

**ANÁLISIS EXPLORATORIO PARA APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE
LOGÍSTICA Y SUPPLY CHAIN MANAGEMENT EN EL SECTOR DE
HOSTELERÍA DE CALI**

ÁLVARO CHÁVARRO

CAMILO CARVAJAL

UNIVERSIDAD ICESI

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CALI – COLOMBIA

2014

**ANÁLISIS EXPLORATORIO PARA APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE
LOGÍSTICA Y SUPPLY CHAIN MANAGEMENT EN EL SECTOR DE
HOSTELERÍA DE CALI**

**POR YECTO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR
AL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL, UNIVERSIDAD ICESI,
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

TUTORA TEMÁTICA

HELENA MARÍA CANCELADO

TUTOR METODOLÓGICO

JAIRO GUERRERO

UNIVERSIDAD ICESI

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CALI – COLOMBIA

2014

CONTENIDO

	Pág
1 ELECCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	9
1.1 Título del trabajo.....	9
1.2 Contextualización.....	9
1.3 Problema a tratar	12
1.3.1 Descripción	12
1.3.2 Formulación	12
1.4 Justificación.....	13
1.5 Importancia en la Carrera de Ingeniería Industrial	19
1.6 Delimitación y Alcance.....	20
2 OBJETIVOS	20
2.1 Objetivo General.....	20
2.2 Objetivo del Proyecto.....	20
2.3 Objetivos Específicos	20
3 MARCO DE REFERENCIA.....	21
3.1 Estudios Previos.....	21
3.2 Marco Teórico	38
3.2.1 Supply Chain Management.....	39
3.2.2 Logistics Management	40
3.2.3 Lean Manufacturing	41
3.2.4 E-Procurement.....	41
3.2.5 Business Process Outsourcing	43
3.2.6 Gestión de Inventarios	44
3.2.7 Information Technologies.....	45
3.2.8 Electronic Data Interchange.....	45
3.2.9 Capacidad en Servicio	46
3.2.10 Investigación	46
3.3 Aporte Crítico.....	49
4 METODOLOGÍA Y DESARROLLO DEL PROYECTO	50

4.1	Metodología de Objetivo 1	52
4.2	Desarrollo de Objetivo 1	54
4.2.1	SCM en Hoteles	54
4.2.2	Modelos de SCM en Servicios	65
4.3	Metodología de Objetivo 2	72
4.3.1	Selección de la muestra	74
4.3.2	Entrevista Introductoria	74
4.3.3	Desarrollo de Matriz Para Recolección de Información	75
4.3.4	Entrevista de Profundización	76
4.4	Desarrollo de Objetivo 2	76
4.4.1	Flujo de Información.....	76
4.4.2	Administración de Capacidad y Recursos Humanos	80
4.4.3	Administración de la Demanda	81
4.4.4	Administración de Proveedores	82
4.4.5	Flujo de Efectivo.....	84
4.4.6	Análisis de Flujo de Información	84
4.4.7	Análisis de Administración de Capacidad y Recursos Humanos	85
4.4.8	Análisis de Administración de la Demanda	86
4.4.9	Análisis de Administración de Proveedores	87
4.4.10	Análisis de Flujo de Efectivo.....	87
4.4.11	Estado Actual	87
4.5	Metodología de Objetivo 3	89
4.6	Desarrollo de Objetivo 3	89
4.6.1	Beneficios del SCM.....	90
4.6.2	Implementación del Modelo de SCM en Servicios	90
4.6.3	Características para la Implementación	98
5	CONCLUSIONES	99
6	RECOMENDACIONES	102
7	ASPECTOS METODOLÓGICOS	103
7.1	Matriz de Marco Lógico	103
7.2	Etapas del Trabajo	104

8	ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	104
8.1	Recursos Disponibles	104
8.1.1	Recursos Financieros	104
8.1.2	Recursos Tecnológicos	104
8.1.3	Recursos Humanos.....	105
8.2	Equipo de Investigadores	105
9	CRONOGRAMA.....	106
10	BIBLIOGRAFÍA.....	107
11	ANEXOS.....	116

LISTA DE TABLAS

	Pág
Tabla 1. Cambio del PIB entre Industria y Servicios. Fuente: CIA World Factbook	15
Tabla 2. Características de Estudios Previos. Fuente: Elaboración Propia	37
Tabla 3. Principales diferencias entre investigación cualitativa y cuantitativa. Fuente: Investigación de mercados. En un ambiente de información digital	47
Tabla 4. Literatura Investigada. Fuente: Elaboración Propia	60
Tabla 8. Estado actual de los hostales. Fuente. Elaboración Propia	88

LISTA DE ILUSTRACIONES

Pág

Ilustración 1. Establecimientos hoteleros según categoría. Fuente: Alcaldía de Cali.....	14
Ilustración 2. Sector de Servicios como porcentaje del PIB de EEUU en 2001. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain	16
Ilustración 3. Representación de los servicios como segmento creciente de las economías de los países desarrollados y en vía de desarrollo. Fuente: Services Science: A New Field for Today's Economy.	17
Ilustración 4. Beneficios de los BPO en Hoteles. Fuente: UPS	44
Ilustración 5. Técnicas de Entrevista. Fuente: Investigación de Mercados. En un Ambiente de Información Digital	49
Ilustración 6. Fuentes de Información por Tema. Fuente: Elaboración Propia .	53
Ilustración 7. Clasificación Geográfica de Referencias. Fuente: Elaboración Propia	54
Ilustración 8. Modelo Hewlett-Packard. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain	67
Ilustración 9. Modelo SCOR. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain	68
Ilustración 10. Modelo GSCF. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain	69
Ilustración 11. Comparación de Modelos HP, SCOR y GSCF. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain	70
Ilustración 12. The Services Supply Chain Model. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain	72
Ilustración 13. Reservas en los Hostales de Cali. Fuente: Elaboración Propia.	78
Ilustración 14. Supply Chain de Hostales de Cali. Fuente: Elaboración Propia	81
Ilustración 15. Lead Time de Proveedores de los hostales. Fuente: Elaboración Propia	83
Ilustración 16. Modelo de Supply Chain de los Hostales de Cali. Fuente:Elaboración Propia	98

LISTA DE ANEXOS

Pág

Anexo 1. Descripción de la Cadena de Abastecimiento del sector salud en Colombia. Fuente: Creación de Valor en la Cadena de Abastecimiento del Sector Salud en Colombia	117
Anexo 2. Cadena de aprovisionamiento de hospitales. Fuente: Nuevas Tendencias en la Logística Sanitaria	117
Anexo 3. Teoría para la investigación del TSCM. Fuente: Turismo Supply Chain Management: A New Research Agenda	118
Anexo 4. Supply Chain Típica de un destino Turístico. Fuente: Tourism Supply Chain Management: A New Research Agenda	119
Anexo 5. Problemas de TSCM relacionados a las características del turismo. Fuente: Tourism Supply Chain Management: A New Research Agenda.....	120
Anexo 6. Vista Completa del Vendor Management de UPS. Fuente: UPS.....	120
Anexo 7. Entrevista Introductoria	121
Anexo 8. Entrevista de Profundización	124

1 ELECCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.1 Título del trabajo

Análisis exploratorio para aplicación de prácticas de logística y Supply Chain Management en el sector de hostelería de Cali.

1.2 Contextualización

“Services have come to dominate our economies. Whether you manage a traditional service firm or a manufacturing company, adding value through services has become an essential way to compete. (...) Today customers are looking for service value, comprehensive solutions, and memorable experiences” (Gustafsson & Johnson, 2003).

El Fraunhofer Institute for Industrial Engineering IAO, localizado en Alemania, realizó una investigación en 2002 sobre la proyección de la industria de servicios, analizando el conocimiento actual, el estado del arte en la investigación de servicios, y la posibilidad de encontrar futuras tendencias para así poder corregir posibles falencias de investigaciones actuales. Esa investigación propone un cambio estructural en nuestra sociedad enfocada a una era de servicios, explicando, que la investigación para el desarrollo en esta área debe ser más intensa y debe ser abarcada con una perspectiva multidisciplinaria. Esa investigación se propone con el fin de poder usar las diferentes herramientas de cada disciplina, necesarias para el desarrollo de una industria con relaciones e interacciones de procesos con el cliente complejas y de incertidumbre, como la industria de los servicios (Ganz, 2007).

La implementación de la Ingeniería Industrial en el área de servicios ha demostrado tener un gran avance y ventaja en el sector financiero, salud y educación, generando resultados positivos en mejoramiento de procesos, facilidad de administración, disminución de costos, aumento de capacidad y reacción, mejor calidad en el servicio prestado y otorgando a las organizaciones una ventaja competitiva. Sin embargo la estructura académica sigue estando muy sesgada a la producción. Se han generado avances a nivel mundial como la investigación planteada, al igual que en el sector de salud en Estados Unidos. Sin embargo, todavía existen muchos tipos de servicios de los

cuales se ha explorado muy poco; el debido proceso de las instituciones académicas es incentivar la exploración de nuevas áreas y nuevos mercados donde la ingeniería industrial pueda generar mejoras y utilizar sus fortalezas para por ejemplo, ayudar en áreas que sólo se han utilizado conocimientos de administración.

Una de las áreas de servicio de grande importancia es la hotelería. La hotelería tiene un flujo muy grande de huéspedes en sus instalaciones y su agregación de valor se basa en la calidad del servicio prestado a sus clientes. Existen principalmente tres tipos de hoteles: grandes, medianos y pequeños (Grupo Intercom, 1995). Entre estos existe una distinción entre hoteles con operador y los que funcionan sin operador. El operador ofrece un esquema organizacional estándar para la administración del hotel. Para citar un ejemplo, el Hotel Intercontinental de Cali es operado bajo el esquema organizacional estándar de la cadena de Hoteles Estelar, ya que pertenece a esta cadena hotelera (Estelar Hotels, 2013). Los hoteles sin operador utilizan su propio esquema organizacional.

Los hoteles grandes conforman una cadena hotelera con un sistema integrado de información y procesos estandarizados que poseen una capacidad amplia de hospedaje, con más de 100 habitaciones. Los hoteles medianos pueden o no funcionar bajo un operador hotelero y oscilan entre 30 y 100 habitaciones. Los hoteles pequeños, que tienen menos de 30 habitaciones, por su aspecto de polifuncionalidad, hacen difícil la implementación de operadores hoteleros y sistemas integrados de información. Esto genera un obstáculo en la administración de los procesos e información, generando sesgos de conocimiento de capacidad y reacción, lo cual dificulta el control de la calidad del servicio (Gálvez, 2013).

Otro tipo de establecimiento de alojamiento es un **hostal**. Un hostal es una clase de hospedaje económico en la cual el cliente tiene la opción de compartir una habitación con otros huéspedes. Los baños y las duchas pueden ser también compartidas, brinda espacios de interacción entre los huéspedes y promueve actividades de intercambio cultural. Es un método de hospedaje

enfocado principalmente a un nicho del mercado de viajeros, los cuales tienen como propósito al viajar conocer a fondo diferentes culturas y estilos de vida. Por su bajo costo, los hostales tienen un flujo constante de huéspedes, los cuales aun buscando sitios económicos no son menos exigentes frente al servicio que reciben. Esto genera en los hostales la necesidad de innovar y abrir la gama de servicios al cliente, desde la implementación de restaurantes, bares, e incluso discotecas en las instalaciones, hasta tienda de utensilios de viaje, tarjetas de llamadas al exterior, lavandería y variedad de actividades turísticas. La coordinación de todas estas actividades y el diverso ofrecimiento de servicios, sin embargo, se presta además de ofrecer un servicio base de calidad; son alojamientos higiénicos pero de bajo costo (Hostels Club).

En España se han llevado a cabo investigaciones de la aplicación de herramientas TIC, así como herramientas de la Ingeniería Industrial, en la industria hotelera. El sector turístico español posee una enorme relevancia dentro de la economía del país ya que sus ingresos corresponden al 12% del PIB (Orfila-Sintes, Crespi-Cladera, & Martínez-Ros, 2005). La tasa de empleo está conformada por el 12,4% de la población activa nacional y España es el segundo destino turístico del mundo con 6,9% de cuota de mercado. El 62,4% de los turistas se alojan en establecimientos hoteleros (Secretaría General de Turismo, 2007). El Ingeniero Industrial Javier González Sabater plantea dos hipótesis principales basadas en el outsourcing¹ de las actividades de los establecimientos hoteleros que no son su fuente de agregación de valor directa:

“(...) Los proveedores tecnológicos juegan un papel fundamental en la introducción de innovaciones tecnológicas en el sector [hotelero], tanto en el ámbito de las tecnologías de la información y comunicación como en otras disciplinas (alimentación, salud, química, ingeniería o materiales). Por otra parte, el grado de colaboración entre las empresas hoteleras y dichos proveedores quizás sea una medida más efectiva que la inversión en

¹Práctica empresarial donde una “entidad contratante” delega a otra “entidad o persona proveedora” la prestación de servicios que no constituyan su objeto central.

investigación y desarrollo para analizar la capacidad de innovación de las empresas hoteleras” (González Sabater, 2009).

1.3 Problema a tratar

1.3.1 Descripción

Los hostales son una industria de servicio de alto flujo de clientes, en los cuales se les ofrece una gran variedad de servicios diferentes como alimentación, bebidas, entretenimiento, información actualizada de la ciudad y actividades de turismo. Por lo general ofrecen servicio 24/7² durante todo el año, implicando un alto flujo de personal de nómina, un estricto control de inventarios, facturación, control de la capacidad, relación con proveedores y con los clientes; todo esto para poder ofrecer una mayor cantidad de servicios y mejor calidad.

Al ser este un campo inexplorado por la ingeniería hasta el momento, no existe una cantidad suficiente de información sobre el estado de los procesos actuales en este sector, ya que se ha regido bajo un manto de administración informal³. Por lo tanto existe una oportunidad de exploración, orientados por los conocimientos adquiridos en la industria de la salud, entre otras, buscando necesidades similares entre los servicios. Al explorar el funcionamiento de un hostel se puede determinar la viabilidad o no de usar diferentes estrategias operacionales, métodos y herramientas de la ingeniería industrial, buscando mejorar la calidad del servicio pero al mismo tiempo generando disminución en los costos, otorgando un ventaja comparativa. Esta ventaja es cada vez más útil por el auge hotelero en la ciudad de Cali, gracias a lo que ha impulsado el gobierno los descuentos tributarios con duración de 30 años a los hoteles que se construyan hasta el 2017 (Gerencie.com, 2010).

1.3.2 Formulación

Existen oportunidades de implementación de estrategias operacionales, métodos y herramientas de Ingeniería Industrial en el sector de hostelería de Cali. Por esto se necesita una recolección de información del área y el análisis

²24 horas al día, 7 días a la semana.

³Administración sin conocimientos académicos de operación.

de esta para poder hacer recomendaciones para la aplicación de prácticas de logística y SCM⁴ en el sector de hostelería de Cali.

1.4 Justificación

La evolución de la composición del PIB de países desarrollados ha pasado a ser compuesto por un porcentaje mayor de servicios y menor de manufactura (industria). La innovación en servicios ha evolucionado a través de la historia de la industria, generando una renovación social y fortaleciendo la capacidad de competitividad. Sea una compañía de servicios tradicionales o una de manufactura, agregar valor a través de un mejor sistema de servicios, donde la relación con el cliente se vuelve esencial, hace que la empresa se destaque en el mercado competitivo. En Alemania la fracción de los servicios ya alcanza el 70% del valor bruto agregado, con un comportamiento similar en Europa; dos tercios de los empleos en la UE⁵ corresponden a servicios (Bryson & Daniels, 2007). En Colombia el sector de comercio, reparación, restaurantes y hoteles ha crecido un 60% entre el 2001-2012. Entre enero y agosto del 2013 la creación de empresas tuvo un alza de 11,2%, compuesto por un 56% en servicios y un 13% en comercio (Ramírez Prado, Valle Del Cauca Busca Consolidar Más Presencia De Inversión, 2013). Estos datos muestran como la inversión extranjera ha ido creciendo y sobre todo en el área de servicios. Además se ve como la mayoría de empresas que se han creado este año han sido de servicios, lo cual muestra la importancia de este sector en la economía del país y por qué es significativo buscar mejoras en él y volverlo más eficiente y efectivo en las medidas posibles. En Cali, por ejemplo, más de la mitad de los establecimientos de hospedaje son de hospedaje económico, lo que incluye a los hostales (Alcaldía de Santiago de Cali, 2012). Esto muestra como al estar incluidos en la parte con mayor oferta en el mercado, deben estar haciendo mejoras para ser más competitivos y rentables.

⁴Supply Chain Management

⁵Unión Europea

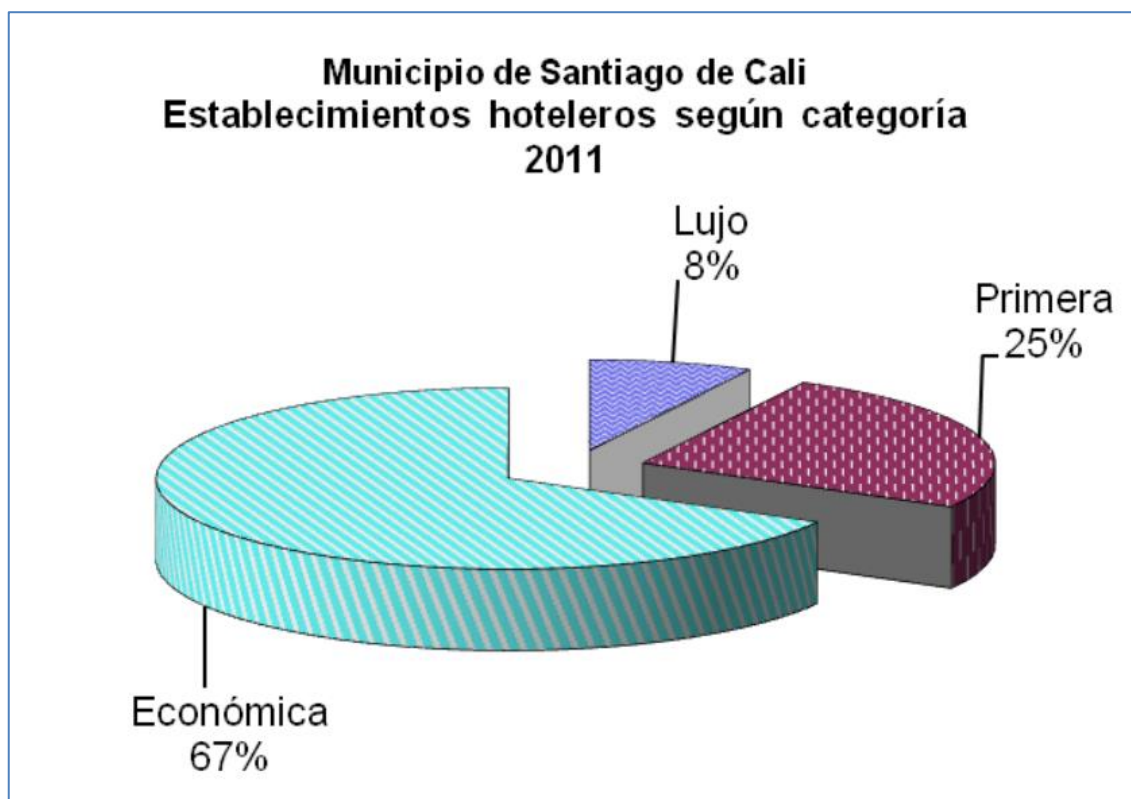


Ilustración 1. Establecimientos hoteleros según categoría. Fuente: Alcaldía de Cali

En la Tabla 1 a continuación se muestra el cambio en la composición del PIB⁶ de diferentes países, discriminando entre el porcentaje de la Industria y de los Servicios. La tabla compara los datos de estos países en los años 1999-2002 con respecto a la misma información para 2011. Es notable la evolución del sector de servicios a nivel mundial y su importancia en la economía global; las cifras muestran como más de la mitad de los países han cambiado la proporción de la composición de su PIB, de tener un enfoque de industria de bienes a una más enfocada en servicios. Al mismo tiempo no sólo se observa el crecimiento del sector de servicios si no también la disminución de producción de bienes; el 65% de los países en la tabla están decreciendo en su proporción de industria de bienes del PIB. Dado que el proyecto de grado se desarrolló en Cali, se debe mirar el cambio en Colombia. Así su cambio en el sector servicios sea negativo, es importante notar que más de la mitad del PIB del país está conformado por servicios, por lo cual es significativo realizar

⁶Producto Interno Bruto

trabajos como este en servicios, que tienen un gran impacto en la economía nacional.




































Categoría	País	Bandera	1999 - 2002		2011		Cambio Industria	Cambio Servicios
			Industria	Servicios	Industria	Servicios		
0	Mundo				30.70%	63.40%		
1	Estados Unidos		18%	80%	19%	80%	1%	-0.4%
2	China		50%	35%	47%	43%	-3%	8%
3	Japón		35%	63%	27%	72%	-8%	9%
4	Alemania		30%	68%	29%	71%	-2%	2%
5	Francia		26%	71%	19%	79%	-7%	9%
6	Brasil		29%	62%	28%	67%	-2%	5%
7	Reino Unido		25%	73%	21%	78%	-4%	4%
8	Italia		30%	67%	25%	73%	-6%	6%
9	Rusia		34%	59%	37%	59%	3%	-0.4%
10	Canadá		31%	66%	27%	71%	-4%	5%
11	India		24%	51%	26%	56%	2%	5%
12	España		31%	65%	26%	71%	-5%	6%
13	Australia		26%	71%	25%	71%	-1%	0%
14	México		27%	68%	34%	62%	7%	-6%
15	Corea del Sur		41%	53%	39%	58%	-2%	5%
16	Indonesia		35%	44%	47%	38%	12%	-6%
17	Países Bajos		26%	70%	24%	73%	-2%	3%
18	Turquía		29%	56%	27%	64%	-2%	8%
19	Suiza		31%	66%	28%	71%	-4%	5%
20	Arabia Saudita		47%	47%	68%	30%	21%	-17%
21	Suecia		28%	70%	27%	71%	-1%	1%
22	Polonia		37%	60%	34%	63%	-3%	3%
23	Bélgica		26%	73%	22%	78%	-4%	5%
24	Noruega		25%	73%	38%	59%	13%	-14%
25	Irán		28%	48%	41%	48%	13%	0%
26	Taiwán		33%	64%	32%	67%	-1%	3%
27	Argentina		32%	62%	31%	59%	-1%	-3%
28	Austria		30%	67%	30%	69%	-1%	2%
29	Sudáfrica		30%	65%	32%	66%	2%	1%
30	Emiratos Árabes Unidos		52%	45%	59%	40%	7%	-5%
31	Tailandia		40%	47%	34%	53%	-6%	6%
32	Dinamarca		25%	72%	19%	76%	-6%	4%
33	Colombia		26%	55%	38%	53%	12%	-2%
34	Venezuela		24%	71%	35%	60%	11%	-11%
35	Grecia		27%	64%	18%	79%	-9%	15%
Cantidad de países							12	26
Crecimiento							34%	74%

Tabla 1. Cambio del PIB entre Industria y Servicios. Fuente: CIA World Factbook

En Estados Unidos los servicios han aportado al crecimiento económico del país. El 97% del crecimiento de empleo entre 1988 al 2000 fue gracias a la industria de servicios (Bryson & Daniels, 2007) y en 2001 se registraron 95 millones de trabajos atribuidos a los servicios (U.S. Department of Commerce, 2003). El aporte de la industria de servicios al crecimiento de la economía a nivel mundial es notorio ya que el comercio de servicios a nivel mundial generó aproximadamente \$1.6 billones de dólares en 2002. Estos datos indican que una parte de las economías más importantes del mundo están cambiando su

enfoque a las empresas de servicios (Ellram, Tate, & Billington, 2004)

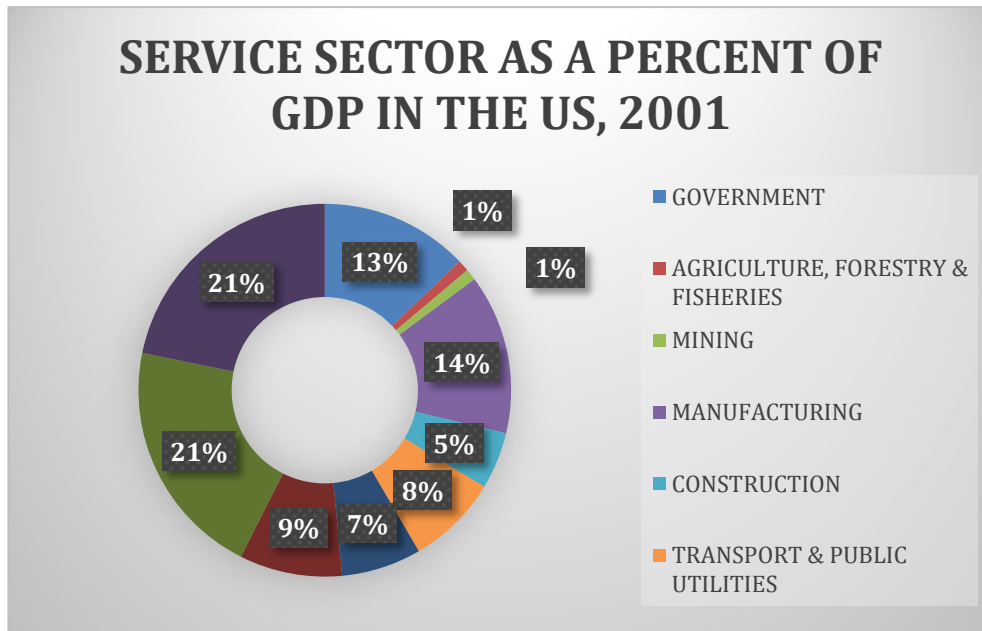


Ilustración 2. Sector de Servicios como porcentaje del PIB de EEUU en 2001. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain

En la Ilustración 3 se nota el crecimiento a servicios en diferentes países (Paulson, 2006).

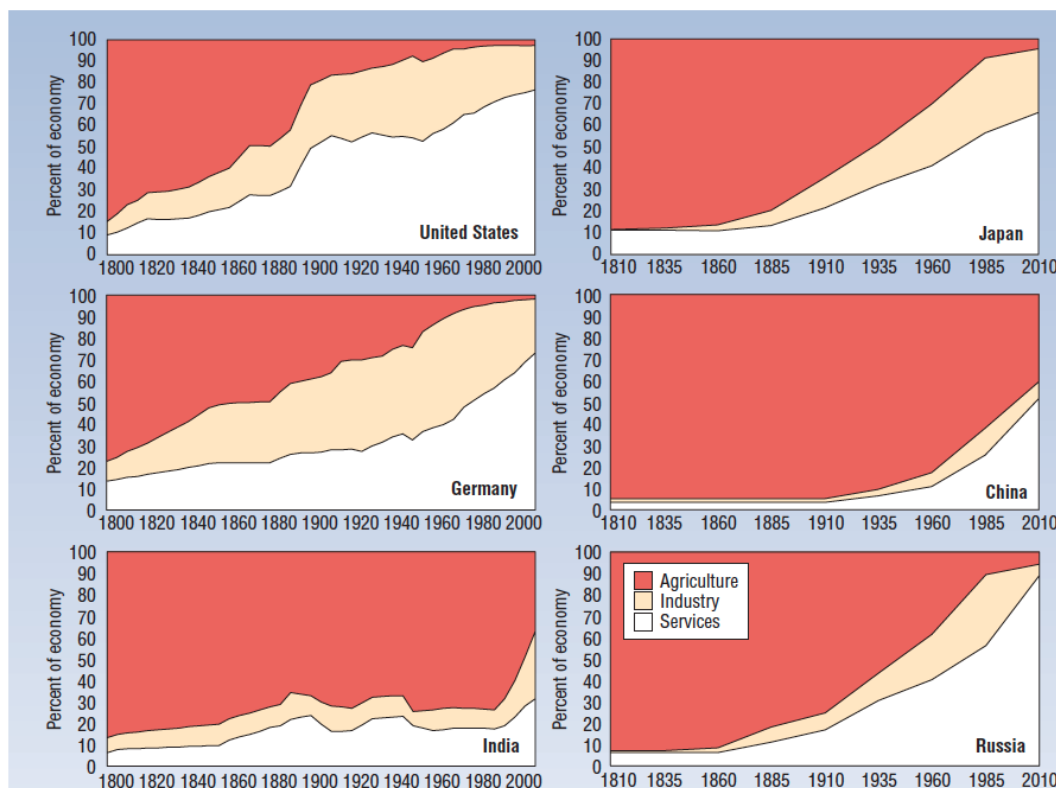


Ilustración 3. Representación de los servicios como segmento creciente de las economías de los países desarrollados y en vía de desarrollo. Fuente: Services Science: A New Field for Today's Economy.

