

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN**



PUCP

**DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS Y PROPUESTA DE MEJORA EN LA
GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO. ESTUDIO DEL
CASO DE LA EMPRESA COPERINSA**

**Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión, con mención en
Gestión Empresarial presentada por:**

ASMAT CRUZ, Diego Ernesto	20101281
LAMA FLORES, Aldo Ricardo	20122489
PADILLA GARCÍA, Daniel Hernán	20100935

Asesorada por: Mgtr. Oscar Enrique Taquia Cueva

Lima, 04 de Noviembre de 2018

La tesis

DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS Y PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO. ESTUDIO DEL CASO DE LA EMPRESA COPERINSA

ha sido aprobada

Mgr. Miguel Ignacio Córdova Espinoza

Presidente de Jurado

Mgr. Oscar Enrique Taquia Cueva

Asesor de la Tesis

Mgr. Franco Alberto Riva Zaferson

Tercer jurado

A mis padres que me han apoyado constantemente en este camino. A las personas que confiaron en mí para realizar este proyecto y a los que no, también.

Diego Asmat

Dedicado con mucho cariño a mis padres, quienes me apoyaron incondicionalmente a lo largo de la carrera.

Aldo Lama

Agradecimiento especial a Dios, mis padres y Sheyla por brindarme siempre su apoyo incondicional, y sobre todo a mis abuelos, por demostrarme constantemente que el letargo sólo es un efímero estado emocional dominable mientras así tú lo decidas.

Daniel Padilla



Queremos dedicar este libro a aquellos profesores que marcaron nuestra carrera universitaria de un modo especial. Sin ellos, pudimos haber presentado esta tesis dos años antes.



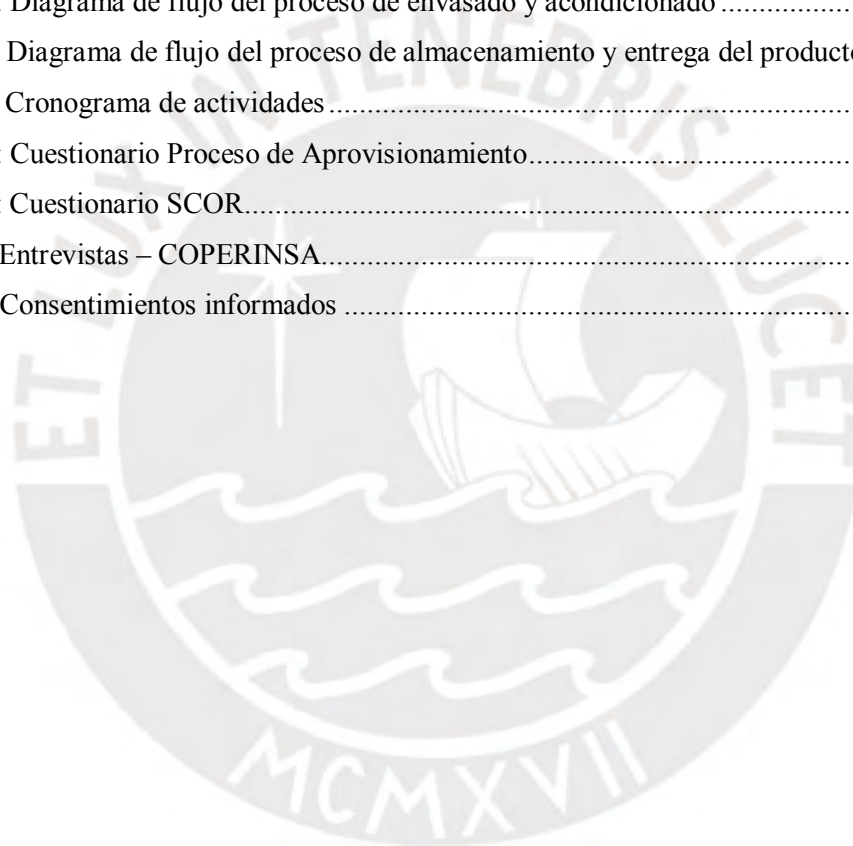
TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1. Problema de investigación	3
2. Objeto de estudio	4
2.1. Tema	4
2.2. Subtema.....	4
3. Preguntas de investigación	4
3.1. Pregunta general	4
3.2. Preguntas específicas	4
4. Objetivos de la investigación.....	5
4.1. Objetivo general	5
4.2. Objetivos específicos	5
5. Hipótesis de la Investigación.....	5
6. Pertinencia y viabilidad de la Investigación.....	6
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	8
1. El sistema de valor y los procesos en una organización.....	8
1.1. Definición de cadena de valor	8
1.2. Definición de procesos.....	9
1.3. Tipos de procesos	9
1.4. La gestión de procesos en una organización	10
1.5. La ventaja competitiva como valor agregado.....	11
2. La cadena de suministro en las organizaciones	12
2.1. Definición de cadena de suministro	12
2.2. La gestión de la cadena de suministro en una organización.....	12
3. Modelos de gestión de procesos en la cadena de suministro.....	15
3.1. Business Process Management (BPM)	16
3.2. Collaborative Planning Forecasting and Replenishment (CPFR).....	17

