanzar una ventaja competitiva	16.00%	4
g) Lograr una diferenciación sostenida en el tiempo	24.00%	6
<b>Total de respondentes 25</b>		

Estadísticas	
Total de respondentes	25
Suma	0.00
Promedio	0.00
Desviación estándar	0.00
Mínimo	0.00
Máximo	0.00

0 Describa cuales son las características que mejor describen las relaciones de su empresa con las empresas que integran su cadena de abastecimiento, ya sean contratistas, sub contratistas o proveedores.



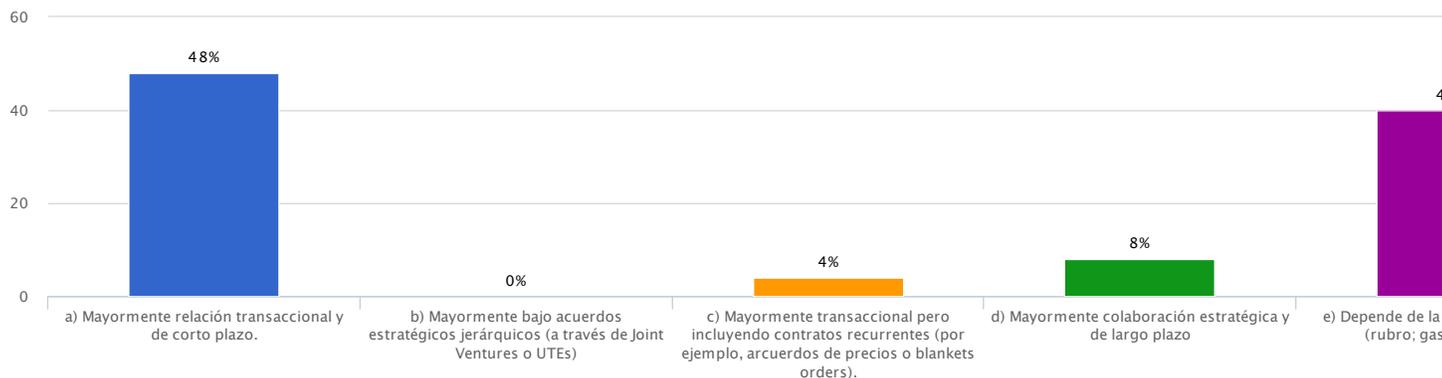
Respuesta	Porcentaje	Cantidad
a) Mayormente relación transaccional y de corto plazo.	48.00%	12
b) Mayormente bajo acuerdos estratégicos jerárquicos (a través de Joint Ventures o UTEs)	0.00%	0

Estadísticas	
Total de respondentes	25
Suma	0.00
Promedio	0.00

c) Mayormente transaccional pero incluyendo contratos recurrentes (por ejemplo, acuerdos de precios o blankets orders).	4.00%		1
d) Mayormente colaboración estratégica y de largo plazo	8.00%		2
e) Depende de la situación particular (rubro; gasto; proyecto).	40.00%		10
<b>Total de respondentes</b>			<b>25</b>

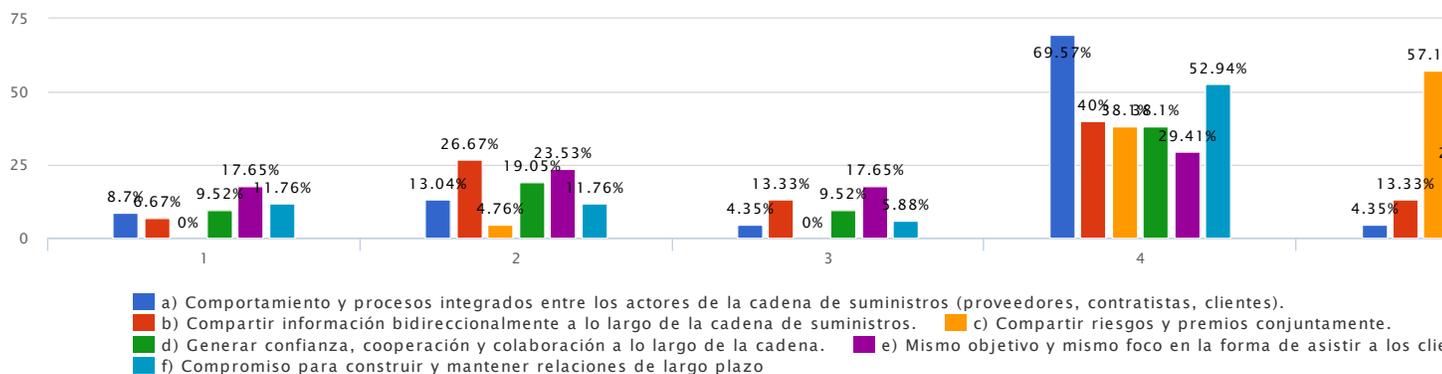
Desviación estándar	0.00
Mínimo	0.00
Máximo	0.00