Sin embargo las instituciones no se han dado cuenta de este cambio ya que en la sociedad la oferta- desde la calificación y capacitación avanzada- es caracterizada por el enfoque hacia la producción de bienes, enfoque que predomina en las mentes y estructuras de una organización; incluso cuando puede llegar a ser contraproducente. Los servicios ya no sólo están basados en pizzerías y servicios a domicilio; cada vez se generan servicios más estructurados, con relaciones complejas entre el cliente y el proveedor del servicio (Ganz, 2007). La causa-efecto de esta interacción cliente/proveedor no ha sido investigada, ni a un nivel de pizzería, lo cual no ha permitido conocer a fondo la situación actual y esto dificulta el desarrollo de nuevas herramientas o modelos que faciliten esta interacción (Ellram, Tate, & Billington, 2004).

En el sector académico se ha hecho un avance en conocimiento sobre el comportamiento del consumidor y su manipulación respecto a su consumo

mediante estrategias de diseño y mercadeo.⁷ Este es un paso generado por la necesidad de la industria de conocer los comportamientos de la demanda y la forma adecuada de acercamiento al producto deseado. Incluso estos conocimientos son usados en el diseño y producción de dicho producto. El rápido crecimiento de la industria de servicios, adicional al crecimiento de herramientas TIC – herramientas necesarias para el correcto manejo de la información que facilitan el control de estas complejas relaciones – han generado un cambio en la producción y consumo de la sociedad. Este valor agregado por un mejor servicio demanda una mayor división de trabajo, intensidad y especialización. Esta demanda proviene de procesos – por lo general logísticos o administrativos – que no generan valor al cliente final o que no son la base de la propuesta de valor del negocio o de la organización (Ellram, Tate, & Billington, 2004).

La industria de servicios tiene una particularidad y es que la producción de bienes y la prestación de servicios se diferencian en el nivel de participación e involucramiento del cliente en el desarrollo del proceso de agregación de valor de la empresa. “*Services are intangible economic goods in form of offered promises, which concretization require the integration of external factors into the provision process and leads to tangible and/or intangible results*” (Thiell & Hernández, 2010). Bajo esta definición y en un contexto logístico, la logística consiste en todas las actividades que implican la administración, de manera eficiente y eficaz, del flujo de productos e información desde su origen hasta el punto de consumo, buscando satisfacer las necesidades del cliente. En los procesos de servicios la interacción con el cliente es la esencia del proceso o servicio dado como tal, entrando a la escena factores de interacción humana muy difíciles de controlar o determinar, añadiendo un grado de complejidad que hace de la misma investigación en el sector más compleja y menos llamativa para la comunidad académica (Thiell & Hernández, 2010).

⁷ Aplicado en empresas de productos de consumo.

1.5 Importancia en la Carrera de Ingeniería Industrial

Duncan McFarlane, profesor del instituto de manufactura de la universidad de Cambridge, con el fin de determinar como la ingeniería como disciplina puede interactuar de manera eficiente con el sector de servicios, expone las motivaciones para la existencia de un enlace entre estos dos sectores:

- a) El sector de servicios es el mayor proveedor de empleo en los países occidentales, abarcando entre el 70-90% de la fuerza de trabajo (Paulson, 2006). Incluso representa la mayor fuente de trabajo a ingenieros industriales.
- b) El incremento de servicios más complejos exigen optimizar servicios de diseño y distribución. El sector de servicios se está enfrentando a grandes retos de capacidad en sus operaciones, forzándolos a optimizar sus procesos, un problema para el cual la ingeniería industrial ya tiene desarrolladas muchas herramientas.
- c) La evolución a la era de servicios. Muchas empresas manufactureras o proveedoras de bienes se han re-estructurado como proveedores de servicios por motivos económicos o estratégicos (Baines, 2007).

Para superar los retos que conlleva esta unificación entre academia, ingeniería y servicios, se debe comenzar desde la formación de los mismos ingenieros. Hace más de 50 años no existía la ingeniería de manufactura como disciplina, había muy poca información sobre el tema y poca cobertura académica. Es la misma situación actual de la ingeniería de servicios; el mundo y la economía están en un constante cambio y es necesario entender que la visión de un sistema debe estar en constante actualización de acuerdo a lo observado en la realidad. Pero entonces, ¿cómo prepararlos para una vocación en servicios? Lo primero es generar conciencia sobre la importancia de los servicios, involucrando las principales problemáticas del área en los cursos de la carrera. Al mismo tiempo fomentar la creación de modelos de servicios integrables a la industria, manufactura y cursos de ingeniería de sistemas. Por último, los posgrados, donde los ingenieros puedan profundizar en el área de servicio con los conceptos aprendidos durante la carrera (McFarlane, 2011).

1.6 Delimitación y Alcance

- **Espacio:** La realización del proyecto se hizo investigando una muestra de 8 de los 13 hostales de la ciudad de Cali.
- **Tiempo:** El desarrollo del proyecto tomó un año, el cual se dividió en dos fases: la realización del diseño y el planteamiento del proyecto (fase 1) y el desarrollo del mismo (fase 2). La fase 1 fue el semestre académico 2013-2 y la fase 2 fue el semestre académico 2014-1.
- **Tipo de Investigación:** Para desarrollar el proyecto se realizó una investigación exploratoria y descriptiva debido a que se presentó una interpretación de la realidad, por medio de descripción, registro, análisis e interpretación de los procesos existentes en los hostales de Cali. La exploración también abarca los estudios previos que se hayan hecho en otras universidades principales de Colombia y en el exterior.
- **Tipo de Proyecto:** El proyecto es industrial investigativo ya que su enfoque es la recolección y análisis de información.
- **Impacto:** Con este proyecto se quiere apoyar al área de hostelería de Cali para hacer una propuesta de mejora de su funcionamiento desde una perspectiva de Ingeniería Industrial.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Contribuir al mejoramiento del área de hotelería y turismo en la ciudad de Cali por medio de la aplicación de la Ingeniería Industrial a esta área de servicios.

2.2 Objetivo del Proyecto

Hacer el estudio exploratorio de la población de hostales en la ciudad de Cali, describiendo el conocimiento y uso de conceptos de SCM en sus procesos operativos.

2.3 Objetivos Específicos

1. Analizar el contexto de la Ingeniería Industrial aplicada al área de hotelería y de hostelería.

2. Identificar y describir las prácticas de Supply Chain Management (SCM) que utilizan los hostales objeto de estudio.
3. Realizar una serie de recomendaciones para la aplicación de prácticas de logística y SCM en el sector hostelero de Cali.

3 MARCO DE REFERENCIA

3.1 Estudios Previos

Existen muchos tipos de servicios, con diferencias y similitudes entre sí. El área de salud es un sector en la industria de servicios en la cual la ingeniería ha logrado un gran avance. Los servicios prestados por el área de salud y aquellos prestados en el sector de hospedaje, tienen muchas similitudes en cuestión de manejo de la capacidad, SC⁸ y en la prestación dada como tal. Debido a estas características, el estudio de este sector es de gran influencia en este proyecto, buscando cuáles de estos avances pueden ser fácilmente modificados para la implementación en hospedaje. Los estudios previos se encuentran en la Tabla 2 de características de los estudios previos encontrados en áreas de salud, hotelería y turismo.

⁸ Supply Chain

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
Supply Chain Management and Service Quality in Malaysian Hotel Industry	Mohammad Nassiry, Zahra Seyed Ghorban y Azadeh Nasiri. – European Journal of Business and Management, Vol 4, No. 12, 2012.	SCM en la industria hotelera	<ul style="list-style-type: none"> – Hasta el momento no se conoce un estudio que se haya enfocado a la aplicación del Supply Chain Management en la industria hotelera. – Compras ha sido considerado como una parte muy importante de la estrategia de las organizaciones al tener un impacto en sus ventajas competitivas. – Se definen las compras estratégicas como el proceso de planear, implementar, evaluar y controlar decisiones estratégicas y operacionales de compra para dirigir todas las actividades del área de compras hacia oportunidades que vayan de acuerdo a las capacidades de la empresa de alcanzar sus metas a largo plazo. – Se llegó a 2 conclusiones principales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Compras estratégicas se relacionan de manera positiva y significativa a la relación con proveedores, la comunicación y la calidad del servicio. ○ La comunicación y la relación con proveedores están relacionadas de manera positiva y significativa a la calidad del servicio. <p>Una administración efectiva del Supply Chain puede elevar el nivel de calidad del servicio en la industria hotelera.</p>
The potential evaluation for Supply Chain value added in Tourism Industry of	Kemkanit Sanyanunthana. Suan Dusit Rajabhat University, Bangkok, Thailand. 2012	SCM en la industria hotelera	Estudio de teoría y revisión literaria con respecto al Supply Chain y el Tourism Supply Chain Management (TSCM) en Tailandia. Se establecen sugerencias de evaluar el SC desde sus objetivos, siguiendo y registrando su nivel de eficiencia para controlar y proponer y hacer mejoras. El autor hace énfasis en la importancia de la competencia entre las redes de turismo para el mejoramiento de los integrantes del sector turístico, pero con necesidad de colaboración de otros sectores: gobierno, privado, la comunidad, doméstico y

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
Thailand			regional. El estudio tenía como meta demostrar que la cooperación entre todas las partes del Supply Chain es vital para su correcto y mejor funcionamiento posible, lo cual logró.
2013 Hospitality Logistics Summit sponsored by UPS. Executive Summaries of Selected Sessions.	United Parcel Service of America, Inc. The Mirage Resort, Las Vegas, Nevada, Estados Unidos, 2013.	SCM en la Industria Hotelera	<p>Los retos competitivos y económicos han forzado al Hospitality Industry (industria hospitalaria, del inglés) a cambiar sus modelos de negocio con mayor control de gastos, manteniendo crecimiento de utilidades y calidad del servicio. Para lograrlo ha habido un enfoque en logística, un área que no ha sido tradicionalmente abarcada como principal. Al colaborar con expertos de logística como UPS las compañías de hospitalidad pueden reducir costos, incrementar márgenes, crear más eficiencia y optimizar el personal y los recursos.</p> <p>En la cumbre de logística de hospitalidad se trataron 4 temas principales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logística hotelera, tendencias e implicaciones 2. Mejores prácticas para logística hospitalaria sostenible 3. Como incrementar las utilidades por medio de outsourcing 4. Tecnología para mejorar los procesos de compras. <p>De los 4 temas se llegó a las siguientes conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dadas las condiciones económicas, la industria ha tenido que ser más efectiva al manejar sus gastos, tales como los relacionados a su Supply Chain. • La logística es sostenible. Un buen manejo del Supply Chain puede traer beneficios tanto ambientales como económicos.

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
			<ul style="list-style-type: none"> • Se puede incrementar la rentabilidad y la satisfacción de los huéspedes al hacer outsourcing de su centro de negocios. • Los líderes del Supply Chain de la industria hospitalaria están buscando formar relaciones estratégicas para ayudar al manejo de su logística, bajar costos y proporcionar el servicio que sus huéspedes esperan. • El hotel MGM ha cambiado completamente la manera en que maneja sus operaciones logísticas, resultando en mayor eficiencia y menores costos. • La tecnología es un componente crítico de la estrategia del Supply Chain Hospitalario para generar mayores eficiencias. <p>Ver anexo 6 para tener en cuenta la vista completa del Vendor Management de UPS.</p>
<p>Tourism Supply Chain Management: A new research agenda</p>	<p>Xinyan Zhang, Haiyan Song & George Q. Huang. Hong Kong Polytechnic University, Hung Hom, Kowloon, Hong Kong. University of Hong Kong, Pokfulam Road, Hong Kong. 2008.</p>	<p>SCM en la industria de turismo</p>	<p>El Supply Chain Management (SCM) se ha investigado mucho en la industria de manufactura en las últimas dos décadas, sin embargo, el estudio de SCM en industrias de turismo es muy limitado. Empresas en la industria de turismo interactúan entre ellas para solucionar sus objetivos de negocios a través de diferentes sistemas de operación. Existe gran beneficio potencial con la consideración del SCM entre las empresas mencionadas. El artículo examina las características de los productos de turismo e identifica y explora los problemas principales y conceptos en los Tourism Supply Chains (Supply Chains de Turismo, tras sus siglas TSCs en inglés) y TSCM (Tourism Supply Chain Management; Administración del TSC). Aunque existe literatura emergente sobre TSCM o sus equivalentes, el progreso es leve, ya que la mayoría de la investigación se enfoca en distribución y mercadeo sin</p>

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
			<p>considerar completamente todo el rango de diferentes proveedores involucrados en el abastecimiento y consumo de productos de turismo.</p> <p>El artículo al examinar el TSCM muestra la estructura teórica para la investigación de TSCM (ver anexo 3), la SC típica de un destino de turismo (ver anexo 4), y los problemas de TSCM relacionados a las características del turismo (ver anexo 5).</p> <p>El artículo extiende la investigación en SCM al enfocarse en la industria de turismo desde la perspectiva sistemática de los TSCs. Entonces se llega a las siguientes conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El TSCM está atrayendo más atención desde las comunidades de practicadores y académicos. • Las relaciones y el rendimiento de las empresas individuales de turismo en un TSC pueden ser investigadas basados en estrategias de cooperación, coordinación y competencia, además de estructuras de canales y funciones de la demanda por parte del mercado. • Las dinámicas de decisión de las empresas y la SC pueden ser estudiadas desde niveles estratégicos, operacionales y tácticos.
Revenue management aplicado al sector hotelero: enfoque desde el	José Guadix Martín, Luis Onieva Giménez, Pablo Cortés Achedad, Jesús Muñuzuri Sanz, & Víctor Quesada Ibargüen.	Toma de decisiones en la gestión hotelera.	<p>Investigación financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia de España, sobre el sistema avanzado de ayuda a la toma de decisiones para la gestión hotelera.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Exponen uso de técnica de revenue management en el sector hotelero de España. Esta consiste en adaptar la oferta a la demanda existente, actuando sobre los precios y la gestión del inventario, de modo que se

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
modelado matemático	España, 2008.		<p>maximicen los ingresos obtenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las empresas del sector servicios se caracterizan por la simultaneidad de la producción del servicio y su consumo, no disponen de un sistema de almacenamiento de su producto, por ser perecedero. <p>Conclusión:</p> <p>Las empresas del sector servicios, como compañías aéreas, hoteles, alquiler de coches, restaurantes, etc., deben gestionar sus unidades de inventario, asientos de avión, flota de vehículos, camiones, mesas, etc. como un inventario perecedero para poder tener mayor control y así poder analizar qué costos se pueden recortar, maximizando utilidades.</p>
La autoevaluación como herramienta para gestionar la calidad en pequeñas y medianas empresas con un destino turístico: una experiencia	María González Solá & José Vilalta Alonso, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cuba. 2007	Toma de decisiones en la gestión hotelera.	En este estudio se presenta el diseño y la aplicación de una guía de autoevaluación como herramienta para la gestión de la calidad en el Hotel Escuela Turquino, Cuba. Los hoteles deben enfrentar el reto del trabajo por la calidad como elemento estratégico para poder triunfar en el mundo competitivo de hoy de manera creativa y sustentable, tanto desde el punto de vista económico como estructural. Plantean la aplicación de guías de autoevaluación, diseñadas a partir de lo concebido en algunos sistemas de calidad y modelos de excelencia, como una alternativa viable para gestionar la calidad a partir del diagnóstico resultante y la consecuente elaboración de un plan gestor capaz de potenciar las fortalezas, superar las deficiencias y mantener un trabajo sistemático por la calidad.

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
cubana			
La transferencia de tecnología en la industria hotelera española. El papel de los proveedores de conocimiento como fuente de innovación	Javier González Sabater, Estudios Turísticos, Nº. 182, España. 2009	Análisis para aplicación de IT al SCM de hoteles	<p>En este artículo se muestra la importancia de la innovación en las herramientas TIC para la competitividad de los establecimientos hoteleros en España y como se observa en cierto grado la transferencia de estas tecnologías y conocimiento desde otros agentes como empresas, universidades y centros tecnológicos.</p> <p>El artículo plantea dos hipótesis, la primera el rol de los proveedores en la introducción de innovaciones tecnológicas en el sector. La segunda plantea como esta colaboración entre proveedores y hoteles es una medida más efectiva que la inversión necesaria para la investigación y desarrollo para analizar la capacidad de innovación de las empresas hoteleras.</p>
Administración de tecnología de la información y turismo: Un modelo de desarrollo de	A.A Vanti, C. Hideo & O.R. Kronmeyer, Universidad de Sao Paulo, Brasil. 2001	Análisis para aplicación de IT al SCM de hoteles	<p>El proyecto procura ser una ayuda para la resolución del problema de capacidad de gestión en el sector hotelero en Brasil, mediante el desarrollo de un modelo de SCM a través de internet, con el fin de crear un sistema real para la región de Rio Grande do Sul en Brasil.</p> <p>Es importante notar como, a pesar de la información resumida que suministra el artículo, se están mirando y utilizando el SCM e IT como estrategia (SCM) y herramienta (IT) para crear mejor valor en el sector hotelero.</p>

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
negocios			
E-Procurement as an instrument for hotel Supply Chain Management	LidijaPulevska-IVANOVSKA, Ph.D. Journal of Tourism, Rumania. 2007	Análisis para aplicación de IT al SCM de hoteles	<p>Se define que e-procurement es la licitación electrónica, o planeación de compras por método electrónico, por parte del hotel a proveedores. El flujo de bienes, servicios e información en la industria hotelera debe ser diseñado de manera que permita la transformación eficiente de materias primas en productos o servicios con valor. La tecnología de licitaciones juega un papel vital en el sector hotelero porque los hoteles por lo general compran cantidades grandes de suministros para mantener sus operaciones diarias y cumplir con la calidad especificada. Hoy en día una gran meta del SCM de un hotel es aplicar tecnología de información eficientemente a sus sistemas de planeación de compras. Al moverse de la compra tradicional no electrónica a la electrónica 'en línea' genera ahorros significativos, productividad mejorada y eficiencia operacional aumentada. Mejor comunicación entre hoteles y proveedores y servicios de apoyo puede suministrar ofertas de precios más favorables, así como actividades más favorables para los huéspedes del hotel. El artículo se enfoca en el e-procurement como un instrumento muy útil para el SCM de hoteles.</p> <p>E-procurement es un proceso de múltiples etapas que comienza cuando el usuario entra a una aplicación de computador y termina cuando se paga el recibo de los productos seleccionados. Sus ventajas comparándolo con el sistema tradicional no en línea (internet) son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todos los empleados pueden participar en el proceso de compras dada la facilidad de uso. - Una gran reducción de costos del procesamiento y de tiempos de ciclo

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
			<p>de las órdenes. Los productos y servicios ordenados debería ser entregados más pronto y rápido porque el proceso es más eficiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema de e-procurement de una compañía puede comunicarse con otros sistemas de aplicaciones en vez de mantenerse guardando información redundante e irrelevante. - Trae concentración a la función de licitaciones y compras, y la importancia del ahorro de costos. - Intenta limitar prácticas disidentes de compras, como por ejemplo comprar suministros de oficina con una tarjeta de crédito corporativa en la tienda local, comprando a un precio que no había sido negociado previamente. <p>Conclusiones:</p> <p>Hoy en día la meta principal de la cadena de suministro de un hotel es aplicar de manera eficiente tecnología de información a sus procesos de licitaciones y compras. Al moverse de la compra tradicional no electrónica a la electrónica 'en línea' genera ahorros significativos, productividad mejorada y eficiencia operacional aumentada. Al hacer las compras por medio de internet en vez de la manera tradicional, el ahorro de muchas de las operaciones que se realizan pueden bajar costos de \$1 a 10 centavos. Mejor comunicación entre hoteles y proveedores y servicios de apoyo puede suministrar ofertas de precios más favorables, así como actividades más favorables para los huéspedes del hotel.</p> <p>Se plantea que la tecnología de información (IT) va a apoyar o incluso</p>

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
			<p>automatizar todo tipo de operaciones de licitaciones y compras a través de organizaciones al encaminar especificaciones técnicas, formularios de aprobación e instrucciones de pago de acuerdo a las políticas internas de restricciones, requerimientos externos y las oportunidades de mercado. La naturaleza separada, o fragmentada, de la industria hotelera crea ineficiencia en el proceso de compras, lo cual genera una necesidad de adoptar e-procurement, con métodos electrónicos de licitaciones y compras. La industria hotelera es además buen candidato para la aplicación de sistemas de e-procurement por sus operaciones complejas de compras que requieren lidiar con cantidades grandes de pedido y varias calidades de productos consumibles, de manera constante.</p> <p>Los costos altos percibidos para cambiar de compras tradicionales a compras en línea con e-procurement se pueden recuperar en cuanto a reducción de costos de transacciones y procesamiento, incremento de involucración de usuarios finales en las transacciones de licitaciones, y decisiones de compra más efectivas. La mejora en el acceso por parte de los empleados usuarios finales va a reducir la necesidad de intervención humana por parte de agentes compradores y otro personal de apoyo.</p> <p>Sin tener en cuenta la estrategia actual de compras de una compañía, el consenso general es que las tecnologías de e-procurement van a ser una herramienta importante de administración para mejorar y perfeccionar el rendimiento de los Supply Chains. A pesar de que e-procurement está apenas comenzando en la industria hotelera, se puede esperar ver un incremento veloz en su funcionalidad que va a asistir a tanto compradores como proveedores en los ambientes electrónicos en los próximos años. Se espera</p>

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
			<p>que los beneficios aceleran la tasa de adopción de estas tecnologías una vez las incertidumbres restantes sean reducidas a un nivel que fomente compromisos significantes de recursos.</p>
<p>Aplicación de las tecnologías datawarehouse en el contexto de la empresa turística de alojamiento hotelero</p>	<p>Antonia M. Gil Padilla & Rosario Berriel Martínez. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Canarias. 1999</p>	<p>Análisis para aplicación de IT al SCM de hoteles</p>	<p>La globalización está condicionando la actuación de las empresas del sector turístico, obligándolas a buscar nuevos métodos y técnicas que les ayuden a mejorar no sólo la gestión sino la toma de decisiones. Sus esfuerzos se deben centrar en el desarrollo de una estrategia de integración de la información, que permita aprovechar el potencial que ofrece la tecnología de información (IT) para generar conocimiento y superar los inconvenientes creados por los sistemas de gestión tradicionales. Una herramienta que puede ayudar es el datawarehouse, almacenes de datos, para incrementar el valor de los datos que se poseen y tomar mejores decisiones claves que afectan al negocio. Este artículo analiza el papel y las posibilidades que pueden ofrecer las herramientas mencionadas a la empresa hotelera Gran Canaria para mejorar su utilización de la información para su estrategia de diferenciación centrada mayor calidad de servicio.</p> <p>Dada su relevancia, las empresas turísticas, han comenzado a demandar amplias innovaciones en SI/TI al considerar que éstas pueden proporcionar una distribución con mayor posibilidad de éxito, ayudar al marketing, e incrementar el potencial de los negocios que las utilicen. El manejo de la información y el conocimiento constituyen un factor crítico para una empresa, de lo cual va a depender su competitividad.</p> <p>Conclusiones:</p>

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
			<p>Las tecnologías de información serían de gran ayuda en el caso citado para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Resolver el problema de falta de integración presente en los sistemas de información (SI) de la empresa. 2) Apoyar la estrategia de diferenciación de la empresa, al proveer y disponer de una base de datos relacionada a ofrecer un servicio personalizado para el cliente. 3) Apoyar el proceso de toma de decisiones en áreas claves que no contaban con la información para ampliar la capacidad de análisis de comercialización y dirección. 4) Impulsar la aplicación de tecnología y sistemas de información en niveles superiores de la estructura organizacional más implicados con decisiones de planeación y control, en vez de sólo usarla en el manejo de actividades operativas del negocio.
Performance Measurement: A Report by the Hospital Supply Chain Metrics Working Group	Ontario Buys, BPS Supply Chain Secretariat, Canadá. 2006	SCM en Hospitales	<ul style="list-style-type: none"> - El reporte se basa en usar buenas mediciones para evaluar el rendimiento de hospitales (industria de servicios). Lo que no se mide, no se puede mejorar. - Se establecen 9 principios de las mediciones: relevancia, validez, atribución, claridad, precisión, comparabilidad, consistencia, puntualidad y costo. - Utilizan un Scorecard (tabla de puntajes) que consiste de 6 categorías: Gobernación y proceso, Finanzas, Transacciones y Tecnología, Clientes, Proveedores, y Personas. Por medio del scorecard evalúan con KPIs⁹ (indicadores claves de rendimiento) cómo está en el momento el hospital.

⁹ Key Performance Indicators

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
			<ul style="list-style-type: none"> - Se desarrollan varios indicadores para diferentes categorías de progreso del hospital; se evalúa lo existente y se proyecta a futuro lo que se quiere poder evaluar para poder prestar un mejor servicio y ser más eficientes. Las 3 etapas son: Operaciones claves del Supply Chain, Prácticas emergentes del Supply Chain y La excelencia del Supply Chain. <p>Para concluir, la importancia del estudio es como evalúan una industria de servicios que tiene similitudes con el funcionamiento del sector hotelero; establecer qué se quiere medir y de qué manera se quiere hacerlo, para establecer mediciones y con la información que se recoja hacer análisis y planes para mejoras.</p>
Creación de valor en la cadena de abastecimiento del sector salud en Colombia	Rafael Guillermo García Cáceres, Sergio Torres Valdivieso, Erika Sofía Olaya Escobar, Héctor Bernardo Díaz Gómez, Bibiana Margarita Rosa Vallejo Díaz & Hugo Fernando Castro Silva, Pontificia Universidad	SCM en hospitales	<p>En este artículo se caracteriza el sistema de salud colombiano desde la agregación de valor y costos de transacción visto como una cadena de abastecimiento. Se muestra que la complejidad del diseño del sistema busca satisfacer las necesidades de salud de la población colombiana, pero en esta búsqueda de generación de valor para el usuario final en las diversas regiones del país conlleva unos altos costos de transacción. La gestión de la Cadena de Abastecimiento en el sector de la salud no debe ser considerada una función empresarial más, sino que está en el centro de la estrategia de las organizaciones.</p> <p>Ver anexo 1: la Descripción de la Cadena de Abastecimiento del sector salud en Colombia.</p>

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
	Javeriana, Colombia, 2009.		
Nuevas tendencias en la logística sanitaria	David Ruiz Muñoz. Universidad Pablo de Olavide, España. 2005	SCM en hospitales	<p>Dentro del nuevo entorno social en el que se encuentran inmersas las organizaciones sanitarias, éstas deben adoptar nuevas estrategias para gestionar de un modo más eficiente su actividad logística, optimizando de este modo los niveles de existencias, las rutas de reparto y la dimensión requerida por los almacenes hospitalarios. En el presente artículo se define el concepto de unidad logística, se analizan los componentes de la cadena de aprovisionamiento hospitalario, se comenta el impacto de las nuevas tecnologías y de la estandarización o codificación de los productos sanitarios en la logística, terminando con el estudio de 4 casos a través de los cuales se observan las ventajas e inconvenientes de la implementación y ejecución de determinadas estrategias para la gestión operativa de la actividad logística.</p> <p>El autor del artículo concluye que la tendencia de las diferentes estrategias de actividades logísticas de los hospitales es a reducir los recursos utilizados en las actividades mismas. Entre las actividades están la reducción de la dimensión de los almacenes, utilización de dispositivos automáticos de distribución, codificación o estandarización identificativa de artículos y la subcontratación a través de empresas colaboradoras, con el fin de destinar los recursos obtenidos a otras actividades asistenciales. La dificultad para los hospitales está en el benchmarking¹⁰ ya que les queda difícil comprar con otros centros de atención para saber si podrían hacer las cosas mejor o de</p>

¹⁰ Benchmarking is simply the comparison of one organization's practices and performance against those of others. It seeks to identify standards, or "best practices," to apply in measuring and improving performance.