3.3. Global Supply Chain Forum (GSCF).....	18
3.4. Modelo SCOR.....	20
4. Desarrollo del Modelo SCOR en una organización.....	23
4.1. Los 5 procesos principales del modelo SCOR.....	23
4.2. Estructura del modelo SCOR.....	24
4.3. Niveles del modelo SCOR.....	24
4.4. Herramientas para el desarrollo de los procesos propuestos por SCOR.....	27
5. La calidad como ventaja competitiva.....	29
5.1. Sistema de gestión de calidad en una organización.....	30
5.2. Herramientas de gestión de calidad.....	30
5.3. Metodología Lean Manufacturing.....	31
CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL.....	36
1. Análisis Externo de la empresa COPERINSA.....	36
1.1. La importancia de la Mipyme en el Perú.....	36
1.2. El desarrollo del estrato empresarial en el Perú.....	36
1.3. La Ley N° 30056 y la composición del estrato empresarial a nivel sectorial en el Perú..	38
1.4. El sector de manufactura en el Perú.....	39
1.5. La industria de cosméticos e higiene personal en el Perú.....	41
2. Análisis Interno de la empresa COPERINSA.....	44
2.1. Información general de la empresa.....	44
2.2. Infraestructura de la empresa.....	45
2.3. Unidades de negocio.....	47
2.4. Organigrama de la empresa.....	48
2.5. Ventaja Competitiva de la empresa.....	51
2.6. Actores claves de la empresa.....	53
2.7. Procesos de la cadena de suministro de la línea de perfumería de COPERINSA.....	55
CAPÍTULO 4: DISEÑO METODOLÓGICO.....	60
1. Alcance de la investigación.....	61

2. Metodología de la investigación.....	61
2.1. Enfoque de la investigación.....	61
2.2. Horizonte de la investigación	62
2.3. Metodología de investigación.....	62
CAPÍTULO 5: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA EMPRESA COPERINSA BAJO LA METODOLOGÍA SCOR	
	68
1. Método de análisis y evaluación.....	68
2. Diagnóstico y análisis del proceso de planificación	69
3. Diagnóstico y análisis del proceso de aprovisionamiento	73
4. Diagnóstico y análisis del proceso de manufactura	77
5. Diagnóstico y análisis del proceso de distribución	83
6. Diagnóstico y análisis del proceso de devolución	89
7. Impresiones sobre el análisis As Is de la cadena de suministro bajo la metodología SCOR...	94
CAPÍTULO 6: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA COPERINSA.....	
	95
1. Estrategia competitiva propuesta.....	95
2. Propuesta de mejora para el proceso de planificación	98
2.1. Gestión del proceso de estimación de la demanda.....	98
2.2. Gestión de inventarios.....	100
3. Propuesta de mejora para el proceso de abastecimiento	100
4. Propuesta de mejora para el proceso de manufactura	106
4.1. Propuesta para adquirir una máquina semiautomática para el proceso de Tapado de los frascos.....	106
4.2. Propuesta para introducir la filosofía Lean Manufacturing en la empresa COPERINSA.....	109
4.3. Propuesta de aplicar Las 5S en la empresa.....	110
5. Modelo sugerido para el proceso de distribución	112
5.1. Propuesta de mejora en el proceso de almacenamiento y cumplimiento	112