0 Describa cuales son las características que mejor describen las relaciones de su empresa con las empresas que integran su cadena de abastecimiento, ya sean contratistas, sub contratistas o proveedores.



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Mayormente relación transaccional y de corto plazo.	48.00%	12	Total de respondentes: 25
b) Mayormente bajo acuerdos estratégicos jerárquicos (a través de Joint Ventures o UTEs)	0.00%	0	Suma: 0.00
c) Mayormente transaccional pero incluyendo contratos recurrentes (por ejemplo, acuerdos de precios o blankets orders).	4.00%	1	Promedio: 0.00
d) Mayormente colaboración estratégica y de largo plazo	8.00%	2	Desviación estándar: 0.00
e) Depende de la situación particular (rubro; gasto; proyecto).	40.00%	10	Mínimo: 0.00
<b>Total de respondentes</b>			<b>25</b>
			Máximo: 0.00

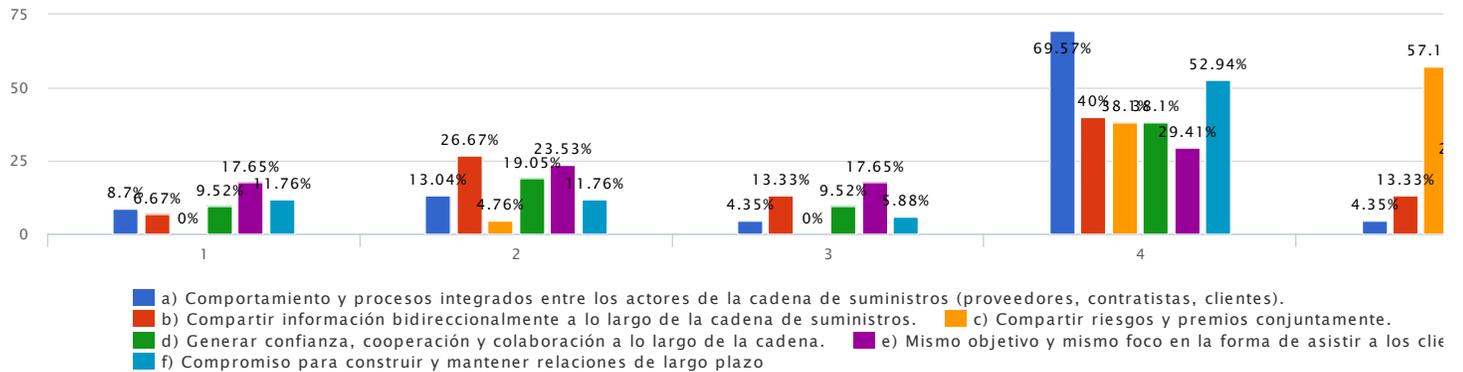
0 La aplicación de los conceptos de Supply Chain Management (SCM) requiere que se lleven a cabo ciertas actividades fundamentales para poder alcanzar su éxito. A continuación se destacan estas actividades. Califique del 1 al 5 (en donde 1 es poco difícil y



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
a) Comportamiento y procesos integrados entre los actores de la cadena de suministros (proveedores, contratistas, clientes).	2	3	1	16	1	3.48	23
	8.70%	13.04%	4.35%	69.57%	4.35%		
b) Compartir información bidireccionalmente a lo largo de la cadena de	1	4	2	6	2	3.27	15