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
			<p>maneras más eficientes.</p> <p>Ver la cadena de aprovisionamiento de hospitales en el anexo 2.</p>
<p>Logistics and Supply Chain Management in the Hotel Industry: Impact on Hotel Performance In Service Delivery</p>	<p>Clement K. Odoom. University of Nevada. Las Vegas, 2008.</p>	<p>Aplicación de LM y SCM al sector hotelero</p>	<p>La tesis de maestría de Clement K. Odoom se basa en describir la logística y el Supply Chain Management, además de hacerlo aplicado al sector de hoteles. Los varios aspectos a los que apunta la investigación son Logistics management, tecnologías de información (IT), distribución y acercamientos lean y verdes a prácticas del SCM.</p> <p>Hay una falta de información en cuanto a la disminución de costos de los hoteles al aplicar Logística y SCM dado a la falta de investigación de aplicar estas partes de la Ingeniería Industrial, según el autor.</p> <p>De una revisión literaria se nota un enfoque principalmente en calidad, costos, servicio, proveedores confiables, tiempos cortos entre cada abastecimiento e innovación en prácticas de logística y Supply Chain. Los hoteles que no han utilizado estas prácticas todavía se encuentran a un nivel bajo</p> <p>Las prácticas de SCM y logística que ayudan a reducir costos y proporcionarle al cliente alta calidad de servicio todavía no son muy utilizadas en la industria hotelera aún después del éxito que le han dado a compañías del sector como Wyndham Worldwide y Hilton Hotels.</p> <p>La investigación ha mostrado que la eliminación de desechos en las operaciones de hoteles son una manera válida de reducir costos, adoptando prácticas de logística y SCM. Son prácticas que los administradores hoteleros todavía no miran para incluir en sus estrategias y presupuestos. En el</p>

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
			<p>ambiente competitivo actualmente es importante que los hoteles se comprometan a aprender cómo estas prácticas les proporcionan un servicio al cliente superior y un retorno a la inversión mayor. El repaso literario también mostró un bajo nivel de comprensión de la industria hotelera en cuanto a cómo las prácticas de SCM y logística pueden ser aplicadas en el sector de servicios.</p> <p>De manera más específica, si se implementan prácticas de logística y SCM en la industria hotelera, se verán los siguientes beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ahorro de entre 8%-15% en costos, lo cual puede ser utilizado para otros procesos administrativos. • Reducción en errores de pedidos por medio del uso de aparatos electrónicos con IT que también mejoren la velocidad de intercambio de información con otros miembros del Supply Chain. • Manejo de costos de inventario por medio de estrategias como Just-In-Time (JIT) con aplicaciones de software, mejorando el aprovisionamiento. <p>Aún con los beneficios mencionados, más hoteles necesitan ser proactivos y combinar diferentes prácticas de logística y SC en una cadena entre aprovisionamiento, transporte, logística y vendedores. Esto haría que hoteles sean dominantes en el mercado y además se ahorren costos simultáneamente.</p> <p><u>Características para implementación de prácticas de Logistics Management y</u></p>

Artículo	Autor	Tema	Características Principales
			<p><u>Supply Chain Management en hoteles:</u></p> <p>Apoyo Ejecutivo: Es importante que durante la etapa táctica de implementación de logística y Supply Chain la gerencia esté metida en el proceso y apoye lo que se está llevando a cabo. Es vital que se tenga el capital humano apropiado para la implementación y que ellos entiendan la razón por la cual se está llevando a cabo el proyecto. Es además significativo tener visión y control para poder tomar mejores decisiones.</p> <p>Soluciones Creativas y riesgos: La meta de desarrollar soluciones creativas involucra correr riesgos. Debe haber un enfoque en reducir costos e incrementar márgenes donde sea posible.</p> <p>Administración del Cambio: Con el rápido paso de cambio de la industria hotelera mientras se implementan la logística y el SCM, es vital que los administradores piensen y actúen en tiempo real para apoyar la innovación y el cambio, ya que los empleados retarán el proceso.</p> <p>Desarrollar una visión clara ayuda al equipo, dándole claridad de los aspectos que están cambiando, lo cual puede motivar a los empleados sobre el proceso y el futuro. Por último se debe crear y manejar el proceso con confianza y buena comunicación dentro de toda la red del Supply Chain para entender los requerimientos de las diferentes partes y su impacto sobre las operaciones futuras de SCM y logística en el hotel.</p>

Tabla 2. Características de Estudios Previos. Fuente: Elaboración Propia

3.2 Marco Teórico

La sociedad actual, con un enfoque económico, académico e industrial a la manufactura de bienes, ha producido un sesgo o aislamiento en la investigación de desarrollo del sector de servicios. Esta falta de incentivos a la investigación en el área de servicios dificulta el proceso de adaptación de conocimientos de Ingeniería Industrial, por la falta de conocimiento del área y su comportamiento. Con la aparición de los BPO¹¹, encargados de transformar funciones internas de una compañía en servicios subcontratados, se empieza a generar una necesidad en el área de servicios que requiere de un mayor entendimiento de sí misma y exige a la academia tener una perspectiva multidisciplinaria para poder descifrar la complejidad de los procesos de servicio, gracias al alto nivel de involucramiento del cliente y la interacción humana (Ellram, Tate, & Billington, 2004).

Tras este amplio recorrido literario, desde los inicios de la ingeniería en el sector de servicios, sus utilidades y la importancia de seguir avanzando en esta área por las grandes oportunidades de implementación y mejora, la información de mayor relevancia es aquella relacionada con el sector de la hotelería, siendo el sector de servicios con mayores similitudes al sector en estudio. La complejidad de las grandes cadenas hoteleras y la importancia de este sector como fuente de ingresos de muchos países, han forzado la necesidad de explorar diferentes alternativas para ser más competitivos, reduciendo costos y aun así generando un valor agregado para los clientes (United Parcel Service of America, 2013).

En la totalidad de los avances encontrados de la ingeniería en el sector de hotelería y turismo, hacen un enfoque a la importancia de una correcta gestión y administración de la cadena de suministros. Es de creerse que el sector de servicios no maneja flujos de bienes tangibles, pero existe una variedad de procesos necesarios para una correcta prestación de un servicio. En la industria de bienes como en servicios, la correcta gestión de la SC ha demostrado ser una estrategia efectiva para posicionarse en el mercado

¹¹ Business Process Outsourcing

brindando un valor agregado al cliente, con unos consumos y costos controlados (U.S. Department of Commerce, 2003).

Siendo la logística y administración de la cadena de suministros en el sector de servicios el principal avance de la ingeniería industrial en el sector hotelero, este será el indicado para estudiar su viabilidad en el sector de hostales.

3.2.1 Supply Chain Management

El concepto de **SCM**¹² fue introducido en los años 80. En la actualidad, gracias a la atención que ha generado en la industria y la academia, su definición ha pasado por grandes cambios. El CSCMP¹³ (2013) la define de la siguiente manera:

“Supply chain management encompasses the planning and management of all activities involved in sourcing and procurement, conversion, and all Logistics management activities. Importantly, it also includes coordination and collaboration with channel partners, which can be suppliers, intermediaries, third party service providers, and customers. In essence, supply chain management integrates supply and demand management within and across companies.” (CSCMP, 2013).

En cuanto a los **límites y la integración y relaciones del SCM**, el CSCMP (2013) lo define así: *“Supply chain management is an integrating function with primary responsibility for linking major business functions and business processes within and across companies into a cohesive and high-performing business model. It includes all of the logistics management activities noted above, as well as manufacturing operations, and it drives coordination of processes and activities with and across marketing, sales, product design, finance, and information technology.”* (CSCMP, 2013).

Otra definición muy válida y completa del Supply Chain Management, que condensa las mostradas previamente por el CSCMP es la que escribe Handfield (2011): *“Supply chain management focuses on the management of*

¹² Supply Chain Management

¹³ Council of Supply Chain Management Professionals

supply chain activities to help to take advantage of customer value and attain a sustainable competitive advantage. It represents effort by supply chain firms to develop and run supply chains in the most effective and efficient ways possible. Supply chain activities focus on product development, sourcing, production, and logistics, as well as the information systems needed to coordinate these activities.” (Handfield, 2011).

3.2.2 Logistics Management

El **LM**¹⁴ lo define el CSCMP (2013) de la siguiente manera: *“Logistics management is that part of supply chain management that plans, implements, and controls the efficient, effective forward and reverse flow and storage of goods, services and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers' requirements.”* (CSCMP, 2013).

En cuanto a los **límites y la integración y relaciones del LM** el CSCMP (2013) lo define así: *“Logistics management activities typically include inbound and outbound transportation management, fleet management, warehousing, materials handling, order fulfillment, logistics network design, inventory management, supply/demand planning, and management of third party logistics services providers. To varying degrees, the logistics function also includes sourcing and procurement, production planning and scheduling, packaging and assembly, and customer service. It is involved in all levels of planning and execution--strategic, operational and tactical. Logistics management is an integrating function, which coordinates and optimizes all logistics activities, as well as integrates logistics activities with other functions including marketing, sales manufacturing, finance, and information technology.”* (CSCMP, 2013).

Muchos avances se han logrado en la industria de servicios con la aplicación de SCM. El SCM es exitoso cuando la meta de entregar el producto/servicio adecuado al cliente adecuado, al menor costo posible es alcanzada. Esto le brinda a la compañía el mayor nivel de servicio al cliente y una ventaja competitiva en el mercado (Defense Acquisition University, 2014).

¹⁴Logistics Management

El manejo de inventarios ayuda a las compañías a hacer pedidos de manera más precisa y mantener una variedad de suministros y servicios a ofrecer. Los sistemas de manejo de inventarios se usan para crear reportes y hacerle seguimiento a los costos, lo que ayuda a concluir cuáles proveedores y vendedores tienen los costos más bajos, además de servir para ajustar inventario después de cuentas físicas.

3.2.3 Lean Manufacturing

El **Lean Manufacturing**, al que también se refiere como Lean¹⁵, es un concepto que comenzó en la industria automotriz y de manufactura, enfocándose en la reducción de desperdicios para incrementar o agregar valor a la experiencia del cliente como para así mismo incrementar las utilidades de la empresa. El uso de Lean ha transformado a las organizaciones para ser más orientadas al cliente, flexibles y rentables. Los tiempos de ciclo han permitido que las compañías hagan las entregas cada vez más rápido y a los mismos costos, mejorando posiciones de capital de trabajo, usando cantidades menores de inventario, por medio de estrategias de Total Quality Management (TQM) (Abdi, Sohrab, & Seyed Mohammad, 2006).

Lean fue inicialmente enfocado en operaciones de manufactura, sin embargo se ha visto como se ha usado en diferentes industrias para ampliar las mejoras en el Supply Chain, así como en la industria hotelera. En ella Lean es utilizado para controlar y maximizar la efectividad interna de los hoteles. Ayuda a que los clientes obtengan el mejor servicio aun cuando se ahorre durante producción y se reduzcan costos de operación del hotel. Starwood Hotels & Resorts aplicó prácticas de lean a sus operaciones y vio un ahorro de \$100 millones de dólares en utilidades (Ante, 2007).

3.2.4 E-Procurement

El **E-procurement** es la licitación electrónica, o planeación de compras por método electrónico, por parte de la empresa a sus proveedores. E-procurement se basa en ahorrar costos y gastos de tiempos y operaciones al realizar todas

¹⁵Forma abreviada por medio de la cual se refiere a Lean Manufacturing

las compras por medio de sistemas de IT¹⁶, convirtiendo los procesos en unos más eficientes y hasta más eficaces (WebFinance, Inc., 2014).

Una posible razón por la cual logística y SCM no son utilizadas en el sector de Servicios es porque son consideradas solamente herramientas para el manejo de operaciones. En el ambiente de negocios actual el tener una estrategia de logística y SCM efectiva y eficiente sigue siendo importante para industrias de manufactura, sin embargo sus prácticas se pueden adaptar al área de servicios donde compañías como Hilton y Starwood Hotels han acoplado su logística y SCM para reducir costos (Ante, 2007).

La resistencia al cambio es una reacción normal de todos los empleados a todos los niveles. Algunas de las razones por las cuales existe esta resistencia son porque los empleados no entienden por qué se necesita el cambio y tienen temor de no tener las habilidades necesarias para el cambio. Esto presenta un problema para los administradores ya que no entienden como aceptar y manejar el cambio con nuevos procesos (Fedele & Formica). Al implementar logística y SCM, a los administradores se les olvida que se deben enfocar en la visión a largo plazo de ese cambio que le puede agregar valor e incrementar la ventaja competitiva al hotel (Odoom, 2012).

La razón final para la baja utilización de estos procesos es que la rotación de empleados en la industria hotelera es alta, dado que problemas con la cultura organizacional y liderazgo llevan a problemas de baja cantidad de personal y baja moral por parte de los empleados. Esto también complica que los administradores implementen prácticas de logística y SCM ya que con mucha rotación de empleados se debe estar capacitando constantemente a los empleados nuevos, lo cual cuesta, además del costo de búsqueda y contratación de nuevos empleados. Estos son costos que los administradores de los hoteles claramente tratan de evitar (Bonn & Forbringer, 1992).

Concluyendo, las prácticas de SCM y logística que ayudan a reducir costos y proporcionarle al cliente alta calidad de servicio todavía no son muy utilizadas

¹⁶ Information Technology – Información y Tecnología

en la industria hotelera aún después del éxito que le han dado a compañías del sector como Wyndham Worldwide y Hilton Hotels. La investigación ha mostrado que la eliminación de desechos en las operaciones de hoteles es una manera válida de reducir costos, adoptando prácticas de logística y SCM. En el ambiente competitivo actualmente es importante que los hoteles se comprometan a aprender cómo estas prácticas le proporcionan un mejor servicio al cliente y un mayor retorno a la inversión. El diagnóstico del sector también mostró como hay un bajo nivel de comprensión de la industria hostelera en cuanto a cómo las prácticas de SCM y logística pueden ser aplicadas en el sector de servicios (Odoom, 2012).

3.2.5 Business Process Outsourcing

Los BPO son aquellas entidades con conocimientos especializados y beneficios de economía a escala, los cuales liberan a las organizaciones de complejos procesos que no están dentro de su agregación de valor, que consumen gran parte de sus recursos, tiempo y energía. Los BPO le favorecen a las organizaciones con conocimiento especializado y aumento de la capacidad en áreas específicas, permitiendo a las empresas ofrecer un mejor servicio manteniendo los costos en línea. Esto ha hecho que cada vez más empresas opten por este recurso tercerizando muchos de sus procesos y logren un mayor enfoque a sus funciones base. En algunos países como Costa Rica, India o ciudades como Budapest y Shanghái se han convertido en el nuevo “back office” de las corporaciones americanas (Engardio, Bernstein, & Kripalani, 2003). Los BPO son el detonante de los indicadores estadísticos de la industria de servicios y son los causantes del desarrollo de servicios cada vez de mayor complejidad, difíciles de controlar y administrar sin herramientas ya utilizadas en la industria manufacturera (Ellram, Tate, & Billington, 2004).

Por ejemplo, los hospitales dedican una gran parte de su tiempo al manejo de inventarios, compras y todo lo relacionado con medicamentos e insumos que necesitan. Su generación de valor, atender a los pacientes, está relacionado con esto, sin embargo el hospital puede tener mejores resultados dedicándose a su objetivo y permitiendo que otra organización especializada en el tema (lo

cual sería un BPO) maneje todo su sistema de inventarios. De esta manera el hospital sólo se enfoca en la agregación de valor y no utiliza recursos en actividades que puede tercerizar por medio de un BPO (Ruiz Muñoz, 2005). En la Ilustración 4 vemos, según UPS, los beneficios de utilizar BPO para las operaciones de los hoteles.



Ilustración 4. Beneficios de los BPO en Hoteles. Fuente: UPS

3.2.6 Gestión de Inventarios

La gestión de inventarios en las empresas se presenta cuando los directores de operaciones implementan un sistema para la administración del inventario. Estos sistemas pueden variar de acuerdo a las características del inventario, su costo, longevidad, demanda, etc.

Análisis ABC

El análisis ABC es la aplicación a los inventarios del reconocido *Principio de Pareto*, en el cual se afirma que hay “unos pocos críticos y muchos irrelevantes” (Heizer & Render, 2007). Estas políticas de inventario sirven para

clasificar el inventario disponible en tres grupos en función de su relación costo-volumen. De esta manera una empresa puede enfocar los recursos en unos *pocos críticos*, y no en los *muchos triviales*.

Exactitud de Registro & Recuento Cíclico

Las buenas políticas de inventario no son de gran utilidad si no se tiene un conocimiento permanente del inventario que se dispone. Esto permite tener un mayor enfoque en aquellos artículos que son necesarios y no conformarse con tener “un poco de todo”. Una empresa necesita tener el conocimiento de exactamente con que se dispone, para poder tomar las decisiones acertadas sobre compras, programación y distribución. Aunque se haga mucho esfuerzo en el registro de los datos, es importante la verificación continua de esta información mediante conteos cíclicos del inventario. Basados en el análisis ABC, los ciclos de conteo varían de acuerdo a la clasificación del producto, de esta manera disminuir el tiempo de inspección necesaria (Heizer & Render, 2007).

3.2.7 Information Technologies

Las IT¹⁷ permiten a las empresas a enfocarse en la gestión de la administración a lo largo de toda la SC. Las compañías integran diferentes sistemas para distribuir información relacionada con el cliente de manera electrónica para ahorrar costos. Las compañías pueden integrar diferentes tipos de sistemas para diferentes actividades como pronósticos de la demanda, monitorear niveles de inventario y el comportamiento de las ventas y llevar registros de las mejoras en el servicio al cliente. Información de vital importancia al momento de tomar decisiones estratégicas a lo largo de la cadena (Odoom, 2012).

3.2.8 Electronic Data Interchange

Antes que el internet existiese, se establecieron una serie de estándares de comunicación internacionales entre empresas para garantizar que los flujos de información cumplieran una serie garantías que pudiesen dar confianza y

¹⁷Tecnologías de información o comunicación

facilidad a las transacciones. El EDI¹⁸ es una tecnología que utiliza un conjunto coherente de datos estructurados bajo unas normas que permiten transmitir información por medios electrónicos, de manera que un computador pueda analizar y procesar esta información de manera automática y sin ambigüedades (Ozores, 2007).

3.2.9 Capacidad en Servicio

Al igual que la industria de bienes, la industria de servicios debe tener conocimiento de sus niveles de capacidad y la debida administración de esta. La administración de la capacidad es un área muy importante para las operaciones de una organización de servicios. La administración de la capacidad es de igual importancia en el sector de servicios que el de bienes, ya que a poca capacidad, se presentan perdidas de ventas, clientes insatisfechos con el servicio. Mientras que un exceso de capacidad genera unos sobrecostos en las operaciones de la organización (Little, 1991).

3.2.10 Investigación

Según la RAE (2013), una investigación “(...) *tiene por fin ampliar el conocimiento científico, sin perseguir, en principio, ninguna aplicación práctica.*” (RAE, 2013). Entonces es la averiguación de datos o la búsqueda de soluciones para ciertos inconvenientes. Es un proceso sistemático, organizado y objetivo, donde se realiza según un plan preestablecido, se especifican los detalles vinculados al estudio y sus conclusiones no se amparan en un parecer subjetivo (Definición.de, 2008-2013). Una investigación con métodos cualitativos se hace en los diseños exploratorios para reunir información antecedente, clarificar los problemas y formular hipótesis o establecer las prioridades de la investigación (Hair, Bush, & Ortinau, Marketing Research, 2008).

La investigación cualitativa es la recolección de datos en forma de texto o imágenes con preguntas abiertas, observación o datos “hallados”. Con la investigación cualitativa se trata de entender a los participantes en la investigación, más que de acomodar sus respuestas en categorías determinadas con poco margen para matizar o explicar sus respuestas. La

¹⁸ Electronic Data Interchange

investigación cualitativa descubre reacciones y resultados imprevistos. En ocasiones, a estos conocimientos preliminares les sigue una investigación cuantitativa para verificar los resultados cualitativos. En la siguiente tabla se ven las características del método de investigación cualitativa y se compara con la investigación cuantitativa.

	Métodos cualitativos	Métodos cuantitativos
Metas y objetivos	Descubrir o detectar nuevos conceptos, pensamientos, sentimientos, conocimientos preliminares de relaciones, ideas y objetos	Validación de hechos, estimaciones, relaciones y pronósticos
Tipo de investigación	Exploratoria	Descriptiva y causal
Tipo de preguntas	Abierto, no estructurado, sondeo	Principalmente estructurada
Tiempo de ejecución	Corto plazo	Plazo más largo
Representatividad	Muestras pequeñas; sólo los individuos muestreados	Muestras grandes; con un muestreo apropiado, puede representar a la población
Tipo de análisis	Desglose, subjetivo, análisis de contenidos, interpretativo	Estadístico, descriptivo y pronósticos causales
Habilidades del investigador	Comunicaciones personales, observación, interpretación del texto o los datos visuales	Análisis estadísticos e interpretación de las cifras
Grado de generalización	Limitada	Por lo regular es buena; se pueden inferir hechos y relaciones

Tabla 3. Principales diferencias entre investigación cualitativa y cuantitativa. Fuente: Investigación de mercados. En un ambiente de información digital

Otro de los objetivos de la investigación cualitativa es indagar de manera más profunda a los entrevistados, ya que sus preguntas abiertas los permiten en comparación a una cualitativa. Quienes hacen investigación cualitativa recolectan información detallada, tomada de muestras más bien pequeñas a las que formulan preguntas o cuya conducta observan. Cierta tipo de investigación cualitativa comprende el análisis de los datos “encontrados” o de un texto previo. El análisis de los datos consiste en separar e interpretar el contenido. Para aumentar la confiabilidad y validez de la interpretación, los investigadores aplican métodos uniformes que se documentan por extenso. El formato semi-estructurado de las preguntas y el tamaño pequeño de la

muestras, limitan la capacidad del investigador para generalizar los datos cualitativos a la población. Sin embargo, los datos cualitativos tienen usos importantes para identificar y entender problemas de negocios. Por ejemplo, los datos cualitativos pueden ser invaluable para dar a los investigadores ideas iniciales sobre problemas u oportunidades concretos, teorías y relaciones, variables o el diseño de escalas de medida (Hair, Bush, & Ortinau, Marketing Research, 2008).

Las técnicas cualitativas permiten a quienes toman decisiones tener experiencias de primera mano con los clientes y arrojan información reveladora en el contexto de lo que piensan. Los métodos de investigación cualitativa dan a los investigadores nociones preliminares útiles para concebir ideas sobre las relaciones entre variables. Del mismo modo, la investigación cualitativa ayuda a definir constructos o variables y a indicar reactivos que sirvan para medir esos constructos. Los datos cualitativos también cumplen una función importante para identificar problemas y oportunidades de mercado. La información exhaustiva fortalece la capacidad del investigador de entender el comportamiento de los consumidores (Hair, Bush, & Ortinau, Marketing Research, 2008).

Una entrevista exhaustiva es un proceso formal en el que un entrevistador competente formula a un sujeto preguntas semi-estructuradas en un encuentro en persona. Un entrevistador también hace preguntas de sondeo como mecanismo para obtener más datos del entrevistado a propósito del tema. Al tomar la respuesta inicial del entrevistado y convertirla en pregunta, el entrevistador alienta al sujeto para que abunde en la primera respuesta y abre oportunidades naturales para una exposición más detallada del tema. La regla práctica general es que cuanto más hable el sujeto sobre un tema, más probable es que revele actitudes, motivos, emociones y conductas (Hair, Bush, & Ortinau, Marketing Research, 2008).

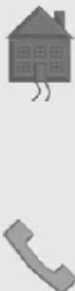
	Principal método cualitativo	Frecuencia de uso
	Grupos de enfoque tradicionales	51.8 %
	Híbridos (dos o más métodos)	14.3
	Entrevistas exhaustivas	7.8
	Netnografía	4.2
	Etnografía	2.0
	Grupos de enfoque en salas de plática en línea	1.2
	Grupos de enfoque en video en línea	1.0
	Otro	5.0
	Ninguno	12.7

Ilustración 5. Técnicas de Entrevista. Fuente: Investigación de Mercados. En un Ambiente de Información Digital

En cuanto a las ventajas de las entrevistas exhaustivas, la primera ventaja es la flexibilidad. Las entrevistas personales permiten al investigador hacer preguntas sobre temas muy diferentes. El intercambio de preguntas y respuestas da al investigador la flexibilidad de recolectar datos no sólo sobre lo que hace el entrevistado y cómo se comporta, sino también sobre actitudes, motivaciones y opiniones que están en la base de las conductas declaradas. Las preguntas de sondeo permiten a los investigadores recolectar datos muy detallados sobre el tema en cuestión. Cuando se llega a un estado cómodo en la relación entre el entrevistador y los entrevistados, éstos se sienten más dispuestos a revelar pensamientos más internos que no se conocen tan a menudo (Hair, Bush, & Ortinau, Investigación de mercados. En un ambiente de información digital, 2010).

Aunque la investigación cualitativa produce información útil, tiene algunas desventajas, incluyendo el tamaño de las muestras y la necesidad de tener entrevistadores y observadores mejor capacitados. El tamaño de la muestra de un estudio cualitativo puede ser de 10 (individuos, en las entrevistas exhaustivas) y casi nunca pasa de 60 (Hair, Bush, & Ortinau, Investigación de mercados. En un ambiente de información digital, 2010).

3.3 Aporte Crítico

El proyecto va enfocado en el área de servicios, más específicamente al sector de hotelería y turismo de Cali. Al hacer la investigación de la literatura de ingeniería aplicada a servicios y hoteles, se generó un gran aprendizaje sobre

el tema y los nuevos campos a la Ingeniería Industrial que se están abriendo como oportunidades de desarrollo y trabajo para los estudiantes y egresados.

Al investigar el funcionamiento de los hostales objeto de estudio, se identifican oportunidades existentes para aplicar prácticas de logística y SCM en los hostales de Cali. Al hacer las recomendaciones al final de la investigación se genera un aporte para los hostales que implementen las soluciones desarrolladas a los problemas encontrados. Este aporte fue posible al llegar a recomendaciones de mejora según la situación encontrada. Su aporte crítico es el mejoramiento de un subsector (hostelería) dentro del sector de hotelería de Cali. Al llegar a hacer mejoras se apoya el florecimiento de una hostelería más competitiva en la ciudad de Cali, aportando al posible crecimiento del turismo dentro de la ciudad y así mismo el crecimiento económico desarrollado a raíz del mismo.

4 METODOLOGÍA Y DESARROLLO DEL PROYECTO

En el capítulo 1 de su libro “Logistics in Service Industries”, Little (1991) compara las industrias dedicadas a la producción de bienes y aquellas que brindan servicios. En dicha comparación, él determina que ambas industrias deben cumplir con las mismas funciones básicas para el correcto funcionamiento de sus negocios. Ambos deben:

- Crear o identificar una necesidad.
- Pronosticar la demanda.
- Tener capacidad o inventario.
- Aceptar órdenes y autorizar su cumplimiento.
- Comprometer capacidad o inventario para cumplir la orden.
- El óptimo funcionamiento de la cadena para suplir la orden.

Las variaciones de estas funciones son la mejor forma de describir como una organización satisface las necesidades de sus clientes, sin importar si producen bienes u ofrecen un servicio. Clasificar las organizaciones por como cumplen las necesidades de sus clientes permite tener un mejor contexto de

los procesos logísticos y su aplicabilidad en el sector de servicios, ya que cumplir las necesidades del cliente es el rol de los procesos logísticos.

Muchos avances se han logrado en la industria de servicios con la aplicación de herramientas de ingeniería industrial. Es una perspectiva que tiene un gran conocimiento sobre el manejo de sistemas y procesos complejos en las compañías. Para lograr esto, la ingeniería ha desarrollado una serie de herramientas que también pueden llegar a suplir las mismas necesidades de algunos procesos de servicio. El profesor de ingeniería “Industrial Information Engineering” Duncan McFarlane del departamento de ingeniería de la universidad de Cambridge, ha publicado en su artículo “An Engineering Perspective on Service Science”, los pasos claves que se podrían dar para lograr una más amplia asimilación de métodos y herramientas de la ingeniería industrial en el sector de servicios (McFarlane, 2011).

Toolbox. Recolectar diferentes herramientas creadas para el correcto desarrollo de procesos en la industria manufacturera. Una debida elección de métodos y herramientas que suplen necesidades en la producción, necesidades que también tiene el sector de servicios.

Ejemplos reales. Recolección de ejemplos de herramientas implementadas en diferentes tipos de servicios, estudiar las necesidades suplidas, estrategias de implementación y resultados reales.

Guía de implementación. Generar o proponer una guía de implementación y debido uso de los resultados obtenidos en la investigación.

Al direccionar estos pasos al objetivo de este proyecto, fue posible usarlos como guía para el estudio de la implementación de estrategias operacionales, métodos y herramientas en el sector de los hostales, ya que estos pasos, con su debida modificación, permitieron tener una amplia perspectiva y un correcto acercamiento a la problemática. Bajo esta guía se elaboraron los objetivos específicos de este proyecto:

Toolbox. Estudio de la literatura y análisis del contexto de la ingeniería industrial aplicada al área de hotelería y de hostelería.

Realidad. Identificar y describir las prácticas de Supply Chain Management (SCM) que utilizan los hostales objeto de estudio.

Recomendaciones. Realizar una serie de recomendaciones para el uso e implementación de los conceptos tratados de SCM en el sector de hostelería en Cali.

De esta manera se logra generar un aporte real al sector de hostales en la ciudad y un aporte al avance de la ingeniería en los diferentes tipos de servicios.

4.1 Metodología de Objetivo 1

Para el desarrollo del primer objetivo establecido para llevar a cabo este proyecto, el estudio de la literatura y análisis del contexto de la ingeniería industrial aplicada al área de hotelería y de hostelería, se realizó una búsqueda de la literatura escrita sobre la ingeniería en servicios, el análisis y la aplicación de la ingeniería industrial en la industria hotelera, industria de turismo y los hospitales, dadas sus similitudes de funcionamiento respecto a la industria hospitalaria.