5.2. Propuesta de mejora para la gestión de pedidos y atención al cliente.....	114
6. Propuesta de mejora para el proceso de devolución	115
7. Análisis de impacto de las propuestas.....	121
CONCLUSIONES	124
RECOMENDACIONES	126
REFERENCIAS	128
ANEXO A: Estado de resultados de COPERINSA 2017 – 2016.....	133
ANEXO B: Diagrama de flujo del proceso de almacenamiento de materia prima.....	134
ANEXO C: Diagrama de flujo del proceso de fabricación de colonia.....	135
ANEXO D: Diagrama de flujo del proceso de envasado y acondicionado	136
ANEXO E: Diagrama de flujo del proceso de almacenamiento y entrega del producto terminado	137
ANEXO F: Cronograma de actividades	138
ANEXO G: Cuestionario Proceso de Aprovisionamiento.....	139
ANEXO H: Cuestionario SCOR.....	140
ANEXO I: Entrevistas – COPERINSA.....	163
ANEXO J: Consentimientos informados	167



LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Pilares para la implementación del modelo GSCF	19
Tabla 2: Cuadro comparativo de modelos de gestión	21
Tabla 3: Procesos principales del modelo SCOR	23
Tabla 4: Estructura del modelo SCOR	24
Tabla 5: Indicadores de Primer Nivel	25
Tabla 6: Procesos de SCOR, tipos y categorías	26
Tabla 7: Elementos del Balance Scorecard	28
Tabla 8: Herramientas de gestión de calidad	31
Tabla 9: Técnicas de Lean Manufacturing	33
Tabla 10: Empresas formales al 2016, según estratos empresariales	37
Tabla 11: Mipyme formales, según sector económico, 2012 vs 2016	39
Tabla 12: PBI según actividad económica, 2010 al 2016	40
Tabla 13: Fotografías de la planta del Callao	45
Tabla 14: Los 8 pasos de Eisenhardt	62
Tabla 15: Puntaje obtenido en el proceso de planificación	69
Tabla 16: Puntaje obtenido en el proceso de planificación	70
Tabla 17: Puntaje desagregado del subproceso 1.1. de planificación	70
Tabla 18: Puntaje desagregado del subproceso 1.2. de planificación	71
Tabla 19: Puntaje desagregado del subproceso 1.3. de planificación	72
Tabla 20: Puntaje obtenido en el proceso de aprovisionamiento	73
Tabla 21: Puntaje desagregado del subproceso 2.1. de aprovisionamiento	74
Tabla 22: Puntaje desagregado del subproceso 2.2. de aprovisionamiento	75
Tabla 23: Puntaje desagregado del subproceso 2.3. de aprovisionamiento	76
Tabla 24: Puntaje desagregado del subproceso 2.4. de aprovisionamiento	77
Tabla 25: Puntaje obtenido en el proceso de manufactura	77
Tabla 26: Puntaje desagregado del subproceso 3.2. de manufactura	78
Tabla 27: Puntaje desagregado del subproceso 3.3. de manufactura	79
Tabla 28: Puntaje desagregado del subproceso 3.4. de manufactura	80
Tabla 29: Puntaje desagregado del subproceso 3.5. de manufactura	81
Tabla 30: Puntaje desagregado del subproceso 3.6. de manufactura	81
Tabla 31: Puntaje desagregado del subproceso 3.7. de manufactura	82
Tabla 32: Puntaje obtenido en el proceso de distribución	83
Tabla 33: Puntaje desagregado del subproceso 4.1. de distribución	84
Tabla 34: Puntaje desagregado del subproceso 4.2. de distribución	85