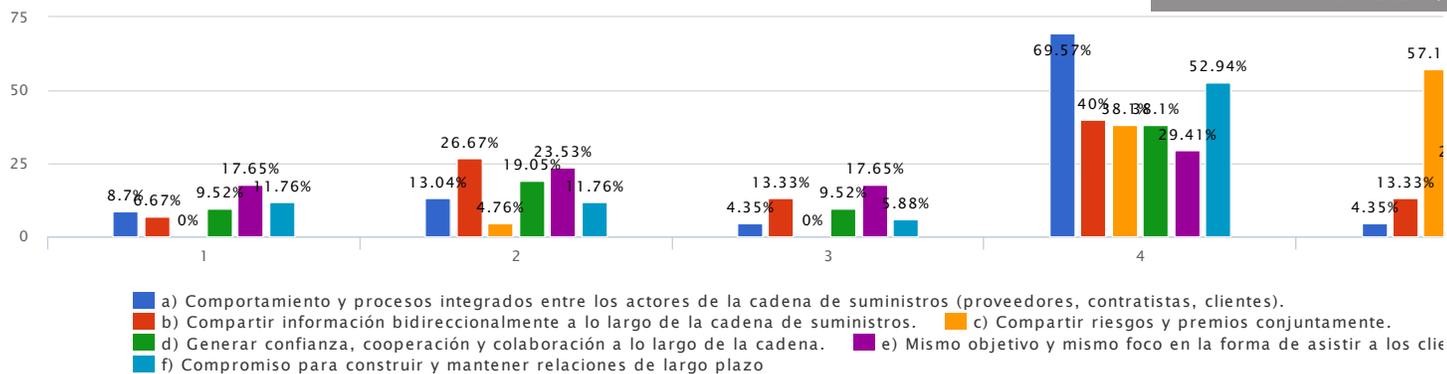
Actividad	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
suministros.	6.67%	26.67%	13.33%	40.00%	13.33%		
c) Compartir riesgos y premios conjuntamente.	0	1	0	8	12	4.48	21
	0.00%	4.76%	0.00%	38.10%	57.14%		
d) Generar confianza, cooperación y colaboración a lo largo de la cadena.	2	4	2	8	5	3.48	21
	9.52%	19.05%	9.52%	38.10%	23.81%		
e) Mismo objetivo y mismo foco en la forma de asistir a los clientes	3	4	3	5	2	2.94	17
	17.65%	23.53%	17.65%	29.41%	11.76%		
f) Compromiso para construir y mantener relaciones de largo plazo	2	2	1	9	3	3.53	17
	11.76%	11.76%	5.88%	52.94%	17.65%		

0 La aplicación de los conceptos de Supply Chain Management (SCM) requiere que se lleven a cabo ciertas actividades fundamentales para poder alcanzar su éxito. A continuación se destacan estas actividades. Califique del 1 al 5 (en donde 1 es poco difícil y