Para realizar este proyecto, se usaron 24 fuentes de información relacionada al tema, que se dividieron en diez categorías principales:

- SCM en la Industria Hotelera
- SCM en la Industria de Turismo
- Toma de decisiones en la gestión hotelera
- Análisis para aplicación de IT al SCM de hoteles
- SCM en Hospitales
- Aplicación de LM ySCM al sector hotelero
- Ingeniería en Servicios

- Logística en industrias de servicios
- Industrias de Servicios
- Funcionamiento de Hoteles

Esto se observa en la Ilustración6 donde se tiene el número de fuentes agrupadas por tema.

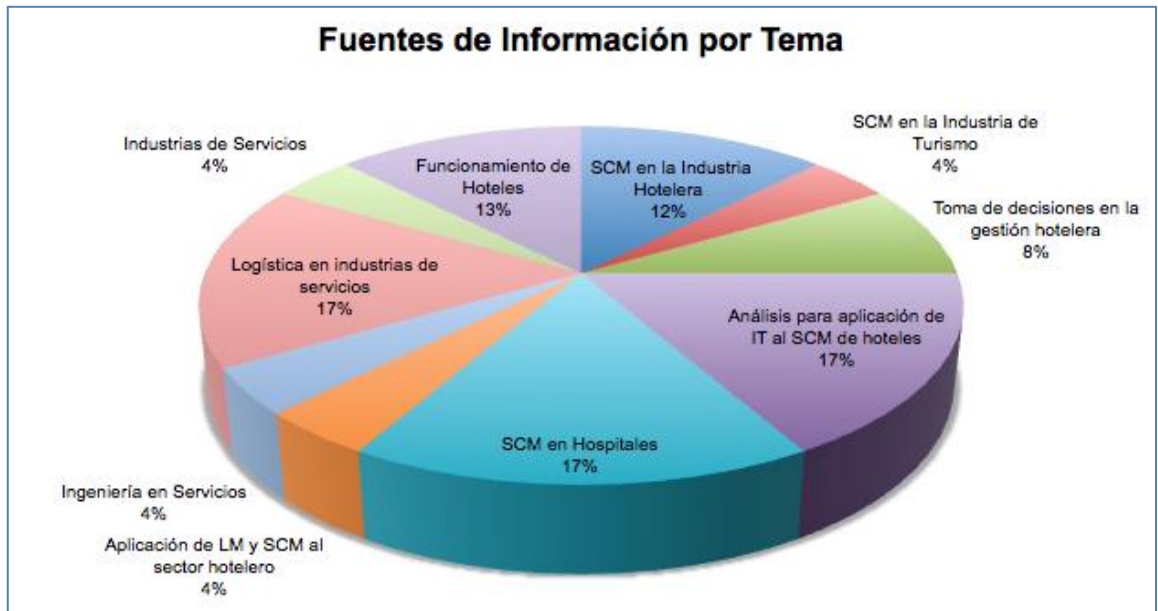


Ilustración 6. Fuentes de Información por Tema. Fuente: Elaboración Propia

Estas referencias bibliográficas también se agruparon por países, como se muestra en la Ilustración7.

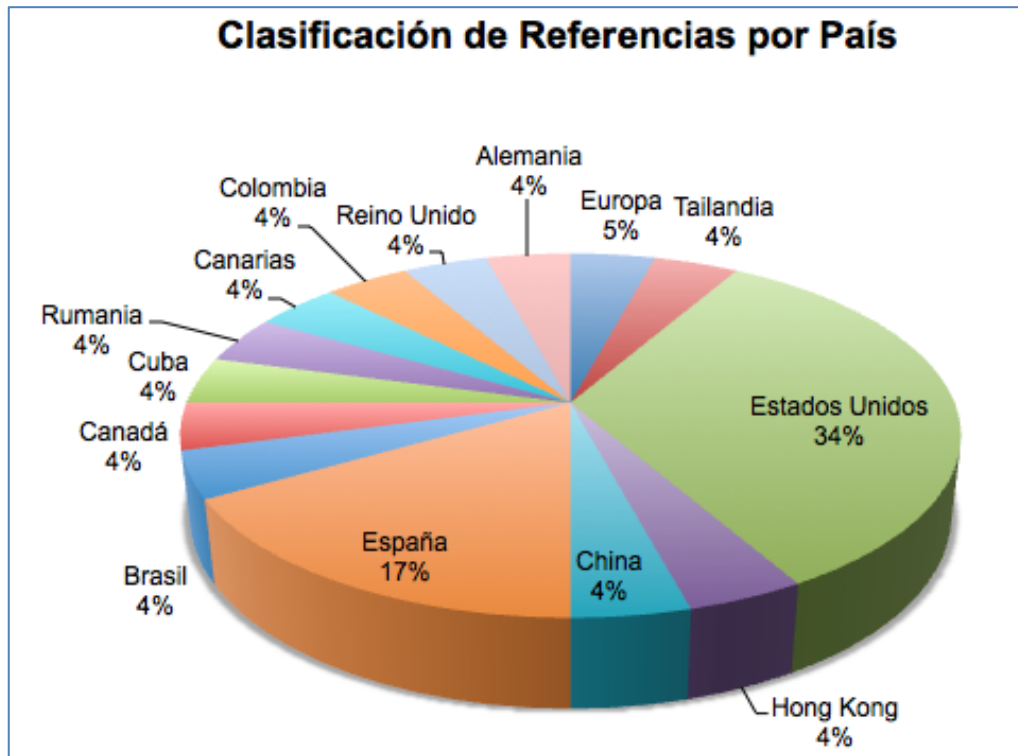


Ilustración 7. Clasificación Geográfica de Referencias. Fuente: Elaboración Propia

La Tabla 4 muestra las referencias utilizadas, su lugar (país o continente) de publicación y el libro, revista o universidad donde fueron publicados.

4.2 Desarrollo de Objetivo 1

4.2.1 SCM en Hoteles

Para desarrollar el objetivo 1, se estudiaron los artículos presentados en la sección de estudios previos en la Tabla 2 y también los libros mostrados en la Tabla 4 a continuación.

Título	Autor	Año	Tema	Lugar de publicación	Revista/libro/Universidad de publicación
Supply Chain Management and Service Quality in Malaysian Hotel Industry	Mohammad Nassiry, Zahra Seyed Ghorban y Azadeh Nasiri	2012	SCM en la industria hotelera	Europa	European Journal of Business and Management, Vol 4, No. 12
The potential evaluation for Supply Chain value added in Tourism Industry of Thailand	Kemkanit Sanyanunthana	2012	SCM en la industria hotelera	Tailandia	Suan Dusit Rajabhat University
2013 Hospitality Logistics Summit sponsored by UPS. Executive Summaries of Selected Sessions	United Parcel Service of America, Inc.	2013	SCM en la industria hotelera	Estados Unidos	Cumbre de logística hospitalaria por UPS en The Mirage Resort
Tourism supply chain management: A new research agenda	Xinyan Zhang, Haiyan Song & George Q. Huang.	2008	SCM en la industria de turismo	Hong Kong	Hong Kong Polytechnic University & University of Hong Kong
Revenue management aplicado al sector hotelero: enfoque desde el modelado matemático	José Guadix Martín, Luis Onieva Giménez, Pablo Cortés Achedad, Jesús Muñuzuri Sanz, & Víctor Quesada	2008	Toma de decisiones en la gestión hotelera	España	Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Título	Autor	Año	Tema	Lugar de publicación	Revista/libro/Universidad de publicación
La autoevaluación como herramienta para gestionar la calidad en pequeñas y medianas empresas con un destino turístico: una experiencia cubana	María González Solá & José Vilalta Alonso	2007	Toma de decisiones en la gestión hotelera	Cuba	Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría
La transferencia de tecnología en la industria hotelera española. El papel de los proveedores de conocimiento como fuente de innovación	Javier González Sabater La transferencia de tecnología en la industria hotelera española. El papel de los proveedores de conocimiento como fuente de innovación	2009	Análisis para aplicación de IT al SCM de hoteles	España	Estudios Turísticos, N°. 182
Administración de tecnología de la información y turismo: Un modelo de desarrollo de negocios	A.A Vanti, C. Hideo & O.R. Kronmeyer	2001	Análisis para aplicación de IT al SCM de hoteles	Brasil	Universidad de Sao Paulo

Título	Autor	Año	Tema	Lugar de publicación	Revista/libro/Universidad de publicación
E-Procurement as an instrument for hotel Supply Chain Management	Lidija Pulevska-IVANOVSKA, Ph.D.	2007	Análisis para aplicación de IT al SCM de hoteles	Rumania	Journal of Tourism
Aplicación de las tecnologías datawarehouse en el contexto de la empresa turística de alojamiento hotelero	Padilla & Martínez.	1999	Análisis para aplicación de IT al SCM de hoteles	Canarias	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Performance Measurement: A Report by the Hospital Supply Chain Metrics Working Group	BPS Supply Chain Secretariat	2006	SCM en Hospitales	Canadá	Ministry of Government Services of Ontario
Creación de valor en la cadena de abastecimiento del sector salud en Colombia	García Cáceres, Torres Valdivieso, Olaya Escobar, Díaz Gómez, Vallejo Díaz & Castro Silva	2009	SCM en Hospitales	Colombia	Pontificia Universidad Javeriana

Título	Autor	Año	Tema	Lugar de publicación	Revista/libro/Universidad de publicación
Nuevas tendencias en la logística sanitaria	Ruiz Muñoz	2005	SCM en Hospitales	España	Revista de Administración Sanitaria Siglo XXI, Vol 3. Núm 3.
Logística Hospitalaria	Borja Ozores	2007	SCM en Hospitales	España	Marge Books
Logistics and Supply Chain Management in the Hotel Industry: Impact on Hotel Performance In Service Delivery	Clement K. Odoom	2008	Aplicación de LM y SCM al sector hotelero	Estados Unidos	University of Nevada
An Engineering Perspective on Service Science	Duncan McFarlane	2007	Ingeniería en Servicios	Reino Unido	The Science of Service Systems
Understanding and Managing the Services Supply Chain	Lisa M. Ellram, Wendy L. Tate & Corey Billington	2004	Logística en industrias de servicios	Estados Unidos	Journal of Supply Chain Management
Logistics in Service Industries	Arthur D. Little	1991	Logística en	Estados	Council of Logistics

Título	Autor	Año	Tema	Lugar de publicación	Revista/libro/Universidad de publicación
			industrias de servicios	Unidos	Management
Logistics Services in the 21st Century: Supply Chain Integration and Service Architecture	Marcus Thiel & Sergio Hernández	2010	Logística en industrias de servicios	China	Service Science and Logistics Informatics: Innovative perspectives
Strengthening the Services Sector - Needs for Action and Research	Walter Ganz	2007	Logística en industrias de servicios	Alemania	Advances in Services Innovations
Services Science: A New Field for Today's Economy	Linda Paulson	2006	Industrias de Servicios	Estados Unidos	Computer – IEEE Computer Society
Hotel Operations Management	David K. Hayes, Ph.D. & Jack D. Ninemeier, Ph.D.	2007	Funcionamiento de hoteles	Estados Unidos	Libro
Hospitality Strategic Management – Concepts and Cases	Cathy A. Enz	2010	Funcionamiento de hoteles	Estados Unidos	Libro
Hotel Management and Operations	Michael J. O'Fallon & Denney G.	2011	Funcionamiento	Estados Unidos	Libro

Título	Autor	Año	Tema	Lugar de publicación	Revista/libro/Universidad de publicación
	Rutheford		o de hoteles	Unidos	

Tabla 4. Literatura Investigada. Fuente: Elaboración Propia

Los libros y artículos analizados muestran como se han hecho investigaciones en el área de servicios, en los sectores de hospitales y hoteles. Se han tratado los temas del SCM para mejorar las operaciones de hospitales y de hoteles, reduciendo costos e incrementando ganancias. En los hospitales se ha implementado el SCM para producir mejores resultados financieros y de calidad, al integrar la cadena de abastecimiento desde los proveedores hasta el cliente final, además de hacer outsourcing de las actividades en las cuales el hospital no agrega valor. En el sector de hoteles no se han hecho la misma cantidad de estudios, ni de la misma profundidad, que en los hospitales, sin embargo se han comenzado a tratar los temas de SCM en el funcionamiento de los hoteles y su integración con sus proveedores y clientes.

En el área de hostales no se ha trabajado de esta manera, ya que no se han encontrado investigaciones en esta área. Dado que no se han hecho todavía investigaciones en hostales para encontrar las áreas en las cuales sus servicios se asemejan a las operaciones de SCM, se puede concluir que no se han hecho propuestas ni trabajos basados en la Ingeniería Industrial para aplicar herramientas de la ingeniería enfocadas en el mejoramiento de los procesos que conforman los servicios de los hostales. En Cali, Colombia, no se ha llevado a cabo una investigación del sector como un todo, tomando en cuenta una muestra representativa de los hostales, como han confirmado los administradores y/o dueños de los hostales que conforman la muestra que se estudió en este proyecto.

Los artículos analizados dieron una idea a los investigadores de qué áreas componen los hoteles, con lo cual se pudo generar una estructura más completa para desarrollar el objetivo 2, algo clave para la recolección de la información a analizar en el proyecto. Se buscó encontrar en qué áreas de los servicios que ofrecen los hostales están los problemas más grandes y qué procesos de SCM son los más críticos para los hostales en cuanto a poder ofrecer un buen servicio y agregar valor. Las conclusiones a las cuales se llegó con el estudio literario del objetivo 1 son las siguientes:

1. Se han tratado los temas de SCM y logística en hoteles para mejorar el funcionamiento de sus operaciones, reduciendo costos e incrementando su calidad del servicio brindado e incrementado las ganancias.
2. Las prácticas de SCM y logística que ayudan a reducir costos y proporcionarle al cliente alta calidad de servicio todavía no son muy utilizadas en la industria hotelera aún después del éxito que le han dado a compañías del sector como Wyndham Worldwide y Hilton Hotels.
3. Hay un bajo nivel de comprensión de la industria hotelera en cuanto a cómo las prácticas de SCM y logística pueden ser aplicadas en ese sector de servicios.
4. Si se implementan prácticas de logística y SCM en la industria hotelera, se verán los siguientes beneficios:
 - Ahorro de entre 8%-15% en costos, lo cual puede ser utilizado para otros procesos administrativos.
 - Reducción en errores de pedidos por medio del uso de aparatos electrónicos con IT que también mejoren la velocidad de intercambio de información con otros miembros del Supply Chain.
 - Manejo de costos de inventario por medio de estrategias como Just-In-Time (JIT) con aplicaciones de software, mejorando el aprovisionamiento.
5. No se han llevado a cabo investigaciones exploratorias en el área de hostales, enfocadas en el ámbito de la Ingeniería Industrial.
6. Las siguientes actividades son claves para mejorar el funcionamiento de hoteles por medio de SCM y LM:
 - Compras estratégicas
 - La cooperación entre todos los elementos del Supply Chain es vital para un correcto funcionamiento del hotel.

- El SCM reduce los costos y gastos a través de las diferentes operaciones de la cadena de abastecimiento.
- Un buen manejo del Supply Chain puede traer beneficios tanto ambientales como económicos.
- Se puede incrementar la rentabilidad y satisfacción de los clientes al hacer outsourcing de procesos que no agregan valor directo.
- Relaciones estratégicas con proveedores de servicios y competidores tienen un mayor balance de beneficios respecto a sus costos y dificultades.
- La tecnología es un componente crítico de la estrategia del Supply Chain Hospitalario para generar mayores eficiencias.
- Los hoteles deben gestionar sus servicios como unidades de inventario perecedero para tener mayor control y analizar qué costos se puede recortar, maximizando sus utilidades.
- Se deben aplicar guías de autoevaluación para detectar fallas y elaborar un plan gestor capaz de potenciar las fortalezas, superar las deficiencias y mantener un trabajo sistemático por la calidad en el SC.
- La colaboración entre proveedores y hoteles para introducir innovaciones tecnológicas en el sector es una medida más efectiva que la inversión necesaria para la investigación y desarrollo para analizar la capacidad de innovación de las empresas hoteleras.
- La utilización de e-procurement (compras por medios electrónicos), genera ventajas al permitir que todos los empleados del hotel puedan realizarlo, se reduzcan costos de procesamiento y tiempos de ciclo, el sistema se comunique con otras compañías para generar eficiencia en el uso de información, y se limiten las prácticas

disidentes de compras que generan sobrecostos al requerir más dinero y tiempo.

- Establecer qué se quiere medir y de qué manera se quiere hacerlo, para establecer mediciones y con la información que se recoja hacer análisis y planes para mejoras es vital para la buena implementación de SCM y LM.
- La administración del Supply Chain no debe ser considerada una función empresarial más, sino que debe estar en el centro de la estrategia de la organización.

La siguiente tabla, dividida entre los temas de los artículos estudiados, muestra un resumen de las prácticas más utilizadas y los alcances obtenidos.

Tema	Prácticas más utilizadas	Alcances obtenidos
SCM en industria Hotelera	<ul style="list-style-type: none"> – Compras estratégicas – Outsourcing de actividades que no agregan valor – Tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> – Mayor eficiencia – Menores costos – Incremento de satisfacción de huéspedes
SCM en la industria de Turismo	<ul style="list-style-type: none"> – Cooperación entre empresas 	
Toma de decisiones en la gestión hotelera	<ul style="list-style-type: none"> – Gestión de inventarios como unidades perecederas – Guías de autoevaluación para control de calidad 	
Análisis para aplicación de IT al SCM de hoteles	<ul style="list-style-type: none"> – Colaboración entre proveedores y hoteles – Proveedores tienen rol en la introducción de innovaciones tecnológicas – IT para crear mejor valor en la hotelería 	<ul style="list-style-type: none"> – Colaboración entre proveedores y hoteles es más efectiva que inversión necesaria para I&D¹⁹ para analizar capacidad de innovación de empresas hoteleras. – E-Procurement – reducción de costos de procesamiento,

¹⁹I&D – Investigación y Desarrollo

Tema	Prácticas más utilizadas	Alcances obtenidos
	<ul style="list-style-type: none"> - E-Procurement - Datawarehouse para integrar información y generar más conocimiento que lleve a mejores decisiones. 	<p>reducción tiempos de ciclo, productividad mejorada, eficiencia operacional aumentada, limitar prácticas disidentes de compras. Se pueden bajar costos de \$1 a 10 centavos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impulsar la aplicación de tecnología y sistemas de información en niveles superiores de la estructura organizacional más implicados con decisiones de planeación y control, en vez de sólo usarla en el manejo de actividades operativas del negocio
SCM en Hospitales	<ul style="list-style-type: none"> - Mediciones para evaluar rendimiento de hospitales - Visión de sistema de salud como Supply Chain - Reducción de dimensión de almacenes - Dispositivos automáticos de distribución - Codificación de artículos - Outsourcing de actividades que no agregan valor 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 etapas: Operaciones claves del Supply Chain, Prácticas emergentes del Supply Chain y La excelencia del Supply Chain. - Reducción de costos y de recursos utilizados
Aplicación de LM y SCM al sector hotelero	<ul style="list-style-type: none"> - IT para manejar información interna y de miembros del Supply Chain - Manejo de inventario con software - Apoyo ejecutivo, soluciones creativas, riesgos y administración del cambio para implementar prácticas de LM y SCM en hoteles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de costos - Alta calidad de servicio - Ahorro de entre 8-15% de los costos. - Reducción de errores de pedidos - Más velocidad de intercambio de información con otros miembros del SC

Tabla 5. Resumen de Prácticas más utilizadas y alcances obtenidos. Fuente: Elaboración Propia

4.2.2 Modelos de SCM en Servicios

En la Ingeniería, la aplicación de SCM ha generado la necesidad de crear diferentes modelos de administración de la cadena de suministro (SC), que permiten controlar sus bienes e incertidumbres para poder responder de

manera eficaz al cliente, sin recurrir en altos costos. Objetivos similares se encuentran en las SCs presentes en el sector de servicios. Se deben analizar diferentes modelos de la administración de la SC y su adaptabilidad a una cadena sin flujo de bienes a cambio de servicios. La relación para poder aplicar en el sector de servicios modelos ya establecidos en la industria de manufactura, es que las cuestiones subyacentes son iguales (Ellram, Tate, & Billington, 2004). ¿Cómo diseñar y administrar una cadena de suministros, con sus elementos e incertidumbres, para suplir las necesidades del cliente de una manera costo-eficiente? Los siguientes modelos fueron estudiados en el artículo de Ellram et al.(2004), con el fin de analizar los diferentes componentes de cada uno, su enfoque en la industria, y como se relacionan con las necesidades en el sector de servicios incluyendo sus diferentes debilidades o posibles restricciones al momento de adaptarse.

La Ilustración 8 representa el modelo H-P Propuesto por Lee & Billington en 1995 y empleado por la compañía Hewlett-Packard. En este se puede apreciar que los proveedores, la producción y los clientes están unidos por un flujo de bienes en un ambiente de incertidumbre. Aquí es cuando entran a emplear múltiples bodegas para el almacenamiento de inventario con el fin de crear un colchón de inventario, necesario para anticipar dicha incertidumbre.

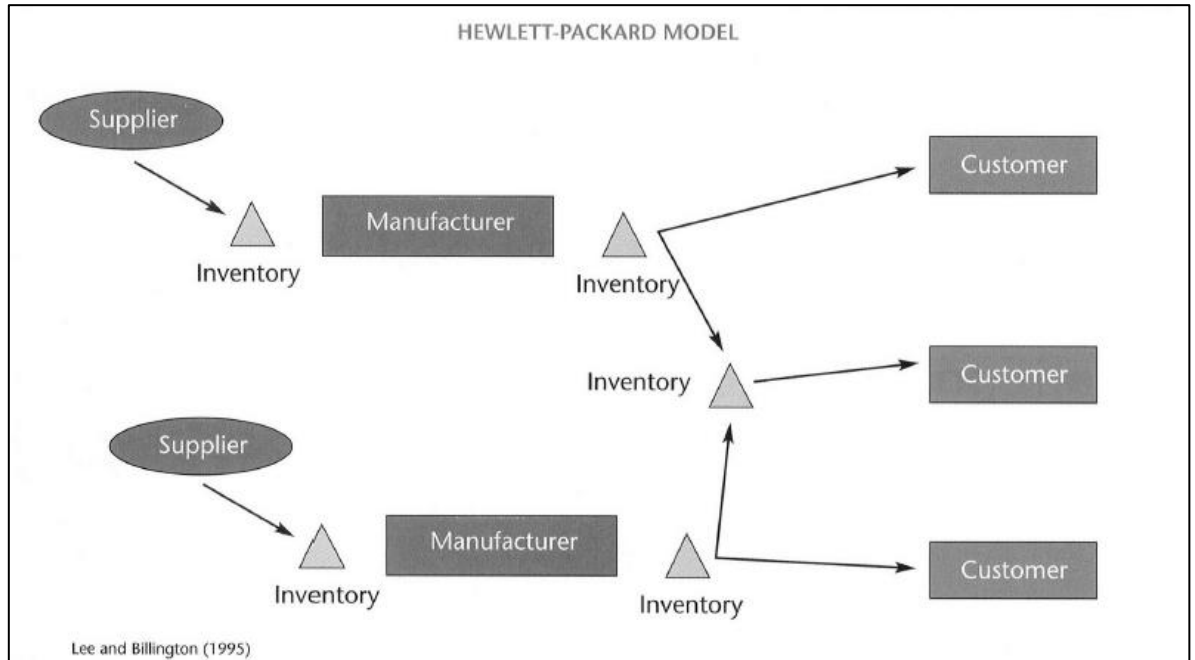


Ilustración8. Modelo Hewlett-Packard. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain

En la ilustración 9 se presenta el modelo SCOR²⁰ desarrollado por SCC (2004) es un modelo ampliamente aceptado y utilizado en diferentes industrias. El modelo SCOR es una herramienta para planear las actividades de la cadena de suministros y sus diferentes procesos. Este modelo une las descripciones y definiciones de cada proceso con métricas, mejores prácticas y tecnología (SCC, 1998-2013). El SCOR está organizado alrededor de 5 procesos principales de gestión: “plan, source, make, deliver and return”.

²⁰Supply Chain Operations Reference model

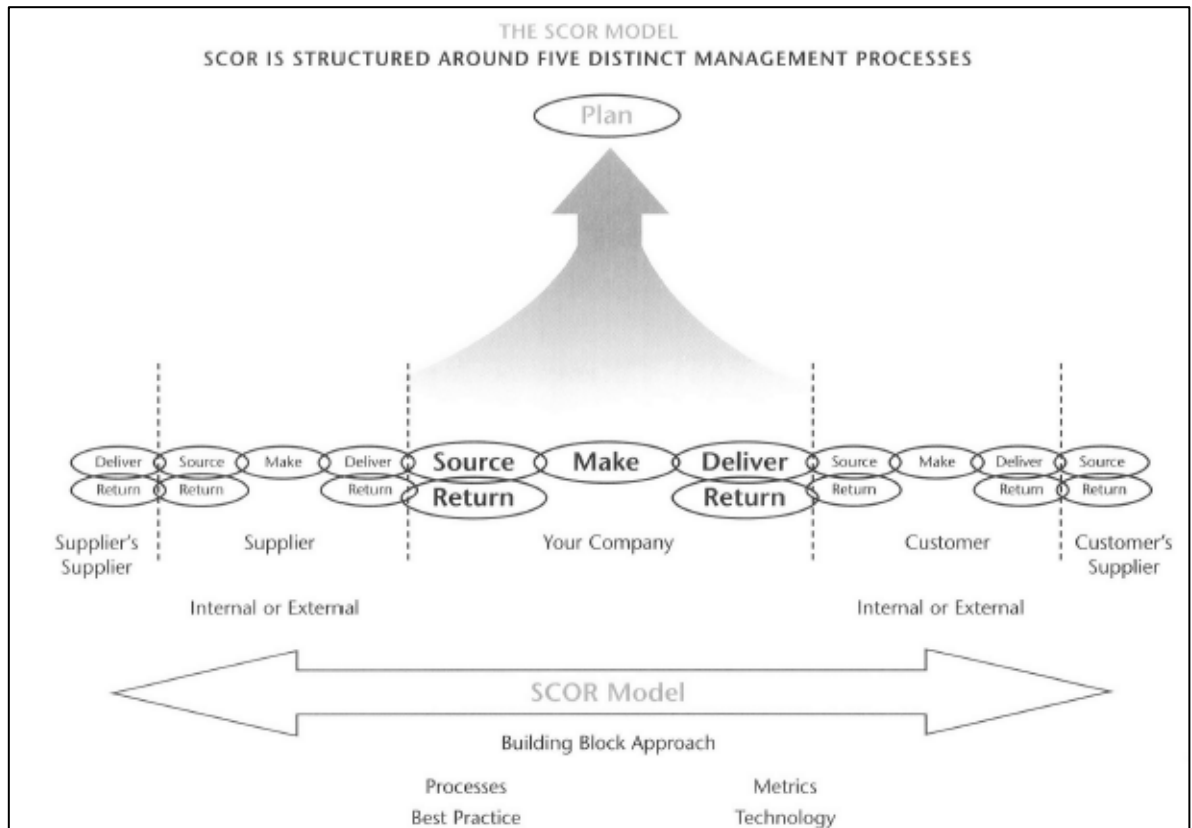


Ilustración9. Modelo SCOR. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain

En la ilustración 10 se presenta el modelo GSCF²¹ es un modelo desarrollado por Croxton (2001), basado en los conceptos de la cadena de valor de Porter (1985). Este modelo es referido en Ellram et al. (2004) como GSCF, el cual conceptualiza una SC que incluye tres elementos: los procesos de negocio, los componentes administrativos y la estructura de la SC (Croxton, García-Dastugue, Lambert, & Rogers, 2001). Los procesos se cruzan con las funciones en la compañía y todas las compañías relacionadas en la cadena, incluyendo los procesos de administración de servicio al cliente y con el proveedor (Ilustración 10).