Tabla 35: Puntaje desagregado del subproceso 4.3. de distribución	86
Tabla 36: Puntaje desagregado del subproceso 4.4. de distribución	87
Tabla 37: Puntaje desagregado del subproceso 4.5. de distribución	87
Tabla 38: Puntaje desagregado del subproceso 4.7. de distribución	88
Tabla 39: Puntaje desagregado del subproceso 4.9. de distribución	89
Tabla 40: Puntaje obtenido en el proceso de devolución	89
Tabla 41: Puntaje desagregado del subproceso 5.1. de devolución	91
Tabla 42: Puntaje desagregado del subproceso 5.2. de devolución	91
Tabla 43: Puntaje desagregado del subproceso 5.3. de devolución	92
Tabla 44: Puntaje desagregado del subproceso 5.4. de devolución	93
Tabla 45: Puntaje desagregado del subproceso 5.5. de devolución	93
Tabla 46: Balanced Scorecard	97
Tabla 47: Proyectado de Ventas 2018.....	98
Tabla 48: Cronograma de planificación	99
Tabla 49: Subproceso de Clasificación y Selección de proveedores	101
Tabla 50: Indicadores de Clasificación y Selección de proveedores	105
Tabla 51: Costos incurridos en propuesta para Abastecimiento	106
Tabla 52: Resumen de propuestas de manufactura	106
Tabla 53: Costo de tapadora	108
Tabla 54: Resumen de gastos de tapado.....	108
Tabla 55: Resumen de ahorro de propuesta para tapado	108
Tabla 56: Costo – Beneficio de propuesta para tapado	108
Tabla 57: Resumen de costo del personal	111
Tabla 58: Resumen de inversión por operarios	111
Tabla 59: Indicadores propuestos para almacenamiento.....	112
Tabla 60: Costos por inadecuado control de inventario e incumplimiento de entregas	113
Tabla 61: Costo y beneficio de digitalización	114
Tabla 62: Resumen de propuestas de devolución	116
Tabla 63: Costos incurridos en propuesta para devolución.....	120
Tabla 64: Impacto económico por procesos	121
Tabla 65: Estado de resultados proyectado de la empresa COPERINSA	122
Tabla 66: Utilidad neta y rentabilidad proyectada para COPERINSA	123

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Cadena de valor de una empresa.....	9
Figura 2: Ciclo de vida BPM.....	16
Figura 3: Etapas del modelo CPFR.....	18
Figura 4: Procesos de gestión de cadena de suministro	19
Figura 5: Procesos principales en la cadena de suministro.....	24
Figura 6: Herramientas de Lean Manufacturing.....	32
Figura 7: Beneficios de la implantación Lean	34
Figura 8: Proyección del Sector Cosméticos e Higiene Personal al 2022	41
Figura 9: Crecimiento y Composición del Sector Cosméticos e Higiene Personal	42
Figura 10: Penetración de mercado en el sector de cosméticos e higiene personal al 2017	43
Figura 11: Organigrama	49
Figura 12: Dimensionamiento del proceso de planificación	70
Figura 13: Dimensionamiento del proceso de aprovisionamiento	73
Figura 14: Dimensionamiento del proceso de manufactura	78
Figura 15: Dimensionamiento del proceso de distribución	83
Figura 16: Puntaje obtenido en el proceso de devolución.....	90
Figura 17: Mapa estratégico	96
Figura 18: Matriz de Kraljic para proveedores de COPERINSA	102
Figura 19: Nivel de madurez de las actividades de un proveedor basada en ISO 9004	103
Figura 20: Matriz de criterios basada en la norma ISO 9004	104
Figura 21: Tapadora semiautomática XK-C4.....	107
Figura 22: Diagrama de flujo de devolución en la gestión interna.....	118
Figura 23: Formato de solicitud propuesto para devolución (RMA)	119

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tuvo como objetivo principal analizar la situación actual de la cadena de suministro en la línea de perfumería de la empresa COPERINSA en base a la metodología SCOR, y elaborar una propuesta de mejora para cubrir los gaps encontrados en los 5 eslabones de la cadena de suministro: Planificación, Abastecimiento, Manufactura, Distribución y Devolución.