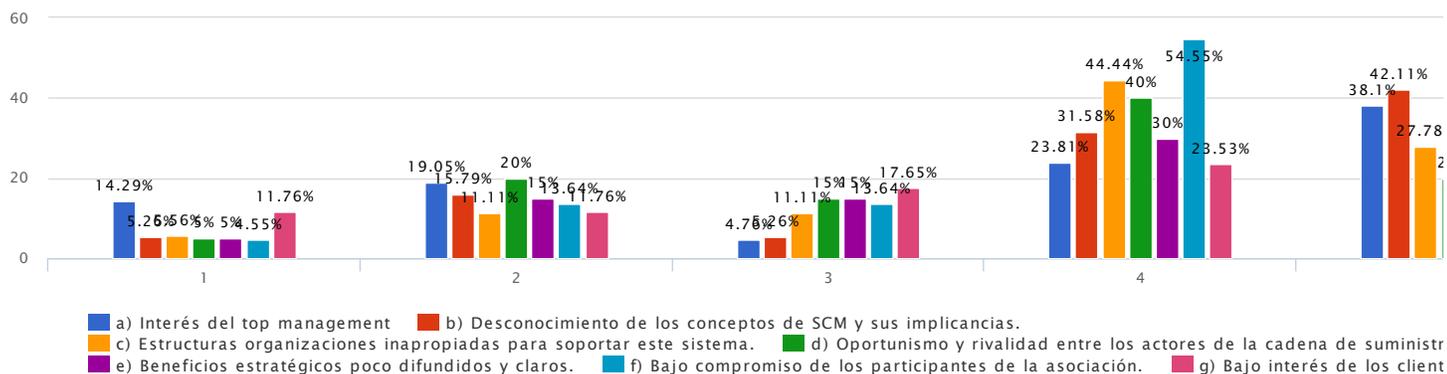
Actividad	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
a) Comportamiento y procesos integrados entre los actores de la cadena de suministros (proveedores, contratistas, clientes).	2	3	1	16	1	3.48	23
	8.70%	13.04%	4.35%	69.57%	4.35%		
b) Compartir información bidireccionalmente a lo largo de la cadena de suministros.	1	4	2	6	2	3.27	15
	6.67%	26.67%	13.33%	40.00%	13.33%		
c) Compartir riesgos y premios conjuntamente.	0	1	0	8	12	4.48	21
	0.00%	4.76%	0.00%	38.10%	57.14%		
d) Generar confianza, cooperación y colaboración a lo largo de la cadena.	2	4	2	8	5	3.48	21
	9.52%	19.05%	9.52%	38.10%	23.81%		
e) Mismo objetivo y mismo foco en la forma de asistir a los clientes	3	4	3	5	2	2.94	17
	17.65%	23.53%	17.65%	29.41%	11.76%		
f) Compromiso para construir y mantener relaciones de largo plazo	2	2	1	9	3	3.53	17
	11.76%	11.76%	5.88%	52.94%	17.65%		

0 La aplicación de los conceptos de Supply Chain Management (SCM) requiere que se lleven a cabo ciertas actividades fundamentales para poder alcanzar su éxito. A continuación se destacan estas actividades. Califique del 1 al 5 (en donde 1 es poco difícil y



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondientes
<b>a) Comportamiento y procesos integrados entre los actores de la cadena de suministros (proveedores, contratistas, clientes).</b>	2 8.70%	3 13.04%	1 4.35%	16 69.57%	1 4.35%	3.48	23
<b>b) Compartir información bidireccionalmente a lo largo de la cadena de suministros.</b>	1 6.67%	4 26.67%	2 13.33%	6 40.00%	2 13.33%	3.27	15
<b>c) Compartir riesgos y premios conjuntamente.</b>	0 0.00%	1 4.76%	0 0.00%	8 38.10%	12 57.14%	4.48	21
<b>d) Generar confianza, cooperación y colaboración a lo largo de la cadena.</b>	2 9.52%	4 19.05%	2 9.52%	8 38.10%	5 23.81%	3.48	21
<b>e) Mismo objetivo y mismo foco en la forma de asistir a los clientes</b>	3 17.65%	4 23.53%	3 17.65%	5 29.41%	2 11.76%	2.94	17
<b>f) Compromiso para construir y mantener relaciones de largo plazo</b>	2 11.76%	2 11.76%	1 5.88%	9 52.94%	3 17.65%	3.53	17

0 Con respecto al punto anterior, califique del 1 al 5 (en donde 1 no represente barrera, 5 representa una gran barreras) cuales serían a su criterio las principales barreras que usted puede identificar en la aplicación de los conceptos de SCM dentro de la



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondientes
<b>a) Interés del top management</b>	3 14.29%	4 19.05%	1 4.76%	5 23.81%	8 38.10%	3.52	21
<b>b) Desconocimiento de los conceptos de SCM y sus implicancias.</b>	1 5.26%	3 15.79%	1 5.26%	6 31.58%	8 42.11%	3.89	19
<b>c) Estructuras organizaciones inapropiadas para soportar este sistema.</b>	1 5.56%	2 11.11%	2 11.11%	8 44.44%	5 27.78%	3.78	18
<b>d) Oportunismo y rivalidad entre los actores de la cadena de suministros.</b>	1 5.00%	4 20.00%	3 15.00%	8 40.00%	4 20.00%	3.50	20
<b>e) Beneficios estratégicos poco difundidos y claros.</b>	1 5.00%	3 15.00%	3 15.00%	6 30.00%	7 35.00%	3.75	20

f) Bajo compromiso de los participantes de la asociación.