²¹ Global Supply Chain Forum Framework

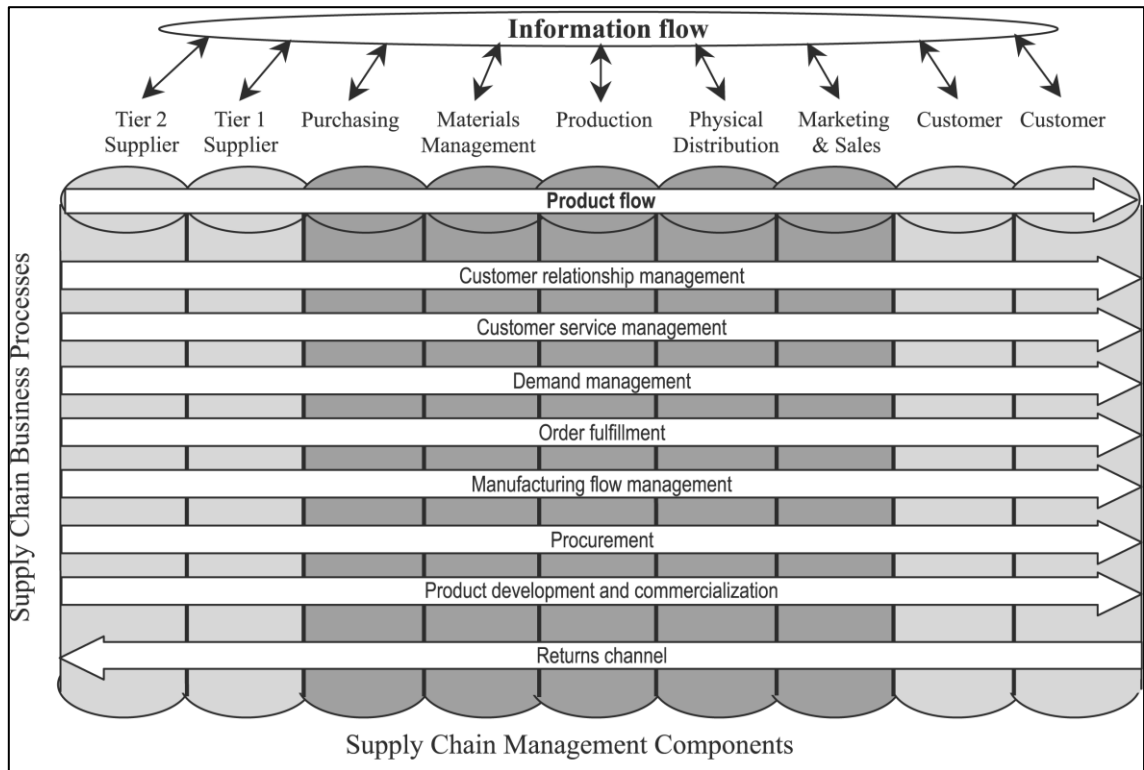


Ilustración10. Modelo GSCF. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain

La Ilustración 11 contiene un resumen de las principales características de los diferentes modelos explicados anteriormente, al igual que su practicidad en el sector de servicios.

	Concept	Focus	Support for Services SC	Weakness for Services SC
H-P Model	Suppliers, factories and customers are linked in the flow of goods, Information and money, in an uncertain environment. Multiple inventory stocking locations and possibly excess capacity provide the buffer for that uncertainty.	Focus on depicting the physical flow of goods among members of the supply chain. Focus on recognizing and managing uncertainty. Uncertainty is represented by statistical variances.	Considers buffers against uncertainty. Utilize capacity levels and flexibility versus inventory. Allow consideration of tradeoff in capacity level of the service provider and wait and service times for the customer.	Services cannot be inventoried. Cannot easily address the differences in quality of the services.
SCOR Model	Tool for charting supply processes and activities. Utilizes a business process reference model that links process description and definition with metrics, best practice	Focus on processes that link the supply chain. Focus on depicting physical flow of goods among members of the supply chain.	Services are process driven.	The separate processes of make, deliver, and return do not fit services. Services do not have a return cycle.

	Concept	Focus	Support for Services SC	Weakness for Services SC
	and technology. Organized around five primary management processes of plan, source, make, deliver and return.			
GSCF	Conceptualizes a supply chain that includes three elements: the business processes, the management components and the structure of the chain. Product and processes flow through the chain, with consideration given to the return process flow as well.	Focus on processes that link the supply chain. Focus on depicting the physical flow of goods among all member of the supply chain from supplier's supplier to final customers.	Participants from the beginning to end of the chain are included encompassing suppliers as well as customers. Coordination of information and integration improve the overall flow of the chain. Utilizes a process view to meet uncertain demand.	Services do not have a return cycle. Fits the product and component flow of goods.

Ilustración 11. Comparación de Modelos HP, SCOR y GSCF. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain

Bajo este análisis comparativo, Ellram et al. (2004) determina el mejor modelo adaptable al área de servicios. Sus características van enfocadas en los procesos que enlazan una SC y su correcta coordinación a lo largo de toda la cadena, considerando desde los proveedores principales hasta el cliente definitivo. El modelo GSCF es considerado el más apto para su implementación en el sector de servicios.

Teniendo el modelo de procesos más apto, el siguiente paso a realizar es definir qué procesos necesitan ser gestionados en el sector de servicios. Ellram et al. elabora una nueva definición de Supply Chain Management como “(...) *is the management of information, processes, capacity, service performance and funds from the earliest supplier to the ultimate customer.*” Bajo esta definición Ellram et al. (2004) determina los siguientes procesos, cuyo flujo será a lo largo de toda la SC:

- *Flujo de Información.* El flujo de información es crítico en términos de identificación de la demanda y comunicación entre la SC, desde los requisitos a los proveedores hasta medir el “*performance*” y calidad del

servicio otorgado. El flujo de información es la base de toda SC eficiente, ya que minimiza la incertidumbre, causa principal de riesgo en cualquier SC.

- *Administración de capacidad y Recursos Humanos (RRHH)*. La administración de la capacidad en el sector de servicios es equivalente a la administración de la producción en una SC de bienes. Los proveedores de servicios pueden diferenciarse ante la competencia basados en la disponibilidad y calidad del personal y servicios ofrecidos.
- *Administración de la demanda*. El enfoque de la administración de la demanda es el pronóstico de los requerimientos de la demanda e intentar equilibrar la capacidad con la demanda, en muchas ocasiones, como generar demanda. El sector de servicios es menos flexible a la incertidumbre debido a la incapacidad de inventariar los servicios. Por esta razón es vital la relación con el proveedor y su entendimiento de su propia capacidad y productividad.
- *Customer Relationship Management (CRM)*. El CRM desarrolla un buen entendimiento de las verdaderas necesidades de los clientes y al mismo tiempo enfocar esfuerzos para suplir estas necesidades.
- *Administración de proveedores*. Desde el punto de vista del comprador, todo proceso de compra debe iniciar con la identificación y especificación de una necesidad. Después de esto se debe determinar que proveedor es compatible con dicha necesidad, evaluando sus procesos funcionales. Estos proveedores deben ser evaluados y enfocados en un mismo rumbo operativo a la empresa.
- *Flujo de efectivo*. El flujo de efectivo es esencial entre las partes de la SC, con pagos periódicos y basados en la productividad.

Se genera así el nuevo modelo en servicios presentado en la Ilustración 12.

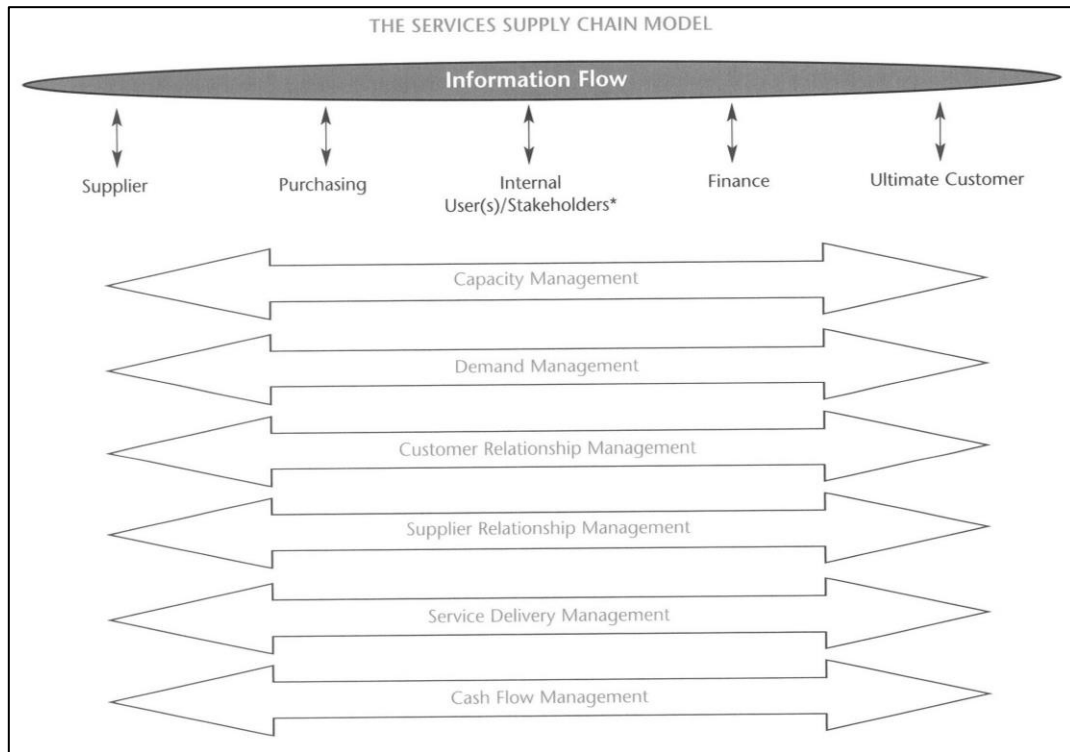


Ilustración12. The Services Supply Chain Model. Fuente: Understanding and Managing the Services Supply Chain

Se va a construir la estructura de la SC actual de los hostales en la ciudad de Cali, para tener un mejor entendimiento del funcionamiento de su SC, usando el modelo como referencia a seguir.

Un aspecto de suma importancia son las herramientas IT. El avance en la tecnología de información y comunicación le ha permitido a las empresas tener un mejor control sobre la información, lo que permite un mejor conocimiento sobre el comportamiento de los procesos, al mismo tiempo, la inmediatez con que se consigue esta información permite un incremento en la flexibilidad y reacción de una compañía. La adaptación de las herramientas TIC en el sector de servicios permiten tener un mejor control sobre la calidad del servicio otorgado y facilita la administración de dichos procesos.

4.3 Metodología de Objetivo 2

Para la recolección de los datos primarios de la investigación del segundo objetivo del proyecto se hizo una investigación exploratoria con métodos

cualitativos. Se hace la investigación cualitativa en los diseños exploratorios para reunir información antecedente, clarificar los problemas y formular hipótesis o establecer las prioridades de la investigación (Hair, Bush, & Ortinau, Marketing Research, 2008).

Se utilizó la entrevista, técnica destacada usada para la investigación cualitativa para la recopilación de información y datos de acontecimientos reales, y aspectos que no están al alcance de los investigadores. De esta manera se pudo llegar al análisis de los hostales objeto de estudio, para representar una realidad y mostrar todos sus componentes. Entonces la investigación ayuda a formar la base del estudio para poder conocer, comprender y analizar todo el contexto y las variables que intervienen para poder construir conclusiones (Hair, Bush, & Ortinau, Marketing Research, 2008).

Por medio de la entrevista se comenzó la investigación exploratoria en el sector de hostales, con la cual se quiso obtener información acerca de los procesos de las áreas de SCM en los hostales de la ciudad de Cali. Con la entrevista introductoria se conoció cuáles son las áreas de servicios en las cuales los hostales tienen mayores problemáticas y oportunidades de mejora para poder hacer sugerencias que mejoren sus rendimientos. Una vez hecho el análisis de la entrevista introductoria se desarrolló la segunda entrevista, la cual se enfocó en obtener más información sobre los sectores con más problemas y profundizar la investigación en las áreas críticas encontradas.

Previo al inicio de la recopilación de información a través de la entrevista, se realizó una evaluación de la herramienta. Se llevó a cabo 3 revisiones por parte del tutor metodológico y la tutora temática, se hicieron correcciones y se obtuvo la entrevista que se utilizó para la recolección de información de la muestra de hostales objeto de estudio.

Para el diseño de la entrevista, se tuvo en cuenta el organigrama simple de los hostales para poder identificar las áreas y las personas adecuadas para dar respuesta a las diferentes preguntas que conforman la entrevista. Se

desarrollaron entrevistas dirigidas, individuales y con finalidad de investigación de los temas definidos para garantizar la exploración de las áreas importantes del estudio. Se realizó la investigación a los administradores de los hostales, ya que tienen mayor conocimiento que el personal que ocasionalmente tiene rotación. Además, los administradores siempre se encuentran trabajando en los hostales, dado que en algunos horarios sólo hay una persona a cargo del establecimiento (sin tener en cuenta trabajadores de limpieza). Los administradores entrevistados, dado su conocimiento superior del funcionamiento del hostel, aportaron información importante, relevante, que ayuda a explicar y explorar la temática que está bajo estudio en este proyecto. Con esta información se logró hacer análisis de información útil y generar recomendaciones válidas y relevantes.

4.3.1 Selección de la muestra

En Cali hay 13 hostales (Alcaldía de Santiago de Cali, 2012), de los cuales 8 estuvieron interesados en trabajar en el desarrollo de este proyecto de grado. Estos 8 hostales forman el 61,5% de la población, lo cual es una muestra representativa del sector. Entre los 10 hostales que no forman parte de la muestra están los hostales que prefieren no revelar su manera de operar y otros que por otras razones no están interesados en formar parte de la investigación.

4.3.2 Entrevista Introductoria

La entrevista desarrollada se debía adaptar al sector, por lo tanto se desarrolló teniendo en cuenta la manera informal en que los hostales y sus administradores y empleados manejan el negocio. Además, se deben emplear términos no científicos ni académicos, o técnicos, ya que los trabajadores de los hostales puede que no conozcan este tipo de términos. Se escribió y preguntó de una manera más amigable y más cercana al lado humano, lo cual ayuda a que el entrevistado entienda mejor las preguntas y así mismo pueda responder de una manera más acertada. También en una entrevista es importante el nivel de comodidad en el que se encuentre el entrevistado con respecto al entrevistador, con respecto a la relación interpersonal y a la

información que el entrevistador quiere obtener. Al estar más cómodo, el entrevistado entregará al entrevistador información más acertada (Hair, Bush, & Ortinau, Marketing Research, 2008) y en casos como este, de una entrevista exploratoria, información más profunda y de mayor uso para el conocimiento del sector de hostales.

Se utilizaron las preguntas obtenidas de la matriz de cruce entre áreas de SCM y áreas de servicio como base para la formación de la entrevista. Por medio de las reuniones con la tutora temática y el tutor metodológico del proyecto se llegó al anexo 7: la entrevista introductoria aplicada a la muestra de hostales.

4.3.3 Desarrollo de Matriz Para Recolección de Información

Más adelante será expuesto un modelo de administración de la SC para el sector de servicios. En él es posible determinar los diferentes procesos del sector de servicios, estableciendo los enfoques que debe tener la investigación en dicho sector. Adicional a esto es necesario determinar las diferentes actividades pertenecientes a la SC en las cuales se debe enfocar el estudio para generar mejoras. En Odoom (2012), se hace un análisis de la SCM en el sector hotelero, explicando cómo, interviniendo diferentes actividades de la SC, se logra maximizar la utilidad del hotel y generar un mayor valor agregado al cliente (CSCMP, 2013).

Se realizó un cuadro en el cual se intersectan los diferentes procesos del sector de servicios (Ellram, Tate, & Billington, 2004) y las actividades de la SC (Odoom, 2012). Con esta tabla denominada Matriz de Investigación (Tabla 6), se obtuvo una matriz para desarrollar el proceso de entrevistas a los hostales y la recolección de la información. La literatura encontrada en la Tabla 2 permitió hacer la exploración en el sector de los hostales, tomando en cuenta esta literatura estudiada, intersectando cada actividad de la SC con los diferentes procesos presentes en el sector de servicios de hotelería. Esta matriz fue utilizada en esta investigación como guía al momento de explorar este sector, enfocándose en procesos específicos y las actividades relevantes en el sector. De esta manera además se logró utilizar mejor el tiempo disponible para el desarrollo de este proyecto.

SCM/ Servicio	Flujo de Información	Admón. Capacidad & RRRHH	Admón. de Demanda	CRM	Admón. de Proveedores	Flujo de Efectivo
Compras						
Productos						
Reservas						
Inventario						
IT						

Tabla 6. Matriz de Investigación. Fuente: Elaboración Propia

4.3.4 Entrevista de Profundización

La segunda entrevista se enfocó en la recolección de información más profunda de los temas en los cuales se notaron más complicaciones, o posibilidades de mejora. Se desarrolló el mismo tipo de entrevista semi-estructurada para la obtención de datos cualitativos sobre grupo objeto de estudio. Se utilizó la matriz de cruce entre áreas de SCM y áreas de servicio desarrollada en el proyecto para formar la estructura de la entrevista, agregando preguntas más profundas que permitieran recolección de información más detallada que la que se obtuvo en la entrevista introductoria. Por medio de esta segunda entrevista se logró obtener información más detallada de los procesos de SCM de los hostales, además de profundizar en las áreas donde se percibieron mayor cantidad o intensidad de problemas al llevar a cabo la entrevista introductoria. La Entrevista de Profundización se encuentra anexa en las entrevistas anexas.

4.4 Desarrollo de Objetivo 2

4.4.1 Flujo de Información

Toda la información de compras se hace en físico en todos los hostales. Se guardan las facturas en un archivador, sin embargo no se registran las compras en ninguna lista ni de alguna manera electrónica. Los dos hostales con mayor capacidad comparten información con proveedores, sin embargo no hay comunicación constante ni un flujo de información que se registre para llevar registro de las compras que hacen los hostales por un periodo determinado.

Esto lleva a que también sólo 2 hostales organicen las horas de entrega de los productos que adquieren (los proveedores los distribuyen a los hostales). En 6 de los 8 hostales de la muestra la información de compras fluye entre todos los trabajadores. En 2 hostales la información sólo la maneja el administrador. Esto sesga la perspectiva del negocio para los demás empleados y le genera una carga muy fuerte al administrador.

En sólo un hostel se lleva un registro de productos y servicios faltantes, sin embargo no se hace seguimiento a las pérdidas generadas al no tener los productos y servicios disponibles durante un periodo de demanda. De los 8 hostales, 2 no manejan información de los servicios turísticos que pueden usar los huéspedes.

Registro de Reservas	Registro de habitaciones disponibles	Compartimiento información a empleados	Problemas con reservas online
BPO - 2	BPO - 2	Físico -7	Bloquear otras páginas - 3
Físico - 2	Físico - 3	No - 1	No revisar email a tiempo - 5
Excel - 4	Excel - 3		

Tabla 7. Reservas en los Hostales. Fuente: Elaboración Propia²²

Todos los hostales realizan la administración de las reservas de manera manual, la mayoría usan Excel o un programa online para llevar el registro de las habitaciones y su interpretación de su plantilla es la que evita los errores del sistema. Esta información la comparten con todo el personal para que tengan una perspectiva clara de la cantidad de clientes que están en el hostel. El diagrama de flujo del proceso de manejo de reservas en los hostales se presenta en la Ilustración 13.

²²El BPO en el registro de reservas de los hostales es el Back Pack Online, el programa en línea para los hostales que paguen el servicio de Hostelworld.com

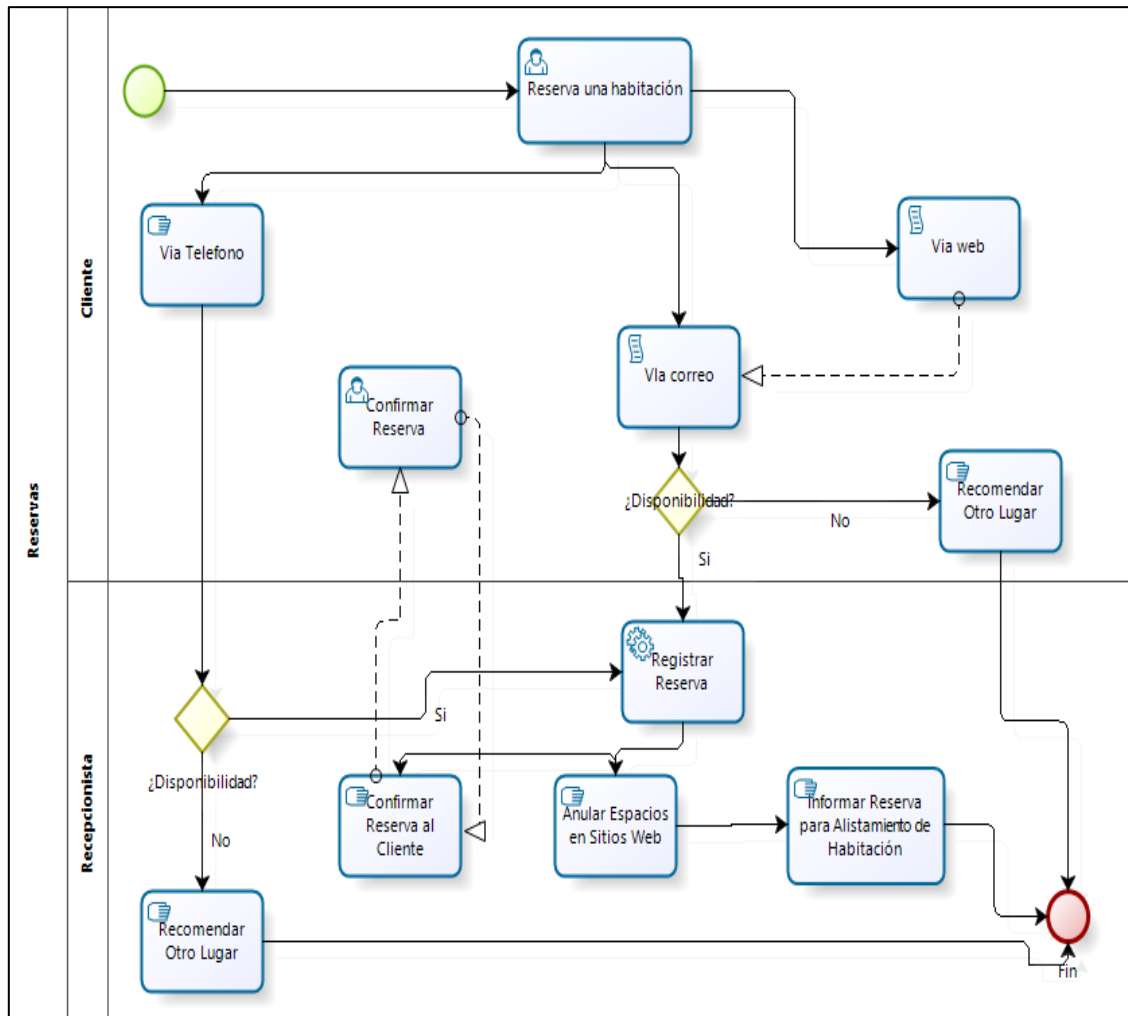


Ilustración 13. Reservas en los Hostales de Cali. Fuente: Elaboración Propia

Las páginas web a las cuales se inscriben los hostales son plataformas online a las cuales acceden los viajeros para buscar hostales alrededor de todo el mundo, con imágenes, comentarios y ranking de los hostales. Por medio de estas páginas los clientes pueden reservar una habitación pagando una comisión a la página. Estas páginas envían un correo al hostel informando la reserva y al hostel está encargado de responder por dicha reserva.

Existen dos formas en la muestra de hostales explorada para manejar estas reservas. Sólo dos hostales usan el software BPO²³, sistema de manejo de reservas otorgado por www.hostelworld.com²⁴, con el cual la página tiene información inmediata de las ocupaciones del hostel. Sin embargo, la mayoría

²³ Back Pack Online

²⁴ Una de las páginas web para reservas que utilizan los hostales objeto de estudio

usan un registro aparte, sea físico o en Excel, los cuales deben ser constantemente actualizados con las reservas que lleguen de estas páginas.

La administración de información del inventario se maneja en 6 de los 8 hostales de manera física con formularios en papel, en otro se maneja en Googledocs²⁵ y en otro se maneja en un software contable. El hostal que maneja Googledocs sólo hace un informe mensual para enviarlo a su casa matriz en Bogotá, pero maneja su inventario a diario de manera física. El 75% de los hostales registran el inventario a diario, mientras el 25% lo registra cada turno (habiendo 2 o 3 turnos al día). El conteo físico se hace en todos los hostales cada turno y es la manera en que realmente organizan el inventario; al no haber en algunos buen manejo del inventario, al contar se logra obtener la cantidad que falta y de ahí se realiza una búsqueda de facturas y de dinero en la caja para saber cómo salió ese inventario de las instalaciones.

Administración información inventario	Registro	Periodicidad de Registro	Conteo físico	Registro de servicios utilizados	Indicadores de rendimiento
Googledocs	Físico y Gdocs ²⁶	Físico diario. Googledocs mensual	Turno	No	No
Físico	Físico	Turno	Turno	No	No
Físico	Físico	Diario	Turno	No	No
Físico	Físico	Turno	Turno	No	No
Físico	Físico	Diario	Turno	No	No
Físico	Físico	Diario	Turno	No	No
Software contable	Software contable	Diario	Turno	No	No
No	Físico	Diario	Turno	No	No

Tabla 8. Manejo de Inventario en Hostales. Fuente: Elaboración Propia

²⁵Sistema de alojamiento de archivos prestado por Google. También referido como gdocs

²⁶GoogleDocs

Sólo uno de los hostales maneja un software contable y ninguno de ellos administra los productos y servicios turísticos con herramientas electrónicas.

4.4.2 Administración de Capacidad y Recursos Humanos

Ninguno de los hostales planifica su capacidad ni levantan cronogramas de compras. Un hostel compra los insumos en hipermercados con una periodicidad definida, sin embargo no basan sus compras según la demanda. La mitad de ellos hacen una planeación de compras y la otra mitad compra cuando se acaban los insumos y hay faltantes.

El método de compra de todos los hostales es el de adquirir la cantidad Q necesaria para llenar la capacidad máxima de su bodega, al ver que se está acabando lo que tienen en bodega. Al hacer esto, algunos tienen el problema de no poder comprar lo suficiente debido a falta de flujo de caja e incurrir en mayores costos al comprar en cantidades pequeñas. Esto también les incrementa la posibilidad de incurrir en faltantes.

El registro de las reservas lo hace el trabajador que está de turno, o en los hostales más grandes, el trabajador encargado del “front desk”²⁷. La mayoría de hostales utilizan estrategias sencillas para adaptarse a la demanda, incrementando precios en temporadas altas y agregar carpas en los jardines de los hostales para incrementar la capacidad instalada.

Dos de los 8 hostales utilizan el método ABC de inventario, donde se discriminan los productos y servicios que venden según su importancia. También son 2 los hostales que tienen ciclos de conteo para otros inventarios como sus implementos de cocina, sábanas de habitaciones, entre otros.

Cinco hostales utilizan hojas electrónicas de Microsoft Excel para la administración de reservas, 2 utilizan el BPO²⁸ de Hostelworld.com y 1 no utiliza sistemas de información y tecnología para manejar sus reservas.

En Ilustración 14 se presenta el Supply Chain de los hostales objeto de estudio del proyecto.

²⁷Trabajador del establecimiento de hospedaje que se encuentra en la recepción

²⁸Back Pack Online

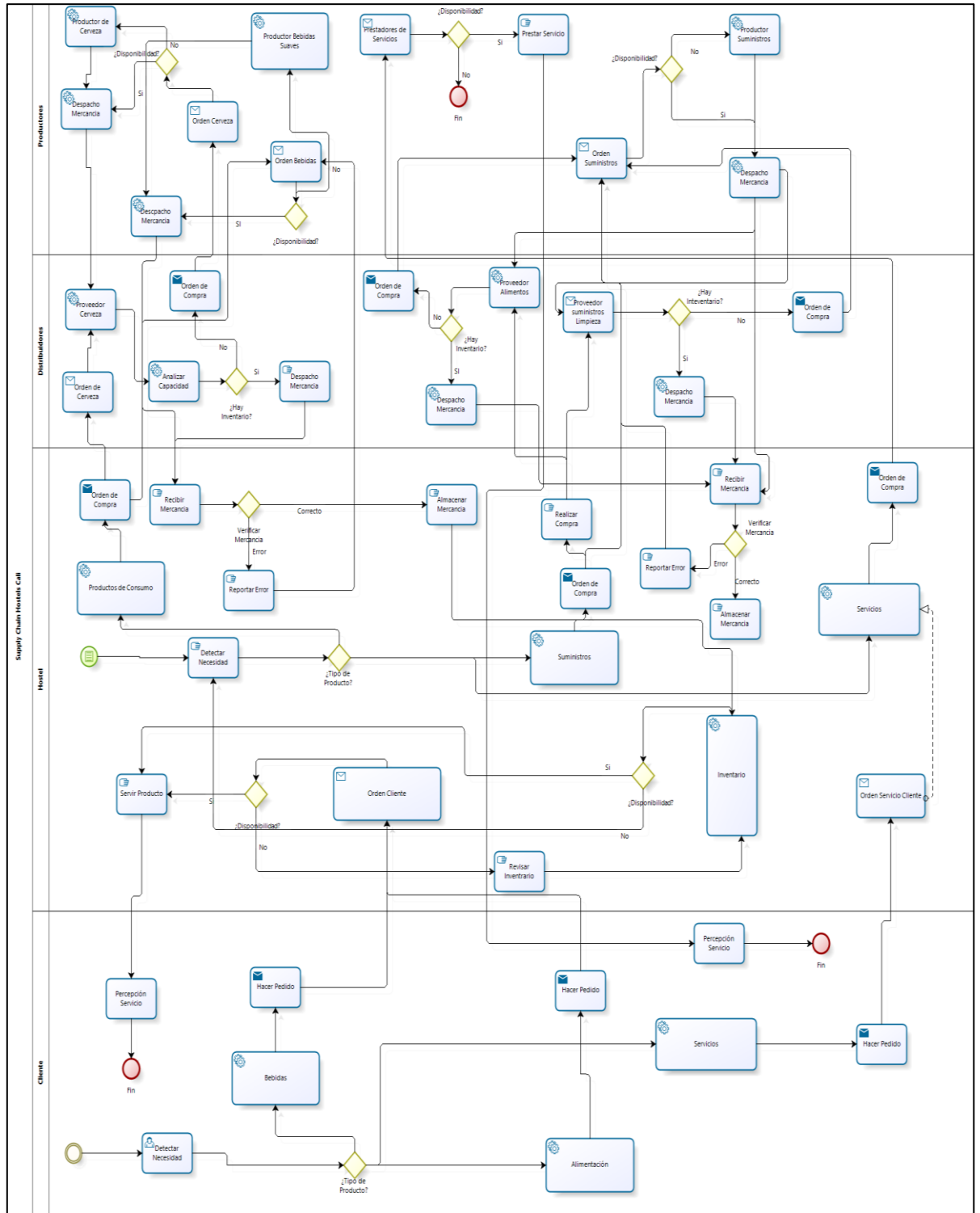


Ilustración 14. Supply Chain de Hostales de Cali. Fuente: Elaboración Propia

4.4.3 Administración de la Demanda

Solo uno de los hostales distingue sus productos como demandas dependientes e independientes, sin embargo los 7 restantes no conocen lo que

son los dos tipos de demandas. Ninguno de los hostales hace pronósticos de la demanda, la estrategia que algunos implementan es ver el flujo de personas en el mes del año anterior, sin embargo esta información no está muchas veces en digital y siempre se requiere hacer el conteo.