De este modo, se realizó un análisis sobre el estado actual de la cadena de suministro de la empresa, en donde destacaron los factores que le generan valor e impactan en el producto final, a través de la aplicación de la metodología SCOR en nivel superior, para fijar el alcance y realizar una valoración del estado de madurez de la cadena de suministro de la empresa; y a nivel de configuración, para representar la cadena de suministro “As Is”, modelar un “To Be” en los procesos y definir las brechas entre ambas representaciones.

Luego de haber identificado las brechas y las causas que ocasionan que la cadena de suministro no se encuentre en un estado deseado, se estructuró un conjunto de lineamientos estratégicos basados en el Balance Scorecard para poder alinear las posteriores propuestas de mejoras que se plantearon hacia objetivos que contribuyan a mejorar la competitividad de la empresa.

Como conclusión, la empresa no obtuvo el puntaje mínimo basado en el cuestionario SCOR, indicador de la ineficiencia de sus procesos en los distintos eslabones de la cadena de suministro. Adicionalmente, se evidenció que la empresa está atrasada tecnológicamente con respecto a sus competidoras, por lo que es necesario modernizar procesos y activos con el fin de equipararse al estándar del mercado. Los beneficios esperados de las propuestas de mejora planteadas aumentarán la eficiencia operativa y, por consiguiente, la utilidad neta de la empresa crecerá aproximadamente de 3% a 10% con respecto a las ventas.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo principal estudiar y analizar la cadena de suministro de la línea de perfumería de la empresa COPERINSA bajo la metodología SCOR, para efectuar un diagnóstico sobre los factores críticos que influyen en la gestión de la cadena de suministro, y a partir de ello, desarrollar un conjunto de propuestas de mejoras que ataquen los gaps encontrados en los eslabones de la cadena de suministro.

En el primer capítulo, se plantea el problema de investigación, se establecen los objetivos y las preguntas que se pretenden resolver a lo largo del proyecto. Además, se plantea la justificación, la viabilidad y las limitaciones de dicho proyecto de investigación.

En el segundo capítulo, se sentarán las bases teóricas que guiarán la investigación. En este apartado, definiremos conceptos relevantes tales como: cadena de valor, cadena de suministro, ventaja competitiva, entre otros. Asimismo, se realizará un breve análisis de los diversos modelos que existen sobre gestión de cadena de suministro, entre los cuales se optará por seleccionar el que mejor se ajuste al caso de estudio, y el que a su vez permitirá; por un lado, diagnosticar el estado actual de la cadena de suministro de la empresa y, por otro lado, proponer acciones de mejoras para la misma.

En el tercer capítulo, se introducirá al lector dentro de la industria de cosméticos e higiene personal, así como se detallarán características importantes del caso de estudio. Todo ello conformará el marco contextual que servirá como guía para conducir la presente investigación. Así mismo, se describe la cadena de suministro de la línea de perfumería de la empresa COPERINSA y se abordará la estrategia de la organización. También se describirá la relación de la empresa con los distintos *stakeholders* con los que aquella se relaciona.

En el cuarto capítulo, se desarrolla el diseño metodológico que determinará el alcance de la investigación. Así mismo, en este apartado se da a conocer el tipo de investigación, el enfoque metodológico, la selección de la muestra, y también, las herramientas de recojo y análisis de información.

En el quinto capítulo, se realizará la aplicación del modelo SCOR, con el cuál se medirá, en base al puntaje obtenido en el cuestionario, los gaps que presenta la empresa con respecto a su situación actual dentro de los cinco eslabones de la cadena de suministro: Planificación, Abastecimiento, Manufactura, Distribución y Devolución.