1	3	3	12	3
4.55%	13.64%	13.64%	54.55%	13.64%

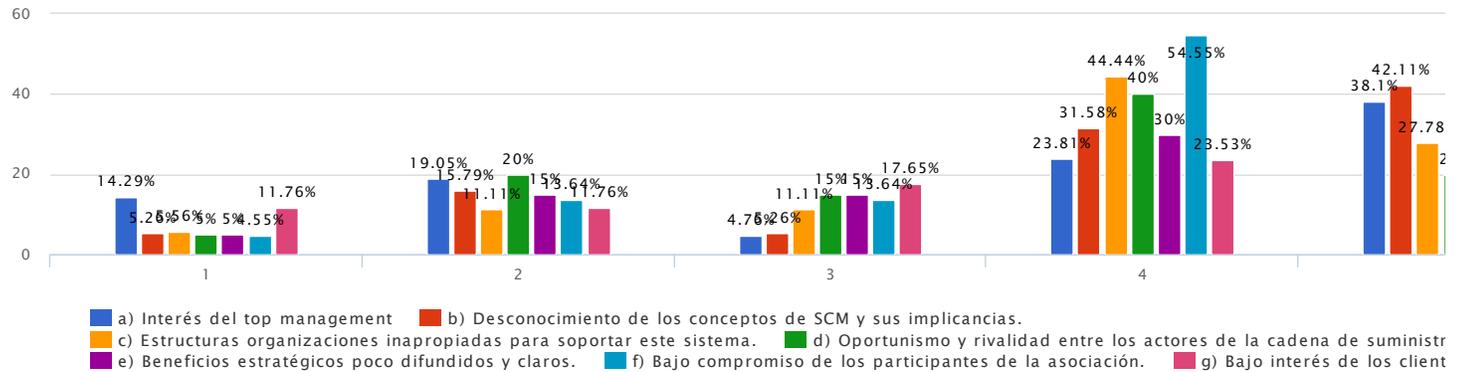
3.59 22

g) Bajo interés de los clientes finales

2	2	3	4	6
11.76%	11.76%	17.65%	23.53%	35.29%

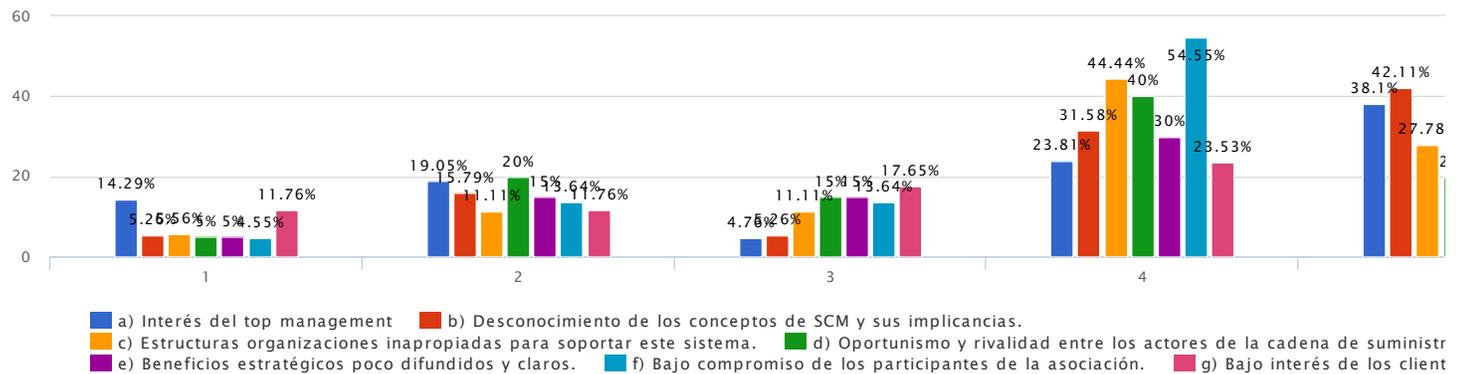
3.59 17

0 Con respecto al punto anterior, califique del 1 al 5 (en donde 1 no represente barrera, 5 representa una gran barreras) cuales serían a su criterio las principales barreras que usted puede identificar en la aplicación de los conceptos de SCM dentro de la