El conocimiento de los hostales de los ciclos de consumo de sus productos es muy empírico, solo uno de los hostales conoce el ciclo de consumo de sus productos, pero ninguno conoce el ciclo de consumo de los servicios turísticos. Se lleva un registro de ocupación y según la ocupación del año anterior se calcula la cantidad de huéspedes que podrían llegar al hostel en ese mismo tiempo del año. No se utiliza ningún tipo de software, herramienta IT o modelo de pronósticos de la demanda, pero se lleva un registro en el cual basarse anualmente. No se utilizan los pronósticos de la demanda para el control de inventarios. Aun cuando se hagan pronósticos con el año anterior, estos no son utilizados para pronosticar el movimiento de inventario.

4.4.4 Administración de Proveedores

El 75% de la muestra elige a sus proveedores basado en precio. El 37,5% están buscando constantemente posibles nuevos proveedores y sólo 2 hostales tienen algún tipo de relación con proveedores. Esta relación se ha dado gracias a que piden de manera regular los mismos días de cada semana. Sin embargo, no llevan objetivos en conjunto con el proveedor ya que les venden siempre al mismo precio sin importar la cantidad. Los mismos dos hostales que tienen relación con los proveedores los evalúan, sin embargo no se hace un seguimiento periódico. Los tipos de proveedores son principalmente de bebidas, cerveza y suministros, en cuanto a los hostales que ofrecen servicio de restaurante, no tienen proveedores sino que en algunos los trabajadores de turno y en otros los administradores mismos adquieren los insumos en hipermercados.

Como se ve en el gráfico a continuación, el lead time de los proveedores de la mitad de los hostales es de 1 día. El 37,5% afirman que los proveedores suelen tener demoras trayendo los pedidos. Los métodos de pedido son según la

necesidad que se tenga y para llenar la bodega del hostel, para los que tienen bodega de almacenamiento. Ninguno de ellos hace compras por internet.

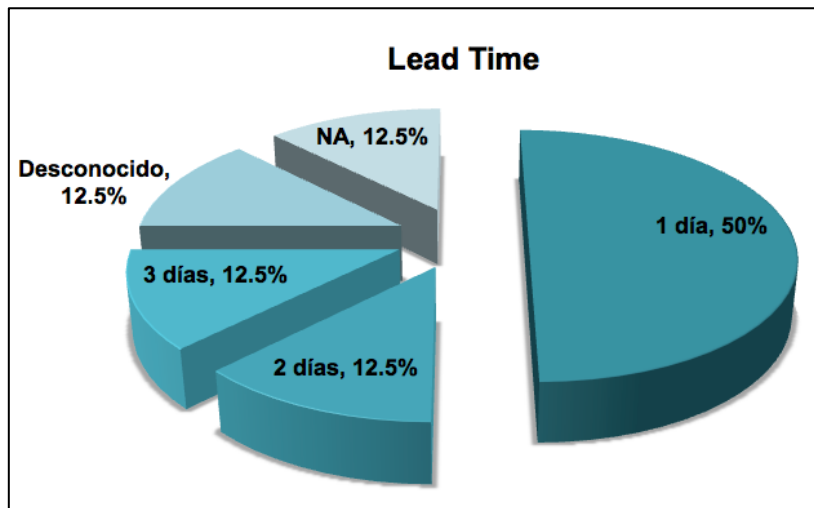


Ilustración 15. Lead Time de Proveedores de los hostales. Fuente: Elaboración Propia

Los proveedores de servicios que ofrecen los hostales y servicios turísticos que contactan los hostales constan de proveedores como: Taxis conocidos para transporte, prestadores de clases de yoga, salsa y español, y turismo. El 37% de los hostales evalúa la calidad de los servicios, con lo cual controlan a los que prestan los servicios pudiendo brindar una mejor experiencia y mayor agregación de valor a los clientes. El 62,5% de los hostales evalúa la opinión de los clientes que adquirieron los servicios, lo cual muestra mayor control de los servicios brindados, con esa retroalimentación de los clientes.

Al 25% de los hostales el proveedor conoce su capacidad y nivel de inventario. El proveedor se ocupa de contactar a los hostales dos veces por semana para conocer su nivel de inventario a la fecha y la cantidad a ordenar. La mitad de los hostales afirman que el proveedor se adapta a sus necesidades y cambios. Entre los demás hostales, se conoce que los proveedores no imponen cantidades, pero desconocen los descuentos por tamaño de pedido.

El registro de entrega de los proveedores no se maneja con recursos de información y tecnología. El registro de los servicios ofrecidos por el hostel y los servicios turísticos externos al hostel tampoco tienen un manejo con herramientas IT.

4.4.5 Flujo de Efectivo

El método de pago de las compras es en efectivo, se maneja caja menor y aunque algunos hostales tienen posibilidad de crédito con los proveedores, siempre pagan de contado. Todos los hostales le distribuyen efectivo al personal para las compras necesarias en su turno, o el debido recibimiento de los pedidos. Tres hostales usan el punto máximo de efectivo antes de llevarlo al banco por medio de criterio, mientras uno no tiene punto máximo y los otros cuatro tienen puntos de \$50.000, \$300.000, \$350.000 y \$500.000 pesos colombianos.

Todos los registros de los pagos de productos y servicios, al igual que pagos por hospedaje, se realizan de manera física. El 62,5% de los hostales tienen la opción de pago con tarjeta bancaria con el servicio de datafono. Cuando un cliente reserva por medio de internet, algunas de las páginas web requieren tarjeta de crédito para deducir el 10% del valor del hospedaje, como su manera de obtener ingresos. Cuando el cliente llega al hostel, se le cobra el 90% restante del valor que se le mostró en internet. Ese 10% es un costo que pagan los hostales por estar algunas de las páginas web.

4.4.6 Análisis de Flujo de Información

El flujo de información es la base de toda SC eficiente, ya que minimiza la incertidumbre, causa principal de riesgo en cualquier SC (Ellram, Tate, & Billington, 2004). Podemos observar en el sector que por el factor de informalidad y falta de implementación tecnológica, el flujo de información a lo largo de la SC es muy limitada. Esto dificulta la mayoría de las actividades y procesos del hostel, haciendo menos eficiente el servicio brindado, enfocando mucho esfuerzo en procesos que en verdad no generan valor al cliente.

Tratando el tema del bloqueo de páginas, se debe notar que bloquear cada otra página al recibir una reserva, tarda entre 5 y 10 minutos por página, según lo informado por los administradores de los hostales. A primera vista pareciera que es poco un tiempo entre 5 y 10 minutos, sin embargo se trata de grandes cantidades de tiempo al ser una actividad repetitiva durante el día. Esto es un tiempo potencial para utilizar en otra actividad generadora de valor. Otro

aspecto importante es notar la posibilidad tan grande de cometer un error al bloquear las páginas web; si el trabajador, por su carácter poli funcional, necesita atender a un huésped, cuando vuelve al computador puede que otro trabajador haya hecho otras cosas, o que simplemente se le olvide lo que estaba haciendo.

Lo que dificulta el proceso de reservas es la necesidad de llevar un registro múltiple de espacios disponibles en cada una de las páginas, adicional al llevado en el registro del hostel. Esto lleva a errores humanos que generan sobrecupo de hospedaje. La mayoría de hostales que dejan un cupo habilitado permanentemente en estas páginas, con el fin de siempre garantizar un cupo, pero con la problemática de una realidad diferente. Esto termina generando que se hagan reservas online que no sean consideradas por el personal del hostel, y llegue un cliente al cual no se le va a poder prestar el servicio, dejando con una perspectiva negativa al hostel y la misma página utilizada para realizar la reserva. Siendo este problema identificado como una de las principales razones de pérdida de clientes. En términos operacionales, este proceso no es confiable, no es eficiente ni eficaz.

4.4.7 Análisis de Administración de Capacidad y Recursos Humanos

Bajo la informalidad en la cual se gestiona el segmento de estudio, la administración de la capacidad es algo desconocido. Esto deja en manos del administrador un gran peso para el funcionamiento del hostel. Por tanto él termina siendo en muchos casos un empleado poli funcional. Ya que de él dependen otras actividades del servicio, los procesos de compras dificultan que el administrador se dedique a aquellas actividades que en verdad generan valor para el cliente. La percepción de esta carga es notoria en los administradores entrevistados, hacen referencia al alto tiempo que consumen estas compras, muchas de ellas que se hacen de manera física en supermercados, aunque algunas compras son hechas por vía telefónica y son despachadas al hostel, ninguno hace compras por internet.

Para los hostales que tienen bodegas pequeñas también tienen el problema de comprar bajas cantidades a precios más altos, dada su manera de comprar

cuando se baja el nivel de inventario. Otro problema relacionado es la inexistencia de relación con proveedores, lo que lleva a que no lleguen a tiempo los pedidos ordenados a última hora cuando se baja el inventario hasta un mínimo, o se acaba.

Ninguno de los hostales registra o conoce el valor del inventario que tiene en el hostel en un momento dado, por lo cual no pueden llevar registros de utilización y pérdidas de éste. Tampoco se utiliza software para planificar capacidad ni para el manejo de inventarios. Las estrategias implementadas para variar la capacidad de acuerdo a la demanda, sólo se utilizan para adaptarse a una demanda de pico esperada; no se tienen otras estrategias para picos inesperados. La mitad de los hostales conoce su punto de equilibrio y estos oscilan entre 12 y 14 huéspedes diarios, lo cual les permite tener un punto de referencia para implementar diferentes estrategias que fomenten el consumo o la demanda para generar los ingresos necesarios para cubrir los costos fijos.

4.4.8 Análisis de Administración de la Demanda

La demanda en el sector de turismo tiene un comportamiento estacional, lo cual permite a los prestadores de servicios poder planificar mejor estos picos del año. Sin embargo en los hostales el conocimiento real de estos picos, en cuestión de números o datos específicos, no los tienen presente. El resto del año, los hostales planifican mes a mes, comparando el año anterior, sin tener una imagen mayor para determinar si la demanda está creciendo o disminuyendo a través de los años.

Los ciclos de consumo, al ser basados en un conocimiento empírico, no tienen un enfoque hacia el cliente, tratando de proveer sus necesidades. Esto no genera un valor agregado al cliente y puede ser causante pérdida de ventas o exceso de inventario y desperdicios. De igual forma el método aplicado no integra características del entorno como eventos y festivos que sucedan en la ciudad, que puedan influenciar en la demanda.

4.4.9 Análisis de Administración de Proveedores

Con muy poca visión hacia el futuro, los hostales mantienen una rutina basada en el flujo diario o semanal de ingresos y de esa misma manera funcionan sus egresos de efectivo. La falta de información y conocimiento de la demanda no les permite tomar los riesgos necesarios de una negociación a largo plazo con un mismo proveedor.

Aunque existe una retroalimentación verbal de los servicios tercerizados del hostel, la falta de registro de esta información dificulta el proceso de control de estos servicios. Al mismo tiempo, cuando se hace una retroalimentación negativa o algo por mejorar, en muchos de los casos esa retroalimentación no queda por escrito y no se aplican mejoras. La falta de relación con el proveedor y la falta de comunicación hacen el proceso de la SC más lenta y propicia a errores.

4.4.10 Análisis de Flujo de Efectivo

La falta de planeación de compras genera una mala comunicación con todos los empleados del hostel. Ellos están encargados en sus turnos, de recibir y pagar los pedidos. Este error de comunicación genera en ocasiones la no disponibilidad de efectivo para pagar el pedido, o la mala sincronización de entrega del pedido en hora pico, donde el empleado debe parar de hacer sus actividades (que pueden estar agregando valor al servicio) para recibir, verificar y almacenar lo recibido.

El inventario no se contabiliza de manera monetaria, es decir, no se conoce cuánto dinero hay en inventario en el hostel. La mayoría de los hostales podrían hacer el cálculo del costo del inventario, pero al no tener este indicador, el control del mismo se dificulta. Es aquí cuando se vuelve difícil controlar los desperdicios, productos vencidos, faltantes o hurtos, etc.

4.4.11 Estado Actual

Al hacer la investigación en los hostales de la ciudad, se determinaron los niveles de conocimiento e implementación de los procesos de SCM en las

diferentes áreas presentadas en el sector. Los niveles en los cuales se clasificó esta relación fueron tres:

- **Alto.** Establecido como el color verde, hace referencia a un alto nivel de conocimiento e implementación de los procesos de SCM en determinada área.
- **Medio.** Establecido como el color amarillo, hace referencia a un nivel intermedio de conocimiento e implementación de los procesos de SCM en determinada área. Existe un proceso establecido de manera empírica sin el conocimiento académico al cual hacen referencia.
- **Bajo.** Establecido como el color rojo, hace referencia a un nivel bajo de conocimiento e implementación de los procesos de SCM en determinada área. No existe ningún proceso establecido ni se tienen los conocimientos necesarios para dicha implementación.

Bajo esta calificación para poder observar la siguiente tabla, se pudo tener un entendimiento general en cuanto a su funcionamiento en relación con el modelo de SCM en servicios.

SCM/ Servicio	Flujo de Información	Admón. Capacidad & RRRHH	Admón. de Demanda	CRM	Admón. de Proveedores	Flujo de Efectivo
Compras	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Productos	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Reservas	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio
Inventario	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
IT	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Bajo

Tabla 5. Estado actual de los hostales. Fuente. Elaboración Propia

4.5 Metodología de Objetivo 3

Al analizar el funcionamiento de la SC del sector de hostales fue posible detectar posibles mejoras en el sector mediante la aplicación de un correcto modelo de gestión. Al detectar las falencias presentes se realizaron una serie de recomendaciones correspondientes, buscando la posibilidad de implementación de prácticas de logística y SCM en el sector hostelero. Estas recomendaciones se fundamentaron en el desarrollo del objetivo 1, donde se adquirieron conocimientos relacionados al tema del proyecto, dando la oportunidad a los integrantes de aplicar los conocimientos a la información recolectada del sector de hostales de Cali.

4.6 Desarrollo de Objetivo 3

Tras el análisis de la investigación realizada en el sector de hostales de la ciudad de Cali se detectaron las principales problemáticas referenciadas por los administradores. Haciendo un completo análisis de los procesos con dichos problemas usando como referencia el modelo de administración de la SC de Ellram et al. (2004), fue posible determinar las principales razones de estos problemas, para poder realizar las futuras recomendaciones.

Son tres problemas destacados en el sector: administración del personal, administración de las reservas, y un mayor control general de los procesos del hostel. Basándonos en el modelo de Ellram et al. para servicios, es notoria la importancia de un correcto flujo de información a lo largo de toda la cadena, desde proveedores hasta clientes. Se describe como la base para el correcto funcionamiento de una SC establecida y estructurada, con todos los participantes involucrados, con procesos definidos y actividades claras, todos con unos mismos objetivos en común.

Sin embargo la estructura no está presente en el sector de hostales de la ciudad de Cali. La informalidad del gremio y su cultura de día a día, no genera preocupación por establecer unos procesos y actividades definitivas, no invierten en tecnologías de información, ni se preocupan por un correcto flujo de la información. Las problemáticas de las cuales se quejan los administradores de los hostales son simples consecuencias de dicha

informalidad, poca estructura establecida y manejo inadecuado de la información.

Siendo esta la razón de fondo a las problemáticas del sector, es congruente aplicar la misma estrategia de ingeniería implementada en las grandes cadenas hoteleras, sector de relación directa con el estudiado, la logística y administración de su cadena de suministros.

4.6.1 Beneficios del SCM

De manera más específica, la implementación de prácticas de logística y SCM en la industria hotelera ha generado los siguientes beneficios:

- Ahorro de entre 8%-15% en costos, lo cual puede ser utilizado para otros procesos administrativos.
- Reducción en errores de pedidos por medio del uso de IT que también mejoren la velocidad de intercambio de información con otros miembros del Supply Chain.
- Manejo de costos de inventario con aplicaciones de software, mejorando el sistema de aprovisionamiento.

Pero el mayor beneficio presente en esta implementación es el valor agregado que se lo ofrece al cliente, enfocando todos los procesos a anticipar y suplir sus necesidades, haciendo que el hotel se destaque ante la competencia sin recurrir en altos costos.

4.6.2 Implementación del Modelo de SCM en Servicios

Al estructurar los diferentes procesos del hotel, basados en el modelo de SCM para la industria de servicios de Ellram et al., es posible lograr la estructura necesaria para llegar a tener un mejor entendimiento de la operación del hotel y su relación con su SC.

Flujo de información

Al ser la base para el buen funcionamiento de la SC es considerable hacer la inversión necesaria para mejorar el registro, análisis y almacenamiento de la información. De esta manera facilitar la comunicación en el mismo hotel y a lo

largo de la cadena, viendo la importancia o necesidad de una comunicación instantánea y constante.

En el mercado se encuentran una gran variedad de sistemas operativos o software con especialización en el sector de restaurantes y hoteles, ofreciendo un sistema con el cual se puede llevar un control de toda la información del hostel de manera rápida y sencilla. El sistema de restaurantes permite llevar el control de todos los productos del inventario, sus movimientos a través de los diferentes procesos de la empresa y la correcta asignación de cobro a cada cliente. Permite llevar un control contable y del flujo de efectivo en un medio magnético, necesario para el trabajo contable de impuestos. El sistema desarrollado para hoteles ofrece la administración de reservas y flujo de huéspedes en las diferentes habitaciones. Este sistema es muy útil para evitar cruces de reservas y la gestión de limpieza de las habitaciones, al mismo tiempo que permite cargar el consumo al huésped correspondiente del hostel.

En el mercado existe una gran oferta de sistemas operativos o software con especialización en el sector de restaurantes y hoteles, y por lo general se pueden conseguir en conjunto. Estos sistemas se adaptan a las diferentes economías, desde el sistema con pantalla táctil e impresión de pedido en la cocina, hasta un simple sistema contable que permita llevar un registro de los productos. Por lo general se requiere de una inversión inicial alta, considerando los montos de ingresos del sector, y luego se tiene la posibilidad de tener un contrato de soporte y mantenimiento anual o pagar cada visita por separado.

Los sistemas se adaptan a diferentes economías y por más sencillo que sea el sistema mejora el manejo de la información y resuelve problemas específicos como aquellos presentes en la administración de las reservas. Con respecto al bloqueo de los espacios en los diferentes sitios web, este problema específico en los hostales inscritos a lo diferentes sitios web de reservas, existe un software diseñado exclusivamente para resolverlo. BananaDesk es un software en la nube, un emprendimiento en B2B²⁹, con el cual se puede llevar el control

²⁹Business-to-business: la transmisión de información de transacciones comerciales electrónicamente. Normalmente se utiliza tecnología como la Electronic Data Interchange

de las reservas. El programa se encarga de bloquear los espacios en todas las páginas a las cuales se esté inscrito cuando el cliente reserve un espacio en alguna de ellas, y de esta manera evitar “overbooking³⁰”, la mayor causa directa de pérdida de clientes.

Administración de Capacidad y Recursos Humanos

Por la característica de polifuncionalidad de los trabajadores del sector, es necesario tener una estructura de procesos establecidos para poder definir las diferentes actividades y su respectivo encargado. De esta manera se puede distribuir mejor la carga entre los procesos “backstage”³¹ y aquellos relacionados con el servicio al cliente, procesos que generan mayor valor agregado. Al mismo tiempo esto permite tener un mayor control sobre el rendimiento de los empleados determinando métodos de evaluación de acuerdo a sus actividades.

El poco conocimiento del inventario y la capacidad no permite a los hostales de la ciudad realizar una correcta planeación de la capacidad. Métodos de control de inventario como la clasificación ABC ayudan a enfocarse en controlar de manera más exigente aquellos productos que representen mayor costo o ingreso y así no malgastar tiempo y espacio en productos que no lo requieren por su poco valor agregado. La comunicación y uso compartido con el proveedor es nula en el sector, lo cual no permite que proveedores y hostales puedan plantearse metas colectivas y trabajar en conjunto para alcanzarlas. La falta de planeación de la capacidad genera problemas con la flexibilidad de reacción ante la fluctuación de la demanda, generando pérdidas de ventas y clientes. Estrategias de control de inventario como JIT ayudan a reducir la incertidumbre de capacidad del hostel manteniendo un control en los costos del inventario. El JIT es aplicable ya que el lead time es de 1 día o menos en la

(EDI), presentada a finales de los años 1970 para enviar electrónicamente documentos tales como pedidos de compra o facturas.

³⁰Sobrecupo – Más de un cliente reserva una misma habitación.

³¹Procesos Backstage - Actividades necesarias para poder prestar un servicio, que el cliente no nota.

mayoría de hostales y el precio que les dan los proveedores es igual sin importar la cantidad del pedido.

La adaptación de un modelo de SC permite a los hostales realizar una correcta planeación de la capacidad, estableciendo la capacidad real, un indicador de ocupación y de eficiencia. Apoyándose en la tecnología del sistema operativo que administre el modelo, con el cual se considera la información relevante de los proveedores, se puede tener una mayor flexibilidad de reacción ante la demanda. Para una correcta planeación de la capacidad se necesita tener claro los costos fijos y variables de la empresa, así como su punto de equilibrio, y de esta manera llevar un mejor control de la capacidad y detectar la necesidad de implementar estrategias acordes a la demanda.

Administración de la Demanda

Los hostales basan el comportamiento de la demanda con datos históricos de años anteriores. No llevan el nivel de ocupación pero saben que en diciembre y en algunos otros momentos del año la demanda incrementa. Al ser un sector en el cual la demanda es estacional, con unos picos determinados en el año, este método de pronóstico es útil para el sector. Sin embargo es importante implementar métodos que faciliten este proceso de pronóstico, cosas simples como tener un nivel de ocupación semanal o mensual en los registros históricos que permita tener un mejor acceso a esta información al momento de pronosticar el comportamiento mensual actual. La idea de conocer el comportamiento de la demanda es poder utilizar esta información para una correcta planeación de la capacidad, tener claro a lo largo de la cadena lo que se espera de demanda y tener el abastecimiento necesario para suplirla. Esta es la información que da seguridad al momento de planificar compras y negociaciones con proveedores.

Conociendo el comportamiento de la demanda, el siguiente paso a seguir es conocer su comportamiento de consumo. Con el sistema que se utilice para la gestión de procesos del hostal, es importante que en este se lleve registro del consumo histórico de los huéspedes, así al conocer la demanda también se

conocen sus ciclos de consumo. Esta información es muy útil para identificar la cantidad de pedidos a realizar, manteniendo los niveles de inventario necesario para anticiparse al cambio de la demanda, dándole flexibilidad y mejorando la calidad del servicio.

Administración de proveedores

La falta de conocimiento por parte de los hostales de su propio funcionamiento y de su demanda dificulta la relación que se pueda crear con los proveedores. Basados en una planeación a corto plazo, los hostales escogen a sus proveedores por sus precios por un monto específico de material. La calidad de información compartida con los proveedores no es la suficiente para desarrollar un plan en conjunto que minimice las formalidades entre ambos entes, reduciendo procesos burocráticos, ahorro de tiempo y menores errores en las órdenes. El costo de la mala calidad en organizaciones de servicio se encuentra en un rango de 25-40% de los gastos de opción, lo cual describe una gran oportunidad de mejora con posibles implementaciones de herramientas de calidad (Gryna, 2007).

Todos los hostales tienen un gran número de proveedores que suplen diferentes tipos de productos. Al mismo tiempo muchas de las compras son hechas en almacenes de cadena cuyos precios son más altos y requieren de más tiempo. Una mejor elección de proveedores permite reducir el número de proveedores necesarios, facilitando la administración de las compras comprando varias cosas en un mismo lugar. De igual manera muchos hostales ofrecen los mismos productos como lo son las bebidas suaves y cervezas. Al unificar las ordenes de todos los hostales es posible lograr descuentos al por mayor, reducción en costos de transporte y permite tener menores niveles de inventario sin perder reacción ante la demanda. Esta propuesta toma en cuenta colaboración entre todos los competidores, sin embargo si se logran poner de acuerdo los beneficios son altos al reducir costos.

En los hostales se presenta un tercerización ante proveedores de servicio como transporte y turismo. Tampoco existe ningún tipo de relación con estos

proveedores ni se hace la correcta auditoría del servicio que se le está brindando al huésped (se escuchan opiniones pero no se toma acción ante ellas). Este tema es de extremo cuidado ya que los responsables directos del servicio, sea tercerizado o no, siempre van a ser los hostales. La calidad de estos servicios debe ser la misma garantizada por el hostel, para esto es de vital importancia la retroalimentación de los clientes hacia los servicios, llevando un registro completo de sus opiniones con el fin de usarlas como indicador de la calidad del servicio. Esto le agrega valor al hostel, al mejorar la calidad de sus servicios, subiendo los ratings en las páginas web de reservas en las que aparece y así atrayendo más clientes.

La tercerización de estos servicios es una buena estrategia para poder enfocarse netamente en los productos y servicios ofrecidos por el hostel. Cada actividad extra, como las turísticas, requieren de una logística e inversión de tiempo del que no siempre se puede disponer. La especialización de cada uno de estos proveedores de servicios les permite tener un mayor conocimiento sobre el tema y mantienen bajos los costos de sus operaciones al tener varios clientes.

Flujo de Efectivo

El control de flujo de efectivo es muy importante para llevar control sobre los costos y gastos de la empresa. El registro manual de esta información conlleva a muchos errores humanos que con el tiempo ponen en riesgo la estabilidad financiera del negocio. La implementación de un sistema contable, por más sencillo que sea, permite tener un mejor manejo y conocimiento del flujo de efectivo, ayuda a detectar pérdidas y descuadres y un mayor orden en las cuentas tributarias de la empresa.

El sector de los hostales es un sector de completa informalidad en sus procesos, de esta manera para implementar estrategias de SCM, es necesario primero la debida estructuración de los diferentes procesos y actividades relacionadas al sector. Las recomendaciones dadas permiten a los hostales tener una estructura establecida, dirigida a un funcionamiento basado en el

SCM. Así las mejoras iniciales son visibles en el mismo cuadro con el cual fue realizada la investigación. Mejoras principalmente visibles en las operaciones del hostel, que con el tiempo se verán reflejadas en las relaciones con los proveedores y clientes.

Utilizando la escala usada en la 9 (el estado actual de los hostales) del objetivo 2, se obtiene la siguiente tabla10 donde se muestra al estado que llegarían los hostales al implementar las estrategias de SCM recomendadas. El Verde indica un nivel alto, el amarillo un nivel medio y el rojo un nivel bajo.

SCM/ Servicio	Flujo de Información	Admón. Capacidad & RRRHH	Admón. de Demanda	CRM	Admón. de Proveedores	Flujo de Efectivo
Compras	Verde	Verde	Amarillo	Verde	Amarillo	Verde
Productos	Verde	Verde	Verde	Amarillo	Amarillo	Verde
Reservas	Verde	Verde	Verde	Amarillo	Amarillo	Verde
Inventario	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarillo	Verde
IT	Amarillo	Verde	Verde	Verde	Amarillo	Verde

Tabla 10. Estado al aplicar las recomendaciones. Fuente: Elaboración Propia

Las mejoras en las diferentes áreas son notorias. El hecho de establecer procesos y actividades, y al mismo tiempo implementar herramientas IT, pueden generar mejoras notorias en el funcionamiento de un hostel. Minimizando las posibilidades de error mediante un mayor control de los procesos y garantizando una calidad de servicio, cumpliendo las necesidades del cliente. La administración de los proveedores es parte esencial para el correcto funcionamiento de las SC. Es de entender que este proceso se basa en la construcción de una relación, la cual requiere de tiempo de interacción, sin embargo, con las recomendaciones mencionadas anteriormente, se logra establecer la estructura que debe tener esta relación y los componentes claves para ser duradera.