En el sexto capítulo, se estructurará un conjunto de lineamientos estratégicos basados en la aplicación del Balance Scorecard a la actualidad de la empresa. Posteriormente, se planteará

un conjunto de propuestas de mejoras alineadas e integradas a los objetivos estratégicos previamente establecidos para neutralizar los gaps encontrados en el quinto capítulo.

Finalmente, se realizarán las conclusiones y recomendaciones que se desprenden de la investigación realizada.



CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Problema de investigación

Muchas empresas en el Perú presentan deficiencias en la gestión de sus operaciones. Según la consultora Price Waterhouse Cooper (PWC), “el 45% de empresas familiares no poseen una planificación formal ni una estrategia clara” (PWC, 2013, p.9). Esto causa que las empresas no posean una dirección clara a futuro y no sepan cómo optimizar sus procesos que puedan verse reflejados posteriormente en un mejor servicio a sus clientes. Adicionalmente, resulta preciso indicar que “solo el 62% de empresas cuentan con procesos y flujogramas documentados e implementados” (PWC, 2013, p.35), lo cual ocasiona que estas presenten a menudo ineficiencias y cuellos de botella en sus procesos más críticos por temas de tiempo o deficiente coordinación entre las áreas internas.

En este sentido, surge la preocupación de las empresas pequeñas con potencialidad de crecimiento en nuestro país acerca de la importancia de la eficiencia en sus operaciones, por lo que la caracterización de cada uno de los actores involucrados a lo largo de la cadena de valor logra resultar ser sumamente significativa, al igual que el correcto uso de centros de distribución consolidados, operaciones *cross docking*, decisiones de tercerización en parte de las operaciones o la incorporación de herramientas informáticas como ERPs. Todas estas variables han dado la pauta para proyectar diversos escenarios que busquen disminuir los sobrecostos logísticos, visto como uno de los principales pilares de la organización, debido al impacto que estos generan en las principales operaciones de las empresas, y otorgándoles una gran ventaja competitiva a quienes han logrado implementar eficientemente estos aspectos bajo el modelo de *Supply Chain Management*.

Dicho lo anterior, el sujeto de estudio seleccionado para la presente investigación será COPERINSA. Debido a la trayectoria de la empresa con 68 años desde su fundación como una de las referentes en el mercado de perfumería con productos ampliamente reconocidos como Varon Dandy, Pynns y Chupetín (comunicación personal, 18 de octubre 2017). Sin embargo, COPERINSA opera actualmente con procesos de manufactura que presentan síntomas de no estar adecuadamente definidos y controlados. Como consecuencia, la empresa ha experimentado ineficiencias y sobrecostos por demoras de tiempo y errores en sus procesos, observados mayormente en periodos de alta demanda como las campañas de navidad y día de la madre, lo cual ha venido reflejándose en sus altos gastos de operación anuales con una cifra promedio de 50% en relación a sus ventas anuales, afectando considerablemente su margen neto (Ver Anexo A).

Por ello, si bien la empresa tiene actualmente una estrategia basada en el liderazgo de costos en donde prioriza la obtención de márgenes superiores a través de economías de escala en su producción, se considera necesario un diagnóstico y análisis más detallado sobre la gestión de sus procesos clave en la cadena de suministro, con el objetivo de identificar aquellas actividades clave más críticas de su mencionada cadena y proponer acciones de mejora que incrementen su rentabilidad. Este diagnóstico toma mayor relevancia cuando se consideran las proyecciones de crecimiento en la industria de cosméticos e higiene personal con cifras de hasta 14% en el escenario más optimista para el año 2022, según Ángel Acevedo, presidente del Gremio Peruano de Cosmética e Higiene Personal (Copecoh), y el alto costo de oportunidad que podría representar su estancamiento en la gestión de los procesos clave de la empresa para los próximos años.

De este modo, como parte del trabajo de investigación, se realizará el diagnóstico de la cadena de suministro de COPERINSA para poder identificar sus potenciales problemas dentro de ella y elegir el modelo que sirva como referencia para el análisis y propuesta de mejora.