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
a) Interés del top management	3	4	1	5	8	3.52	21
b) Desconocimiento de los conceptos de SCM y sus implicancias.	1	3	1	6	8	3.89	19
c) Estructuras organizaciones inapropiadas para soportar este sistema.	1	2	2	8	5	3.78	18
d) Oportunismo y rivalidad entre los actores de la cadena de suministros.	1	4	3	8	4	3.50	20
e) Beneficios estratégicos poco difundidos y claros.	1	3	3	6	7	3.75	20
f) Bajo compromiso de los participantes de la asociación.	1	3	3	12	3	3.59	22
g) Bajo interés de los clientes finales	2	2	3	4	6	3.59	17

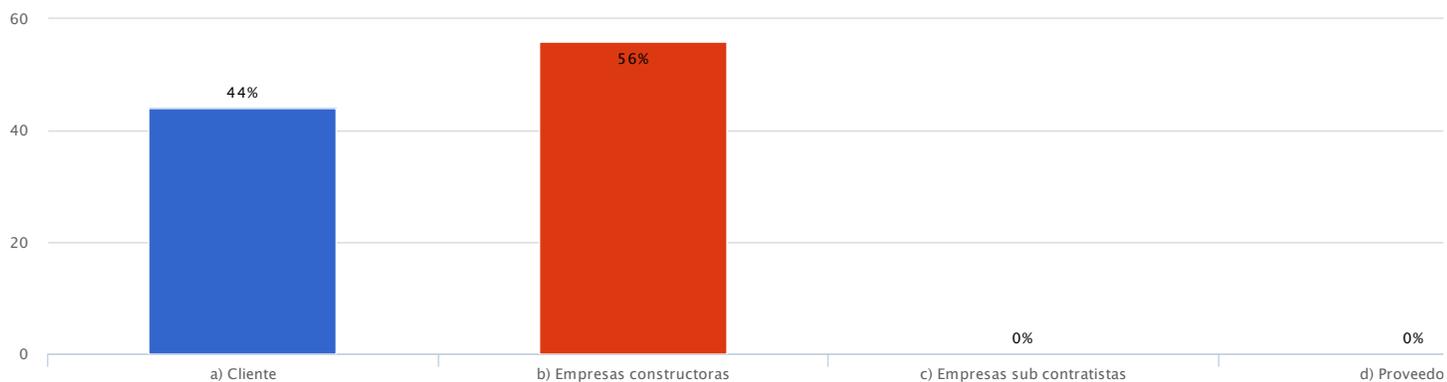
0 Con respecto al punto anterior, califique del 1 al 5 (en donde 1 no represente barrera, 5 representa una gran barreras) cuales serían a su criterio las principales barreras que usted puede identificar en la aplicación de los conceptos de SCM dentro de la



	1	2	3	4	5	Promedio	Total de respondentes
a) Interés del top management	3	4	1	5	8	3.52	21
b) Desconocimiento de los conceptos de SCM y sus implicancias.	1	3	1	6	8	3.89	19
c) Estructuras organizaciones inapropiadas para soportar este sistema.	1	2	2	8	5	3.78	18
d) Oportunismo y rivalidad entre los actores de la cadena de suministros.	1	4	3	8	4	3.50	20
e) Beneficios estratégicos poco difundidos y claros.	1	3	3	6	7	3.75	20
f) Bajo compromiso de los participantes de la asociación.	1	3	3	12	3	3.59	22
g) Bajo interés de los clientes finales	2	2	3	4	6	3.59	17