Las limitaciones que tienen los hostales para que implementen las prácticas constan principalmente de que la persona responsable de implementar los cambios entienda la necesidad que tienen de hacerlos y ponga los planes en marcha. Está el entendimiento de los administradores y/o dueños de la necesidad de inversión en tecnología, la resistencia al cambio por parte de los empleados, la capacitación de los empleados, la dificultad de hacer varios cambios en el funcionamiento y el tiempo requerido para hacer los cambios.

Lo más importante es que la persona a cargo del hostel esté comprometido con los cambios que se deben hacer y entienda los beneficios que traerán estos cambios. La manera de superar las limitaciones es trabajar un plan de costo-beneficio, mostrándoles a los encargados en unidades reales cómo cambiaría el establecimiento. Si no es totalmente necesario este análisis (el encargado del hostel comienza los cambios, no se opone a ellos), la siguiente limitación a sobrepasar es resistencia al cambio por parte de los empleados. Es importante que el encargado les comunique muy bien por qué son importantes los cambios, y hasta en algunos casos incentive a los empleados para poder llevarlos a cabo. Para el software no se trata tanto de que el hostel tenga los recursos para comprar tecnología costosa, sino que compre la tecnología adecuada que esté a su alcance. La plataforma BananaDesk que se sugirió en las recomendaciones cuesta 1 dólar por cama por mes, lo cual serían entre 40 y 50 dólares por cada hostel mensualmente. Este costo es muy bajo para comenzar, por lo cual la limitación se encuentra más en la capacitación de los empleados, para lo cual se necesitaría a un individuo con conocimiento del software y que se pueda comunicar muy bien con los empleados, generando interés en los cambios a realizar. El tiempo requerido para hacer los cambios también limita a los hostales, ya que el tiempo que tienen disponible para trabajo está distribuido en otras actividades diferentes al mejoramiento. Para poder realizar las mejoras es importante que el mejoramiento sea visto como algo vital, para que así se establezcan prioridades y se le dedique el tiempo adecuado y suficiente a las mejoras en procesos y actividades, por parte de todo el equipo de trabajo.

A continuación se presenta como debe ser la cadena de suministros de los hostales, basados en la estrategia de SCM y aplicando el modelo referido por Ellram et al., como el más práctico para el sector servicios. Las actividades de uso interno son todas aquellas actividades realizadas, para llamarla de alguna forma, en la producción del servicio.

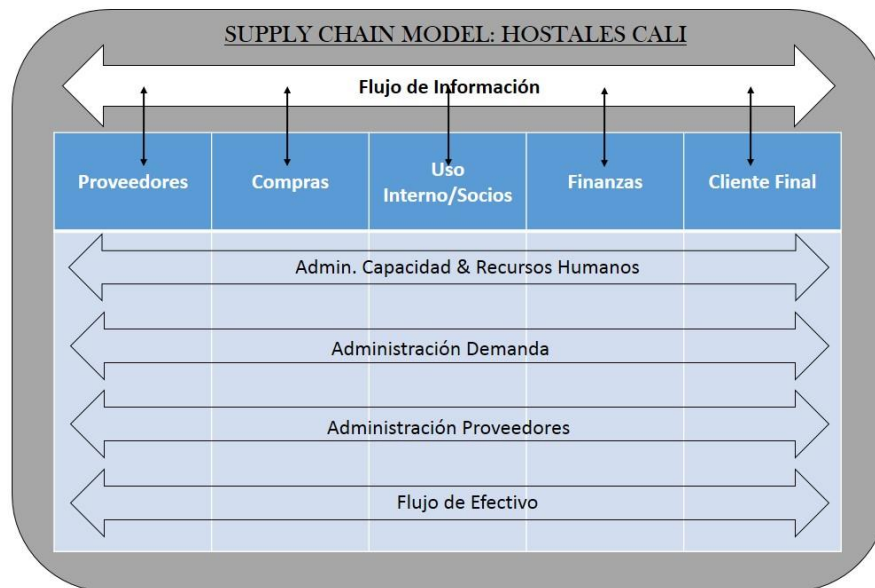


Ilustración 16. Modelo de Supply Chain de los Hostales de Cali. Fuente :Elaboración Propia

4.6.3 Características para la Implementación

Apoyo Ejecutivo: Es importante que durante la etapa táctica de implementación de logística y Supply Chain, la gerencia del hostel esté involucrada en el proceso y apoye lo que se está llevando a cabo. Es vital que se tenga el capital humano apropiado para la implementación y que ellos entiendan la razón por la cual se está llevando a cabo el proyecto (Odoom, 2012).

Es además significativo tener visión y control para poder tomar mejores decisiones. La implementación de SCM es una estrategia con beneficios a largo plazo, por esto la visión extendida de la gerencia es importante para tener

el control de lo que se está realizando y hacia donde está encaminado (Odoom, 2012).

Soluciones Creativas y Riesgos: La meta de desarrollar soluciones creativas involucra correr riesgos. Debe haber un enfoque en reducir costos e incrementar márgenes donde sea posible. Muchas veces es necesario olvidarse de la manera antigua de hacer las cosas y tener la mente abierta al cambio. Entender que estos cambios, aunque impliquen un mayor esfuerzo, tendrán repercusiones y beneficios futuros (Odoom, 2012).

Administración del Cambio: durante el proceso de cambio hacia un modelo de SCM es vital que los administradores piensen y actúen en tiempo real para apoyar la innovación y el cambio, ya que los empleados retarán el proceso. Desarrollar una visión clara ayuda al equipo, dándole claridad de los aspectos que están cambiando, lo cual puede motivar a los empleados sobre el proceso y el futuro. Por último se debe crear y manejar el proceso con confianza y buena comunicación dentro de toda la red de Supply Chain para entender los requerimientos de las diferentes partes y su impacto sobre las operaciones futuras de SCM y logística en el hotel (Odoom, 2012).

5 CONCLUSIONES

Al realizar la investigación de literatura sobre prácticas de logística y SCM aplicadas al sector servicios y al área de hoteles, se conoció como algunos hoteles grandes han implementado principios y técnicas del Supply Chain Management, mejorando su eficiencia y efectividad, resultando en disminuciones de costos y actividades innecesarias, lo cual ha llevado a mayor rentabilidad. Algunos estudios revelan como prácticas de logística y SCM están ausentes en muchos servicios turísticos y diferentes tamaños y tipos de hoteles, sin embargo pueden también mejorar sus operaciones y rendimientos.

El trabajo de campo hecho llevó a un mayor aprendizaje y desarrollo al tratar con establecimientos que no conocen sobre la ingeniería, que tratan temas totalmente diferentes en sus operaciones diarias, y así al entrevistarlos

permitieron a los entrevistadores desarrollar habilidades diferentes a las obtenidas a lo largo de su carrera universitaria. Al analizar los diferentes procesos que hacen los hostales y su manera de operar se logró mostrar el Supply Chain de los hostales de Cali, por medio de la matriz creada con los conocimientos adquiridos de la Ingeniería en Servicios y en Hotelería.

Con relación a los resultados obtenidos de las investigaciones, se puede decir de manera hipotética que si los hostales implementan las prácticas de SCM mencionadas en las recomendaciones del objetivo 3, podrían bajar costos, reducir tiempos de ciclo, volverse más eficientes, más efectivos, y más rentables. Esto se propone de acuerdo a las mejoras vistas en las implementaciones históricas en el sector de hotelería, resultados que podrían funcionar de manera parecida en el área de hostales. Sin embargo el alcance de esta investigación no permite comprobar esto y por tanto se expone como un supuesto, de manera hipotética.

Después de analizar la información recolectada se notó como muchos cambios simples pueden transformar a los hostales en establecimientos de hospedaje de mayor calidad, más eficientes, eficaces y rentables. Las áreas con mayores oportunidades de mejora son el manejo de reservas, el outsourcing³² de actividades de limpieza, el manejo de personal, la comunicación con proveedores, la digitalización de archivos físicos, el manejo de inventarios de productos y servicios, y la generación de pronósticos de demanda de huéspedes. Las prácticas que se pueden implementar son: compras estratégicas, outsourcing de procesos que no sean el objeto central del hostel, implementación de tecnologías y sistemas de cómputo para organización de archivos, compras por medios electrónicos, control de inventario y finanzas con software, y establecer mediciones e indicadores a procesos claves.

Tomando en cuenta la realidad de los hostales objeto de estudio las prácticas principales que se pueden aplicar de manera específica son: la implementación de un software como BananaDesk, crear un checklist y una secuencia de pasos para que los empleados realicen las compras, llevar el inventario por

³²Tercerización – contratación de prestación de servicios por parte de un tercero.

medio de un sistema de cómputo y llevar un registro de la calidad de los proveedores, con el fin de buscar nuevos proveedores periódicamente.

Las dos limitaciones principales para la implementación de las prácticas son: que la persona responsable de implementar los cambios entienda la necesidad que tienen de hacerlos y ponga los planes en marcha, y los recursos (humano, tiempo y dinero). El software requiere una inversión que necesita una visión a largo plazo para entender sus beneficios, así como tiene que haber una persona con conocimiento de las prácticas a implementar trabajando en conjunto con el administrador del hotel. El administrador debe liderar el proceso para que los trabajadores, que desconocen el tema que se estará aplicando, logren quedar con la capacitación y conocimiento necesario. La capacitación de los trabajadores es vital para que la implementación de prácticas de logística y SCM en los hoteles funcione.

Las empresas de servicios se deben tratar como un Supply Chain, que aunque sea diferente a un SC de una empresa de manufactura, puede utilizar muchas herramientas que han sido desarrolladas para ellas. Es vital que se organicen los hoteles con medios digitales, que manejen sus compras de una manera estratégica y si es posible hagan E-procurement para ahorrar costos y ser más eficientes. Es necesario el manejo de inventario de productos y servicios con software, así como sus reservas, de una manera integrada y organizada para que varios empleados puedan apoyar los procesos. Este manejo organizado se debe hacer por medio de softwares existentes, que se han desarrollado para la industria hotelera. Se deben llevar a cabo análisis costo-beneficio en algunos casos ya que a simple vista el costo del software parece ser inalcanzable con sus ahorros. La investigación mostró como en los hoteles existen algunas cosas que no se han indagado de la misma manera que en otras empresas, lo que genera la oportunidad de implementar la ingeniería para la creación y el manejo de proyectos de mejoramiento.

6 RECOMENDACIONES

Para que los hostales puedan implementar las prácticas de logística y SCM descritas, es importante que el encargado del hostel lidere el proyecto, comunicando claramente a sus empleados la importancia de las mejoras a realizar y de la importancia que ellos se capaciten. Al liderar el proyecto, es vital que los empleados también estén comprometidos con el mejoramiento. Para las mejoras se necesita también la adquisición de tecnología, la cual se explicó que no es muy costosa y trae más beneficios que lo que cuesta. Lo vital es que los empleados estén capacitados para utilizar la tecnología y se dediquen algunos tiempos a la realización de las mejoras en los hostales. No se deben tomar como algo liviano y a muy largo plazo, hay muchas actividades que se pueden comenzar a mejorar en el corto plazo y es vital que se le dedique parte del tiempo del equipo de trabajo a los mejoramientos planteados.

Se recomienda a los hostales analizar la posible adquisición e implementación del software BananaDesk para integrar sus diferentes áreas y funciones, organizándose y siendo más eficientes y eficaces.

El Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Icesi apenas está comenzando con electivas profesionales de la ingeniería aplicada al área de servicios. Es importante que hayan más cursos disponibles sobre este tema, y sobre todo que ese tipo de clases formen parte del plan curricular de la carrera de Ingeniería Industrial. Proyectos como este muestran como la ingeniería se puede utilizar para analizar y mejorar otros tipos de áreas y de sectores diferentes a la industria manufacturera.

Los Ingenieros Industriales desde un inicio tienen muchas fortalezas, capacidades y conocimiento de métodos y herramientas para mejorar procesos, reducir costos y alcanzar mayor eficiencia y eficacia en el lugar donde estén trabajando. Es vital también canalizar esos conocimientos y capacidades al área de servicios para poder ampliar el área de aplicación de esos conocimientos. Las empresas deben también impulsar a las universidades

para ofrecer más cursos de ingeniería enfocada en servicios, formando a los ingenieros en estas áreas que forman gran parte de la economía de nuestro país.

Fomentando diferentes exploraciones en este sector se pueden generar importantes publicaciones por parte de la universidad que tengan importancia internacional, y sobre todo un beneficio a la economía local. El área de servicios en cuanto a exploración académica interdisciplinaria es un lienzo en blanco, una historia sin escribir en nuestro país. ¿Por qué no ser la Universidad Icesi y sus estudiantes quienes la escriban?

7 ASPECTOS METODOLÓGICOS

7.1 Matriz de Marco Lógico

Objetivo	Actividad	Indicador	Verificación
Estudio de la literatura y análisis del contexto.	Estudios iniciales de la ingeniería en servicios. Primeras aplicaciones. Avances académicos en el sector hotelero. Avances académicos en el sector de hostales.	Cantidad de estudios implementados sobre la totalidad de artículos leídos.	Elaboración de la tabla de estudios previos.
Identificar y describir las prácticas de Supply Chain Management	Composición de muestra del grupo focal. Elaboración de entrevista. Recolección de información. Análisis de datos.	Cantidad de encuestas procesadas sobre la muestra representativa.	El análisis de los datos terminados.
Recomendaciones	Elaboración de informe con las debidas recomendaciones según los resultados obtenidos con los objetivos anteriores.	Avance de guía con respecto a cronograma	Análisis de funcionamiento de la guía

Tabla 11. Matriz de Marco Lógico. Fuente: Elaboración Propia

7.2 Etapas del Trabajo

1. Búsqueda de teoría y de investigaciones previas.
2. Análisis de la información encontrada.
3. Desarrollo del método de investigación del grupo objetivo.
4. Etapa de investigación y exploración del estado actual de la gestión de las operaciones de la hostelería en la ciudad de Cali.
5. Análisis e interpretación de los datos recolectados mediante la investigación realizada, detectando las necesidades principales del sector.
6. Generación de recomendaciones para el sector de hostales, por medio de lo encontrado en la investigación.

8 ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

8.1 Recursos Disponibles

Para el desarrollo del proyecto se contó con recursos financieros, tecnológicos y humanos.

8.1.1 Recursos Financieros

Durante el desarrollo del proyecto no se requirieron recursos financieros externos, por lo cual los gastos en que se incurrió fueron asumidos por el equipo investigador; entre estos se encontraron el transporte hacia los hostales y las bibliotecas de otras universidades, las reuniones grupales con la tutora temática en la Universidad Icesi y las reuniones entre los integrantes del proyecto de grado.

8.1.2 Recursos Tecnológicos

Fue necesario el uso de equipos de cómputo con acceso a Internet para realizar investigación bibliográfica, y con el software de Microsoft Office (Word, Power Point, Visio, Project, Excel) y Bizagi Process Modeler. Estos consistieron de los computadores personales del equipo investigador y de los equipos de cómputo que ofrece la Universidad Icesi.

8.1.3 Recursos Humanos

Para el desarrollo del proyecto fue necesario contar con la participación de:

Equipo investigador: conformado por 2 personas, encargadas de la recolección de información, documentación y análisis de la misma y la propuesta de mejora según los resultados que salieron del análisis.

Tutor temático: Responsable del direccionamiento del equipo investigador durante la realización del proyecto, para el cumplimiento de los objetivos planteados.

Tutor metodológico: Encargado de realizar las correcciones relacionadas con normas ICONTEC y de redacción del proyecto.

Lector: Persona encargada de dar la aprobación del proyecto y de realizar las correcciones que sean pertinentes previo a la finalización del mismo.

8.2 Equipo de Investigadores

Álvaro Chávarro: estudiante de noveno semestre de Ingeniería Industrial en la Universidad Icesi. Vive en Cali y tiene 24 años. Ha trabajado en hostales y tiene conocimiento empírico del funcionamiento de algunos de los establecimientos que hay en la ciudad de Cali. Tiene interés en el sector hotelero y el área de servicios.

Camilo Carvajal: Estudiante de noveno semestre de Ingeniería Industrial en la Universidad Icesi. Vive en Cali y tiene 24 años. No tiene experiencia laboral. Tiene interés en el sector hotelero y el área de servicios.

Helena María Cancelado: Magíster en ingeniería industrial, Universidad Icesi, Especialista en Gerencia del Medio Ambiente. Especialista en Administración de Calidad e Ingeniera Industrial de la Universidad Santo Tomás. Consultora empresarial en el área de Gestión de Calidad y mejoramiento continuo en empresas de manufactura y servicios, durante 12 años. Actualmente cursa el Doctorado en Dirección de Empresas: Estrategia y Organización, de la Universidad de Valencia y es Directora de la Especialización en Calidad para la Competitividad de la Universidad Icesi.

9 CRONOGRAMA

OBJETIVO	ACTIVIDAD	AÑO 2013					AÑO 2014					
		A G O	S E P	O C T	N O V	D I C	E N E	F E B	M A R	A B R	M A Y	
1	Búsqueda de literatura para analizar los estudios previos hechos en el sector.			X	X	X	X					
	Descripción de lo encontrado en la literatura.			X	X	X	X					
	Análisis y conclusiones de lo realizado en servicios, hospitales y hoteles para aplicar a la investigación del proyecto.				X	X	X	X				
2	Visita de campo para conocer los hostales.						X	X				
	Definición de los criterios de las entrevistas a realizar.						X	X				
	Selección de hostales a los cuales se les realizaron las entrevistas.							X				
	Consolidar toda la información recolectada y realizar un diagnóstico de la situación actual.						X	X				
	Analizar cada una de las áreas de la matriz de investigación.						X	X	X			
	De acuerdo con el análisis, ver qué se puede mejorar con lo encontrado en la literatura.							X	X	X		
3	Generar recomendaciones con respecto a la información encontrada y analizada							X	X	X		

10 BIBLIOGRAFÍA

Abdi, F., Sohrab, K. S., & Seyed Mohammad, S. H. (2006). Glean lean: How to use lean approach In service industries? *Journal of Services Research* , 6, 191-206.

Abreu, M., Grinevich, V., Kitson, M., & Savona, M. (Mayo de 2008). *Taking Services Seriously*. Recuperado el 2013, de Nesta Research Report: <http://www.nesta.org.uk/publications/taking-services-seriously>

Alcaldía de Santiago de Cali. (Enero de 2012). *Cali en Cifras*. Recuperado el 10 de Octubre de 2013, de CaliDA una ciudad para todos: www.cali.gov.co/descargar.php?id=33101

Ante, S. E. (30 de Agosto de 2007). *Six Sigma Kick-Starts Starwood*. (Bloomberg L.P.) Recuperado el 12 de Septiembre de 2013, de Businessweek: <http://www.businessweek.com/stories/2007-08-30/six-sigma-kick-starts-starwoodbusinessweek-business-news-stock-market-and-financial-advice>

Baines, T. (2007). State-of-the-art in Product Service-Systems. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: journal of engineering manufacture* , 221 (10), 1543-1552.

Bonn, M. A., & Forbringer, R. L. (1992). Reducing turnover in the hospitality industry: an overview of recruitment, selection and retention. *International Journal of Hospitality Management* , 11 (1), 47-63.

Bryson, J. R., & Daniels, P. W. (2007). *The Handbook of Service Industries*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, Inc.

BusinessDictionary.com. (2013). *What is business-to-business (B2B)? definition and meaning*. (WebFinance, Inc.) Recuperado el 15 de Octubre de 2013, de BusinessDictionary.com: <http://www.businessdictionary.com/definition/business-to-business-B2B.html>

Calderón Álvarez, M. X., & Morales Otálvora, D. M. (2012). *Desarrollo de un instrumento de mejoramiento para el área de urgencias de la clínica X del Valle del Cauca, con el fin de apoyar la acreditación internacional bajo los estándares de la Joint Commission*. Proyecto de Grado, Universidad Icesi, Ingeniería Industrial, Cali.

CIA World Factbook. (2007). *The World Factbook*. (CIA) Recuperado el 7 de 11 de 2013, de Central Intelligence Agency:

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html>

Croxtan, K. I., García-Dastugue, S. J., Lambert, D. M., & Rogers, D. S. (2001). The Supply Chain Management Processes. *The International Journal of Logistics Management*, 12 (2), 13-36.

CSCMP. (2013). *CSCMP Supply Chain Management*. (CSCMP) Recuperado el 15 de Octubre de 2013, de Council of Supply Chain Management Professionals: <http://cscmp.org/about-us/supply-chain-management-definitions>

Defense Acquisition University. (21 de Febrero de 2014). *Material Readiness*. Recuperado el 27 de Marzo de 2014, de Office of the Assistant Secretary of Defense: <http://www.acq.osd.mil/log/mr/scm.html>

Definición.de. (2008-2013). *Definición de investigación - Qué es, Significado y Concepto*. Recuperado el 26 de Octubre de 2013, de Definición.DE: <http://definicion.de/investigacion/>

Ellram, L. M., Tate, W. L., & Billington, C. (2004). Understanding and Managing the Services Supply Chain. *Journal of Supply Chain Management*, 40 (3), 17-32.

Engardio, P., Bernstein, A., & Kripalani, M. (2 de 2 de 2003). *The New Global Job Shift*. (BloomBerg BusinessWeek) Recuperado el 15 de 10 de 2013, de BloomBerg BusinessWeek Magazine: <http://www.businessweek.com/stories/2003-02-02/the-new-global-job-shift>

Enz, C. A. (2010). *Hospitality Strategic Management – Concepts and Cases* (2a edición ed.). Hoboken, New Jersey, Estados Unidos: John Wiley & Sons, Inc.

Equal Opportunity Employer. (2014). *What is Benchmarking?* (Management Analysis & Development) Recuperado el 3 de Abril de 2014, de Management Analysis & Development: Equal Opportunity Employer

Estelar Hotels. (2013). *Hoteles Estelar*. Recuperado el 15 de Octubre de 2013, de Intercontinental, at Estelar Hotel Cali:

<http://www.hotelesestelar.com/en/destinos/colombia/cali/intercontinental>

Fedele, S., & Formica, S. (s.f.). *The Hotel Industry: Everything is Changing, But What Exactly is Changing?*, by Sara Fedele. (HotelExecutive.com Your View From The Top) Recuperado el 20 de Septiembre de 2013, de Hotel Business Review: http://hotelexecutive.com/business_review/2813/the-hotel-industry-everything-is-changingbut-what-exactly-is-changing

Gálvez, J. C. (12 de Septiembre de 2013). Tamaños y funcionamiento de hoteles. (Á. J. Chávarro, & C. Carvajal, Entrevistadores) Cali, Valle, Colombia.

Ganz, W. (2007). Strengthening the Services Sector- Needs for Action and Research. En D. Spath, & K.-P. Fähnrich, *Advances in Services Innovation* (págs. 223-256). Alemania: Springer.

García Cáceres, R. G., Torres Valdivieso, S., Olaya Escobar, É. S., Díaz Gómez, H. B., Vallejo Díaz, B. M., & Castro Silva, H. F. (2009). Creación de valor en la cadena de abastecimiento del sector salud en Colombia. *Cuadernos de Administración* , 22 (39), 235-256.

Gerencie.com. (19 de Diciembre de 2010). *Rentas Exentas en el Sector Hotelero*. (Gerencie.com) Recuperado el 15 de Octubre de 2013, de Gerencie.com: <http://www.gerencie.com/rentas-exentas-en-el-sector-hotelero.html>

Gil Padilla, A., & Berriel Martínez, R. (1999). Aplicación de las tecnologías datawarehouse en el contexto de la empresa turística de alojamiento hotelero. *TuriTec* .

González Sabater, J. (2009). La transferencia de tecnología en la industria hotelera española. El papel de los proveedores de conocimiento como fuente de innovación. (U. d. Rioja, Ed.) *Estudios Turísticos* (182), 7-29.

González Solá, M., & Vilalta Alonso, J. (2007). La autoevaluación como herramienta para gestionar la calidad en pequeñas y medianas empresas con un destino turístico: una experiencia cubana. (I. S. Echeverría, Ed.) *Industrial* , 28 (2).

Grupo Intercom. (1995). *Tipos de alojamiento y clasificación de hoteles*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2013, de MailxMail: <http://www.mailxmail.com/curso-recepcionista-hotel/tipos-alojamiento-clasificacion-hoteles>

Gryna, F. M. (2007). *Análisis y Planeación de la Calidad - Método Juran* (5a ed.). Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de México.

Guadix Martín, J., Orieva Giménez, L., Cortés Achedad, P., Muñuzuri Sanz, J., & Quesada, V. (Junio de 2008). Revenue management aplicado al sector hotelero: enfoque desde el modelado matemático. *Cuadernos de Administración* , 189-203.

Gustafsson, A., & Johnson, M. D. (2003). *Competing in a Service Economy: How to Create a Competitive Advantage Through Service Development and Innovation*. San Francisco, California, Estados Unidos: Jossey-Bass.

Hair, J. F., Bush, R., & Ortinau, D. (2010). *Investigación de mercados. En un ambiente de información digital*. Ciudad de México, México: McGraw- Hill.

Hair, J. F., Bush, R., & Ortinau, D. (2008). *Marketing Research* (4a edición ed.). Estados Unidos: McGraw-Hill Companies, Incorporated.

Handfield, R. (11 de Enero de 2011). *What is Supply Chain Management? - SCM | Supply Chain Resource Cooperative (SCRC) | North Carolina State University*. (SCRC) Recuperado el 13 de Octubre de 2013, de The Supply Chain Resource Cooperative: <http://scm.ncsu.edu/scm-articles/article/what-is-supply-chain-management>

Hayes, D. K., & Ninemeier, J. D. (2007). *Hotel Operations Management* (2a edición ed.). Upper Saddle River, New Jersey, Estados Unidos: Prentice Hall.

Heizer, J., & Render, B. (2007). *DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DE OPERACIONES*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN S.A.

Hospital Supply Chain Metrics Working Group. (2006). *Performance Measurement: A Report by the Hospital Supply Chain Metrics Working Group*. Ontario Ministry of Government Services, Broader Public Sector Supply Chain Secretariat. Ontario: Queen's Printer for Ontario.

Hostels Club. (s.f.). *Hostales y Hoteles: ¿Qué diferencia hay?* Recuperado el 20 de Septiembre de 2013, de - HostelsClub.com: http://www.hostelsclub.com/help_art-es-13.html

IfM, & IBM. (2008). *Succeeding through service innovation: A service perspective for education, research, business and government*. University of Cambridge, Insitute for Manufacturing & International Business Machines Corporation. Cambridge: IfM.

Industry, S. A. (2011). *U.S. Department of Commerce: Bureau of Economic Analysis*. Recuperado el 2013, de Industry Economic Accounts Information Guide: <https://www.bea.gov/industry/iedguide.htm>

Johnson, M. D., & Gustafsson, A. (2003). *Competing in a Service Economy: How to Create a Competitive Advantage Through Service Development and Innovation* (1a ed.). Ann Arbor, Michigan, Estados Unidos: Jossey-Bass.

Little, A. D. (1991). *Logistics in Service Industries*. Lombard, Illinois, Estados Unidos: Council of Logistics Management.

Maglio, P. P., Kieliszewsky, C. A., & Spohrer, J. C. (2010). *Handbook of Service Science*. Springer.

McFarlane, D. (2011). An Engineering Perspective on Service Science. En H. Demirkan, J. C. Spohrer, & V. Krishna, *The Science of Service Systems* (págs. 257-266). Springer.

Nassiry, M., Ghorban, Z. S., & Nasiri, A. (2012). Supply Chain Management and Service Quality in Malaysian Hotel Industry. *European Journal of Business and Management* , 4 (12), 119-125.

Odoom, C. K. (2012). *Logistics and Supply Chain Management in the Hotel Industry: Impact on Hotel Performance In Service Delivery*. University of Nevada, Las Vegas, Hotel Administration. Las Vegas: UNLV.

O'Fallon, M. J., & Rutherford, D. G. (2011). *Hotel Management and Operations* (5a edición ed.). Hoboken, New Jersey, Estados Unidos: John Wiley & Sons.

Orfila-Sintes, F., Crespi-Cladera, R., & Martinez-Ros. (2005). Innovation activity in the hotel industry: Evidence from Balearic Islands. En *Tourism Management* (págs. 851-865).

Ozores, B. (2007). *Logística Hospitalaria*. Barcelona, España: Marge Books.

Paulson, L. D. (2006). Services Science: A New Field for Today's Economy. *Computer* , 39 (8), 18-21.

Peláez, A., Rodríguez, J., Pérez, L., & Vásquez, A. G. (s.f.). Recuperado el 2013, de http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf

PMSEIC Working Group. (2008). *Science and Technology-Led Innovation in Services for Australian Industries*. PMSEIC Working Group, Australia.

Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Nueva York, NY, Estados Unidos: Collier Macmillan.