2. Objeto de estudio

2.1. Tema

La gestión de procesos en las PYME del Perú

2.2. Subtema

Los procesos en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de la empresa COPERINSA

3. Preguntas de investigación

3.1. Pregunta general

¿Cuáles son las acciones de mejora que debería considerar la empresa COPERINSA para mejorar la gestión de los procesos clave de la cadena de suministro en su línea de perfumería?

3.2. Preguntas específicas

- ¿Qué herramientas metodológicas y teóricas de la gestión de procesos nos ayudarán a analizar la situación actual de la cadena de suministro de COPERINSA?
- ¿Cómo se encuentra actualmente la industria de perfumería y cosméticos en Lima?
- ¿Cuál es la posición competitiva de la empresa COPERINSA dentro de su industria?
- ¿Cómo se encuentran los procesos de la cadena de suministro de la empresa COPERINSA?

- ¿Cuál es el estado actual de los procesos de la cadena de suministro de COPERINSA en base al modelo SCOR?
- ¿Qué factores generan las brechas entre el estado actual y el estado óptimo de la cadena de suministro?
- ¿Qué mejoras se podrían proponer en la gestión de procesos en la cadena de suministro de COPERINSA?

4. Objetivos de la investigación

4.1. Objetivo general

Diseñar una propuesta de mejora para la gestión de procesos en la cadena de suministro en la línea de perfumería de la empresa COPERINSA.

4.2. Objetivos específicos

- Identificar las herramientas y metodologías de gestión de procesos que servirán para analizar la situación actual de la cadena de suministro de la empresa COPERINSA.
- Describir el sector en el que opera actualmente la empresa COPERINSA.
- Describir la situación actual de la empresa COPERINSA dentro de su sector.
- Describir el estado “*As Is*” de los procesos de la cadena de suministro de COPERINSA en base al modelo SCOR.
- Identificar las actividades que generan valor en la cadena de suministro de la línea de perfumería de COPERINSA.
- Identificar los “gaps” entre el estándar determinado “*To Be*” y el desempeño real de la cadena de suministro “*As Is*” de la línea de perfumes de la empresa, y determinar los factores críticos que lo generan.
- Desarrollar las propuestas de mejora en base a la metodología SCOR para la óptima gestión de los procesos en la cadena de suministro de la línea de perfumería de la empresa COPERINSA.

5. Hipótesis de la Investigación

La metodología SCOR determinará las pautas para analizar los cinco eslabones de la cadena de suministro, permitiendo mapear los procesos clave de la línea de perfumería y representar su estado actual (“*As Is*”), identificar su estado ideal (“*To Be*”), y así contribuir en la investigación para reconocer los puntos críticos en donde se podrían aplicar mejoras que agreguen valor a la empresa.

6. Pertinencia y viabilidad de la Investigación

Al día de hoy, las pequeñas empresas en el Perú tienen un carácter masivo, pues representan el 96.5% de las empresas que existen en el país (PeruRetail, 2017). Existe un consenso en que aquellas carecen de un sistema de planificación, definición de sus operaciones y flujos de sus actividades, factores que afectan su rentabilidad y competitividad frente a grandes empresas con procesos estructurados y, por consiguiente, más eficientes.

Por otra parte, también es importante mencionar que “solo el 62% de empresas cuentan con procesos y flujogramas documentados” (PWC, 2013, p.12), reflejando la necesidad de las organizaciones por definir herramientas de gestión que permitan identificar los procesos clave en el negocio con el objetivo de agregar valor a cada una de las actividades involucradas en dichos procesos. En adición a ello, las empresas que apuntan a obtener un crecimiento económicamente sostenible, hoy en día se ven obligadas a replantear estratégicamente la dirección de sus operaciones logísticas, ello con el objetivo de poder alinearse con las compañías de nivel mundial y lograr paulatinamente una diferenciación en el mercado local.