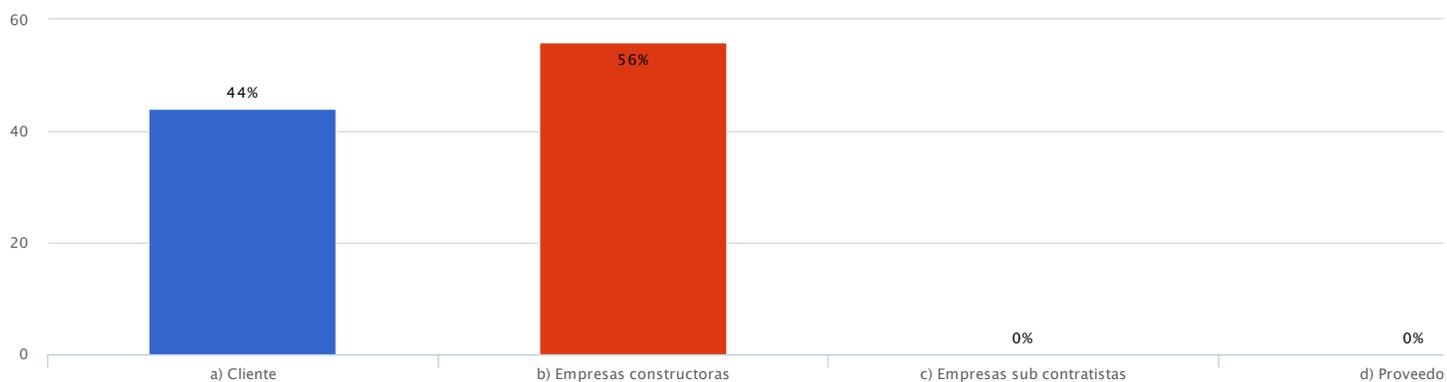
<b>b) Desconocimiento de los conceptos de SCM y sus implicancias.</b>	<b>1</b> 5.26%	<b>3</b> 15.79%	<b>1</b> 5.26%	<b>6</b> 31.58%	<b>8</b> 42.11%	3.89	19
<b>c) Estructuras organizaciones inapropiadas para soportar este sistema.</b>	<b>1</b> 5.56%	<b>2</b> 11.11%	<b>2</b> 11.11%	<b>8</b> 44.44%	<b>5</b> 27.78%	3.78	18
<b>d) Oportunismo y rivalidad entre los actores de la cadena de suministros.</b>	<b>1</b> 5.00%	<b>4</b> 20.00%	<b>3</b> 15.00%	<b>8</b> 40.00%	<b>4</b> 20.00%	3.50	20
<b>e) Beneficios estratégicos poco difundidos y claros.</b>	<b>1</b> 5.00%	<b>3</b> 15.00%	<b>3</b> 15.00%	<b>6</b> 30.00%	<b>7</b> 35.00%	3.75	20
<b>f) Bajo compromiso de los participantes de la asociación.</b>	<b>1</b> 4.55%	<b>3</b> 13.64%	<b>3</b> 13.64%	<b>12</b> 54.55%	<b>3</b> 13.64%	3.59	22
<b>g) Bajo interés de los clientes finales</b>	<b>2</b> 11.76%	<b>2</b> 11.76%	<b>3</b> 17.65%	<b>4</b> 23.53%	<b>6</b> 35.29%	3.59	17

0 Según su criterio, quien debería ser el actor que impulse la implementación de los conceptos de alianzas estratégicas a lo largo de la cadena de suministros de la industria de la construcción

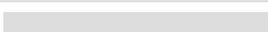


Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Cliente	44.00%	11	Total de respondentes 25
b) Empresas constructoras	56.00%	14	Suma 0.00
c) Empresas sub contratistas	0.00%	0	Promedio 0.00
d) Proveedores	0.00%	0	Desviación estándar 0.00
<b>Total de respondentes</b>		<b>25</b>	Mínimo 0.00
			Máximo 0.00

0 Según su criterio, quien debería ser el actor que impulse la implementación de los conceptos de alianzas estratégicas a lo largo de la cadena de suministros de la industria de la construcción



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
a) Cliente	44.00%	11	Total de respondentes 25

b) Empresas constructoras	56.00%		14	Suma	0.00
c) Empresas sub contratistas	0.00%		0	Promedio	0.00
d) Proveedores	0.00%		0	Desviación estándar	0.00
<b>Total de respondentes</b>			<b>25</b>	Mínimo	0.00
				Máximo	0.00