Pulevska-Ivanovska, L. (2007). E-Procurement as an instrument for hotel Supply Chain Management. *Revista de Turism* (3), 11-15.

Quinstreet Enterprise. (2014). *What is Back Office? - A word definition from the Webopedia Computer Dictionary*. (Quinstreet Inc.) Recuperado el 3 de Abril de 2014, de Webopedia: http://www.webopedia.com/TERM/B/back_office.html

RAE. (2013). *Diccionario de la lengua española | Real Academia Española*. (Real Academia Española) Recuperado el 15 de Octubre de 2013, de investigación: <http://lema.rae.es/drae/?val=investigacion>

Ramírez Prado, J. (30 de Octubre de 2013). Valle del Cauca Busca Consolidar más Presencia de Inversión. *La República* , 39, págs. 4-5.

Ramírez Prado, J. (30 de Octubre de 2013). Valle Del Cauca Busca Consolidar Más Presencia De Inversión. *La República* , págs. 4-5.

Ruiz Muñoz, D. (2005). Nuevas tendencias en la logística sanitaria. *Revista de Administración Sanitaria Siglo XXI* , 3 (3), 505-516.

Sabater, J. G. (2009). *LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA INDUSTRIA HOTELERA ESPAÑOLA. EL PAPEL DE LOS PROVEEDORES DE CONOCIMIENTO COMO FUENTE DE INNOVACIÓN*. Secretaría de Estado de Turismo, Instituto de Turismo de España. Instituto de Estudios Turísticos.

Sanyanunthana, K. (2012). The potential evaluation for Supply Chain value added in Tourism Industry of Thailand. *Suan Dusit Rajabhat University* .

Sathwara, S. (2014). *Classification of Hotels*. Recuperado el 15 de Abril de 2014, de Slideshare: <http://www.slideshare.net/Shantimani/classification-of-hotels>

SCC. (1998-2013). *SCOR| Supply Chain Council*. (Supply Chain Council) Recuperado el 10 de Octubre de 2013, de SCOR: <https://supply-chain.org/scor>

Secretaría General de Turismo. (2007). *Balance del turismo en España en 2006*. Instituto de Estudios Turísticos. Madrid: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Service Annual Survey for Gross Domestic Product by Industry. (2001). *Bureau of Economic Analysis*. Recuperado el Octubre de 2013, de BEA: Industry Economic Accounts: <https://www.bea.gov/industry/iedguide.htm>

Thiell, M., & Hernández, S. (2010). Logistics Services in the 21st Century: Supply Chain Integration and Service Architecture. En Z. Luo, *Service Science and Logistics Informatics: Innovative Perspectives* (págs. 359-378). Hershey, Pennsylvania, Estados Unidos: Information Science Reference.

U.S. Department of Commerce. (2003). *Statistical Abstracts - Publications*. Recuperado el 2013, de United States Census Bureau: https://www.census.gov/prod/www/statistical_abstract.html

United Parcel Service of America, I. (2013). 2013 Hospitality Logistics Summit sponsored by UPS. Executive Summaries of Selected Sessions. *2013 Hospitality Logistics Summit Sponsored by UPS*. Las Vegas.

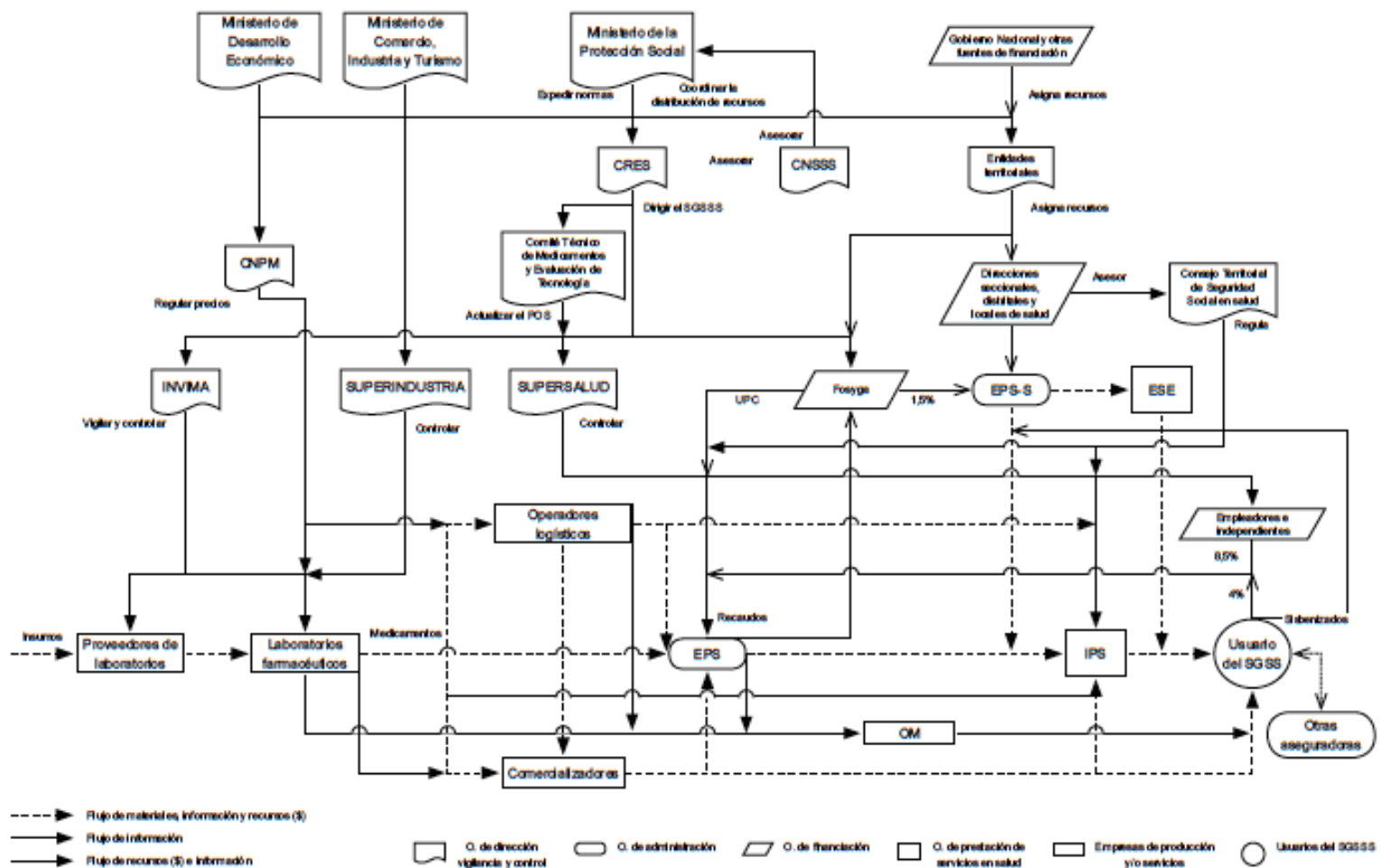
Vanti, A., Hideo, C., & Kronmeyer, O. (2001). Administración de tecnología de la información y turismo: Un modelo de desarrollo de negocios. *TuriTec* , 24-36.

WebFinance, Inc. (2014). *What is electronic procurement (e-procurement)? definition and meaning*. (WebFinance, Inc.) Recuperado el 17 de Abril de 2014, de BusinessDictionary.com: <http://www.businessdictionary.com/definition/electronic-procurement-e-procurement.html>

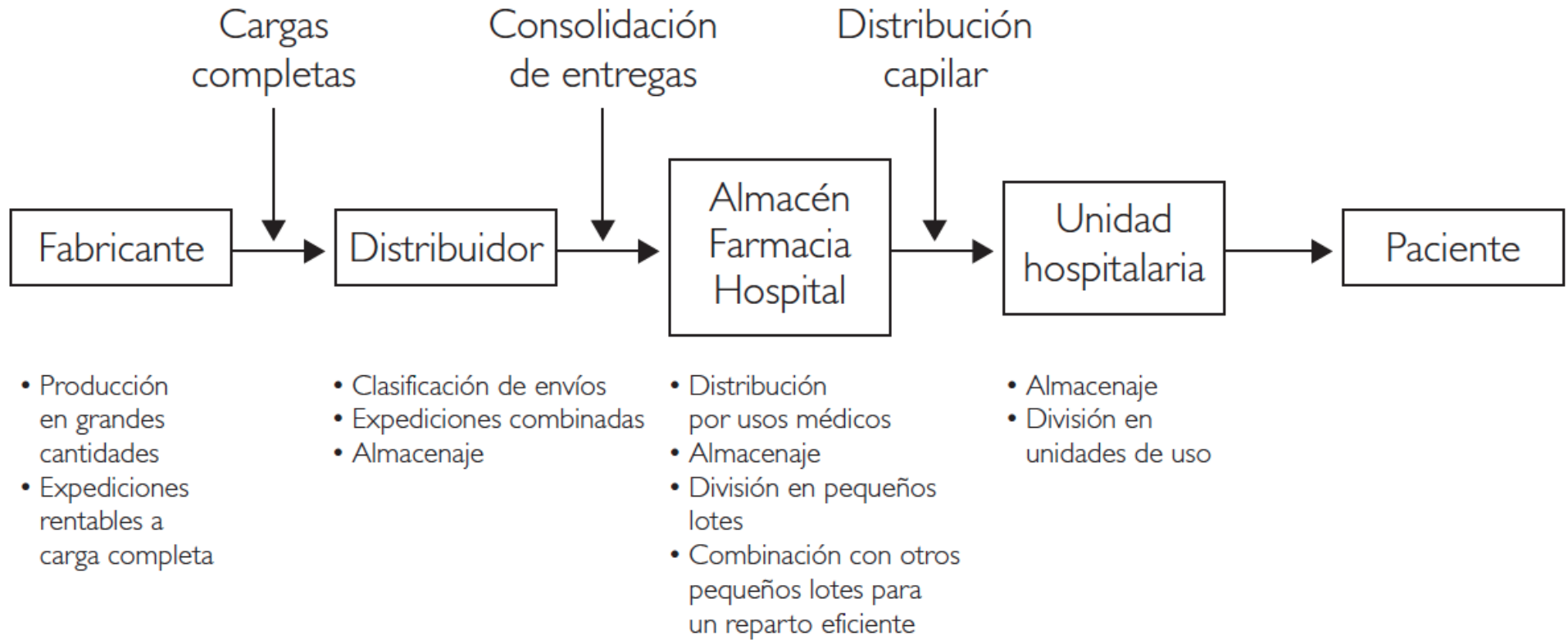
Zhang, X., Song, H., & Huang, G. Q. (2009). Tourism supply chain management: A new research agenda. *Tourism Management* , 30 (3).

11 ANEXOS

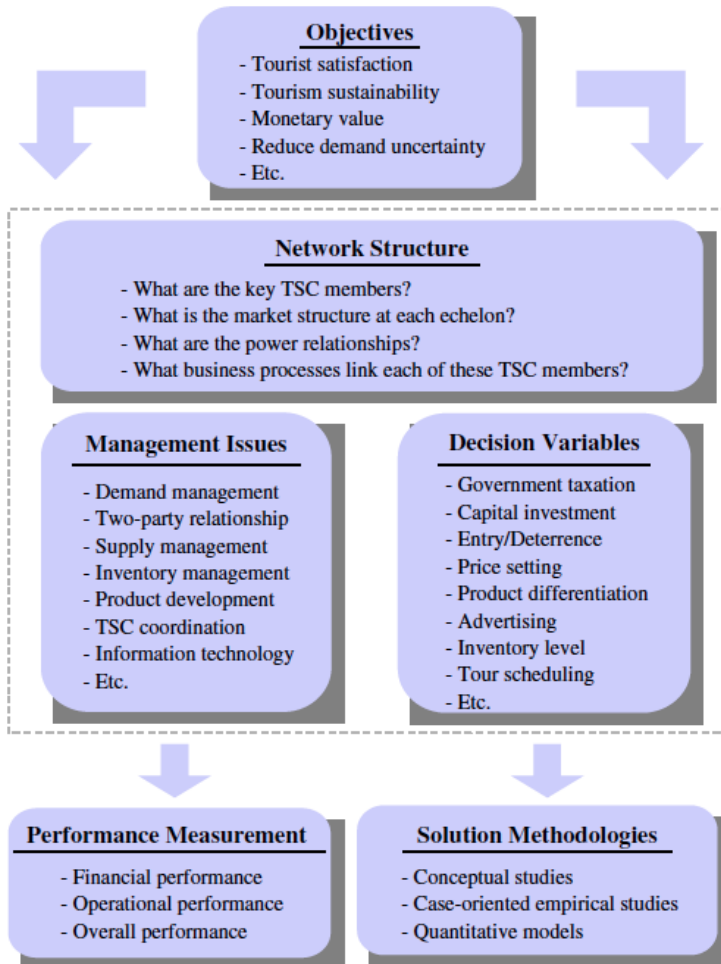
Descripción de la cadena de abastecimiento del sector salud en Colombia



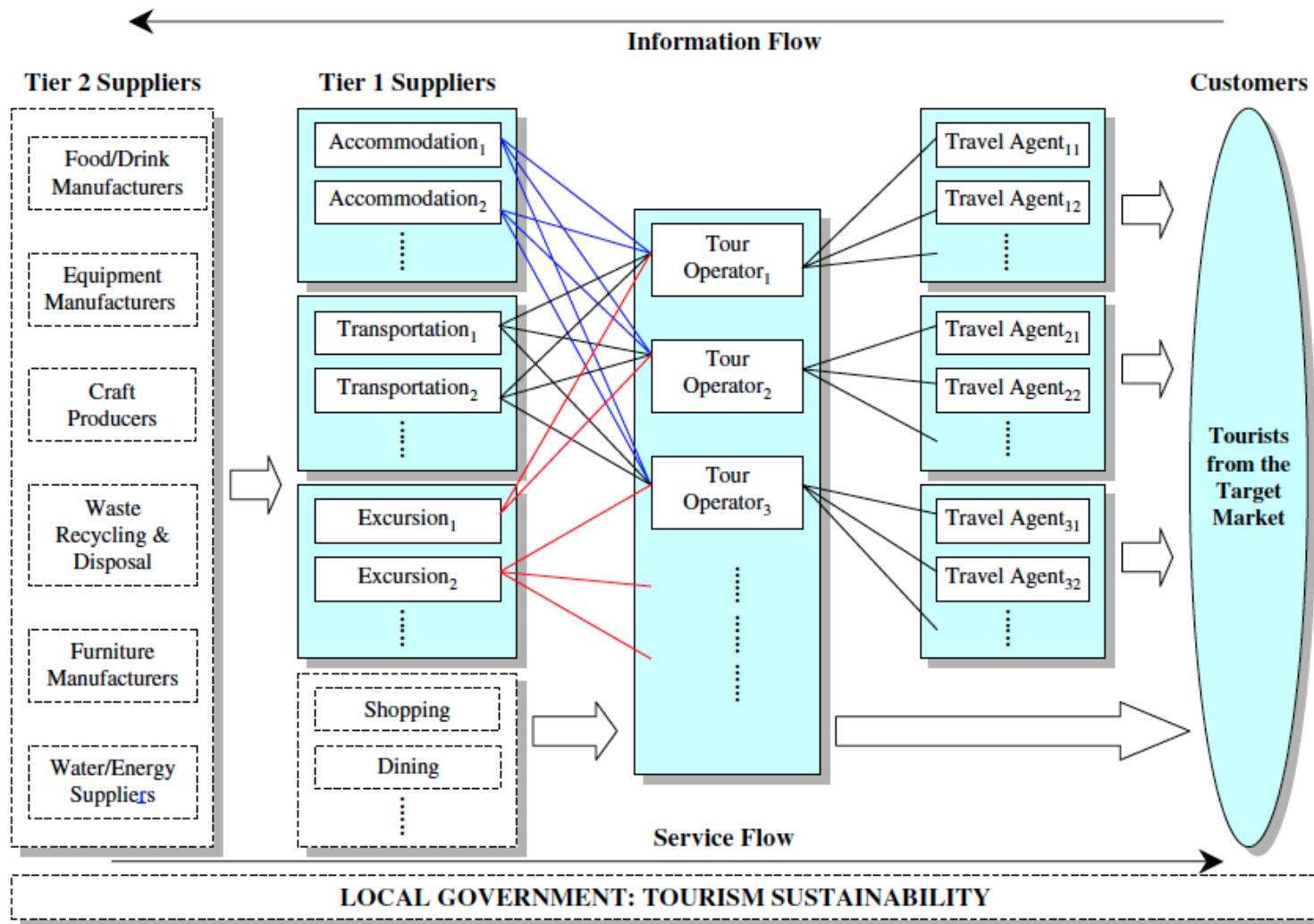
Anexo 1. Descripción de la Cadena de Abastecimiento del sector salud en Colombia. Fuente: Creación de Valor en la Cadena de Abastecimiento del Sector Salud en Colombia



Anexo 2. Cadena de aprovisionamiento de hospitales. Fuente: Nuevas Tendencias en la Logística Sanitaria



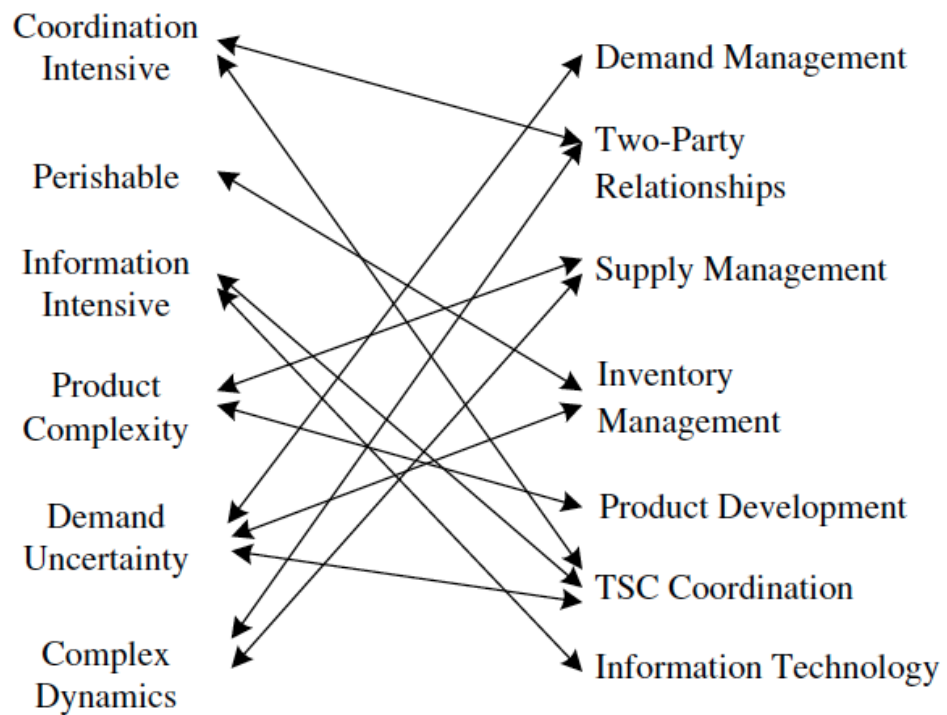
Anexo 3. Teoría para la investigación del TSCM. Fuente: Tourism Supply Chain Management: A New Research Agenda



Anexo 4. Supply Chain Típica de un destino Turístico. Fuente: Tourism Supply Chain Management: A New Research Agenda

Tourism Characteristics

TSCM Issues



Anexo 5. Problemas de TSCM relacionados a las características del turismo. Fuente: Tourism Supply Chain Management: A New Research Agenda

System Overview



Anexo 6. Vista Completa del Vendor Management de UPS. Fuente: UPS

Anexo 7. Entrevista Introductoria

Hostal #

Cargo del entrevistador

Capacidad.

¿Cuántos huéspedes pueden pasar la noche en el hostal? (capacidad instalada)

¿Cuántas personas trabajan en el hostal?

- Tiempo completo (8hrs)
- Por horas.

¿Tiene bodega o espacio de almacenaje?

Procesos BACKSTAGE (Todos los procesos necesarios para poder prestar un servicio)

¿Cuáles son las principales ACTIVIDADES INTERNAS que realizan para garantizar el servicio del hostal? (ejemplos: check in, out, arreglo cuartos, arreglo hostal, venta bebidas, lavado de ropa, aseo de cuartos, aseo de baños, mantenimiento eléctrico, hidráulico)

¿Qué productos y/o servicios usa para prestar sus servicios?

¿Cuáles ACTIVIDADES O TAREAS considera de mayor importancia o que requieran de mayor control?

- Por costo
- Porque sin él no puede abrir el hostal (Personal, suministros, etc.)
- Porque pierde ingresos. (Porque se agota un insumo y no puede prestar el servicio)
- Porque puede perder clientes o Referenciación

¿Qué actividades le quitan más tiempo? (reprocesos, tiempo e indagar la causa)

¿En cuáles procesos se encuentran la mayor cantidad de problemas, descuadres, desperdicios?

¿Cómo controla los pagos?

¿Qué proceso implica un mayor costo en control, tiempo y/o mano de obra?

¿Lleva registro de las actividades que controla a diario, semanal, mensual?
SI/NO

Si la respuesta es SI:

¿Cómo recolecta esta información?

¿Hace revisiones periódicas de esta información?

¿Planea estrategias de acuerdo a esta información?

Continuación

¿Qué proceso le gustaría controlar más? **Porqué**

¿Cuál considera como el proceso más difícil de controlar? **Porqué**

Relación con el cliente.

¿Medios para que el cliente hagan reserva en el hostal?

¿Lleva registro del nivel de ocupación? (La cantidad de personas que duermen en el mes en relación con las que caben hostal)

¿Cómo controla la calidad de trabajo del personal?

¿Cómo selecciona el personal?

¿Realiza pronóstico de la demanda (en cuanto a reservas y ocupación)?

¿Controla la calidad del servicio brindado?

¿Qué hace para mejorar?

¿Cuál es la propuesta de valor del Hostal?

Anexo 8. Entrevista de Profundización

SCM/Service	Flujo de Información
Compras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cómo administra la información de las compras? (Facturas, órdenes de compra, recibos, etc.). ▪ ¿Dónde y cómo almacena esta información? ▪ ¿Recibe información externa a la empresa? ¿Qué tipo de información (cotizaciones, catálogos, tablas de precios)? ¿Cómo la recibe? (digital, físico). ▪ ¿Comparte información de la empresa con los proveedores? ¿Tipo? (pronósticos de demanda, planeación de capacidad y compra, consumo inmediato) ▪ Tiene usted información de la distribución de suministros? (Horarios, despachos, costos, etc.) ▪ ¿Cómo administra esta información (Dónde y cómo almacena información)? ▪ ¿Quién tiene acceso a esta información (se comparte con los empleados)?
Productos y Servicios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Lleva registro de productos y servicios faltantes y desperdicios (pérdida de ventas por falta de inventario)? ▪ ¿Tiene información actualizada de eventos en la ciudad para los servicios culturales?

Reservas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cómo lleva registro de las reservas (Diagrama de Flujo)? ▪ ¿Cómo lleva registro de las habitaciones disponibles? ▪ ¿Cómo comparte esta información con los empleados (señora de limpieza, cocina, etc.)? ▪ ¿Hace pauta en los sitios de reserva online? ▪ ¿Cómo lleva registro inmediato de la ocupación en las diferentes páginas de reserva online? ▪ ¿Ha tenido problemas de comunicación con las reservas online?
Inventario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cómo se administra la información del inventario (dónde y cómo)? (Método de almacenamiento) ▪ ¿Cada cuánto hace registros? ▪ ¿Hace conteo físico? ▪ ¿Lleva registro de los servicios utilizados y a utilizar? ▪ ¿Usan indicadores de rendimiento? (Punto de reorden, pérdidas, costos, etc.).
IT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué herramienta usa para la administración de la información? ▪ ¿Tiene un software contable o que administre el inventario de productos y servicios turísticos?
SCM/Service	Administración de Capacidad y de Recursos Humanos
Compras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Planifica la capacidad? ▪ ¿Tiene cronograma de compras de productos y

	<p>servicios?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Realizan planeación de compras? (cada cuánto) ▪ ¿Quién se encarga de las compras? ▪ ¿Qué compras llegan a domicilio y cuáles se hacen personalmente? ▪ ¿Cuánto tiempo invierte en compras? ▪ ¿Realiza compras por internet?
Productos y Servicios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Lleva registro de capacidad proyectada y capacidad real? ▪ ¿Cuáles productos y servicios ofrece? ▪ ¿Cada cuánto los adquiere? ▪ ¿Cantidad de compra por producto y/o servicio? ▪ ¿Cuáles diferentes servicios ofrece en el hostel? ▪ ¿Hay un trabajador encargado de servicios turísticos para los huéspedes?
Reservas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Quién se encarga de realizar las reservas? ▪ ¿A qué páginas de reservas está suscrito (Hostelworld, Despegar, Hostelbookers, Highhostels, etc.)? ▪ ¿Tiene estrategias para adaptarse a la demanda de hospedaje? (Subir precios en temporada alta, ofrecer sofacama, colchonetas, camping y soluciones para sobrecupo) ▪ ¿Conoce su punto de equilibrio? (Cantidad mínima de huéspedes)
Inventario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Divide sus productos y/o servicios según su importancia? (Análisis A,B,C) ▪ ¿Cuánta capacidad tienen de almacenar (en un tiempo específico)? ▪ ¿Lleva registro de la utilización y eficiencia

	<p>(pérdidas)?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Tiene ciclos de conteo? ▪ ¿Quién digita el inventario del día? ▪ ¿Utiliza algún modelo de seguimiento de inventario? (costo mínimo, JIT) ▪ ¿Conoce y registra los costos del inventario?
IT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Usan algún software para la administración de reservas? ▪ ¿Usan algún tipo de software para planificar la capacidad? ▪ ¿Tienen un catálogo online de los productos y servicios ofrecidos?

SCM/Service	Administración de la Demanda
Compras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Conoce su tipo de demanda? (dependiente, independiente) ▪ ¿Hace pronósticos de la demanda?
Productos y Servicios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Conocen los ciclos de consumo de productos (Comida y bebidas vendidas semanalmente, duración de insumos)? ▪ ¿Conoce los ciclos de consumo de servicios turísticos?
Reservas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Incluye los pronósticos de la demanda en la planeación de las reservas? ▪ ¿Cómo administra las reservas realizadas por las

	páginas web?
Inventario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Usa los pronósticos de la demanda para el control del inventario?
IT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Usa herramientas IT para pronosticar la demanda?

SCM/Service	Administración de Proveedores
Compras	<p>Para productos y servicios ofrecidos, e insumos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Busca constantemente posibles mejores proveedores? ▪ ¿Ha considerado tener más o menos proveedores dependiendo de su situación y necesidades? ▪ ¿Qué relación tiene (si tiene alguna) con los proveedores? ▪ ¿Usted y sus proveedores tienen unos objetivos en conjunto? ▪ ¿Qué tipos de proveedores son? (Distribuidora, origen de producción, tienda de la esquina) ▪ ¿Evalúa a sus proveedores?
Productos y Servicios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Tiene proveedores de servicios? ¿Qué tipo? ▪ ¿Evalúa la calidad de los productos y servicios adquiridos? ▪ ¿Evalúa la opinión de los clientes que adquieren los productos y servicios? ▪ ¿Considera que los productos y servicios tienen un buen precio?

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuánto se demoran en surtirlo generalmente? ▪ ¿Suelen tener demoras trayéndole los pedidos? ▪ ¿Qué porcentaje de error tienen sus proveedores? ▪ ¿Cómo son sus métodos de pedido (lotes, diario, etc.)? ▪ ¿Tiene proveedores por medio de internet?
Inventario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Los proveedores conocen su nivel de inventario? ▪ ¿Se adapta el proveedor a la rotación de inventario? (o impone una cantidad específica) ▪ ¿Ayuda el proveedor a minimizar el inventario? (JIT) ▪ ¿Conoce los descuentos por cantidad de su proveedor? ▪ ¿Tiene un inventario de servicios a los huéspedes?
IT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cómo lleva a cabo los registros de entrega de proveedores (sistema IT)? ▪ Si tiene sistema IT, ¿cómo organiza la administración de proveedores (programa, método)? ▪ ¿Cómo se comunica con ellos? (Tel, B2B, email)
SCM/Service	Flujo de Efectivo
Compras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Método(s) de pago a proveedores? ▪ ¿Tiene caja menor? ▪ ¿Tiene crédito con los proveedores? ▪ ¿Cómo distribuye el efectivo en el personal? ▪ ¿Tiene un punto máximo de efectivo?
Productos y Servicios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cómo se administra el pago de los clientes? ▪ ¿Método(s) de pago de los clientes?

Reservas	<ul style="list-style-type: none">▪ ¿Cómo se administra el pago de los clientes?▪ ¿Método(s) de pago de los clientes?
Inventario	<ul style="list-style-type: none">▪ ¿Lleva contabilización del inventario de manera monetaria?
IT	<ul style="list-style-type: none">▪ ¿Implementan métodos de pago electrónicos?▪ ¿Llevan registros con IT?