Localmente, el sector de fragancias es un referente a nivel Latinoamérica. Según el reportaje publicado el 15 de setiembre del 2017 por el Diario Gestión (2017), Ángel Acevedo, actual presidente de Copecoh, afirma que el Perú “tiene el consumo más alto de fragancias (perfumes, colonias, etc.) en la región, con un 25% en la torta de participación versus un más escueto 17% en Latinoamérica” (Diario Gestión, 2017). Adicionalmente, el entrevistado hace mención a la proyección de una tasa de 8% de crecimiento del sector para el 2017, que alcanzaría 10% para el año 2020.

Evidentemente, la industria de fragancias se encuentra bien posicionada debido a los bajos costos que se ofrecen en el mercado y el crecimiento sostenido de la economía. Sin embargo, es de suma importancia que los procesos operativos de todos los participantes en el mercado sean los más eficientes de la región para poder sostener las cifras anteriormente mostradas. Ello supone un reto relevante para la Ciencia de la Gestión, específicamente la Gestión de la Cadena de Suministro.

La presente investigación se enfocará en una etapa inicial en diagnosticar la situación actual de la empresa COPERINSA. Para lograr ello, se realizarán entrevistas a nivel directivo de todos los *stakeholders* que intervienen en el proceso de la cadena de suministro, entrevistas a trabajadores que interactúan diariamente en dicha cadena, observaciones directas en planta y consulta de fuentes secundarias. Asimismo, se optará por buscar la recomendación de expertos acerca del tema para profundizar sobre la obtención de las mejores prácticas en la industria y que ellas sean replicables en la organización seleccionada.

Adicionalmente, resulta importante mencionar que se cuenta con accesibilidad a la información de la empresa COPERINSA y con el consentimiento informado de la alta dirección para realizar las visitas a la planta, entrevistas al personal y todos los recursos necesarios para los fines de la presente investigación, reforzando el sentido ético requerido para manejar responsablemente la información obtenida. Adicionalmente, lo anterior es potenciado debido a que uno de los integrantes del grupo es familiar directo de la Gerente de Finanzas y fundadora de la empresa.



CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

1. El sistema de valor y los procesos en una organización

Toda empresa funciona como parte de un sistema. Sea cual sea el sector en el que esta opere, y dependiendo del tipo de negocio, la estructura básica de un negocio es la siguiente: proveedores, empresa, clientes, competidores y gobierno. Por un tema de relevancia, vamos a obviar este último. Un sistema de valor es una cadena de actividades donde el primer eslabón es la producción de la materia prima y el último eslabón es el cliente final. Estos eslabones son subsistemas que son llamados cadena de valor (Luchi & Paladino, 2001).

1.1. Definición de cadena de valor

La cadena de valor es un conjunto de actividades vinculadas que dependen una de otra y generan valor al cliente (Porter, 1986, citado en Luchi y Paladino, 2001). Estas actividades se clasifican en dos grupos: las primarias, que son actividades relacionadas directamente con la producción en curso; y las de soporte, que proveen de recursos a las primarias. Las actividades primarias son las siguientes: Logística de entrada, operaciones, logística de salida, comercialización y ventas, y servicio de post-venta. Por otra parte, las actividades de soporte son las siguientes: compras, tecnología, recursos humanos e infraestructura y sistemas (Quinteros & Sánchez, 2006)

Los procesos de cada eslabón de la cadena deben estar coordinados para que un negocio sea rentable, pues esta coordinación permitirá reducir costos de transacción, proveer de información para un mejor control, reemplazar tareas de alto costo en algunas partes de la cadena por otras de bajo costo en otro eslabón y requerir de menores tiempos en la realización de dichas actividades (Porter, 1986, citado en Luchi & Paladino, 2001). Por ello, en el siguiente capítulo ahondaremos más en un enfoque de procesos. A continuación, se presenta la cadena de valor:

Figura 1: Cadena de valor de una empresa



Fuente: Porter (2006)

1.2. Definición de procesos

Existen diversas definiciones para el término en mención; sin embargo, nos enfocaremos en tres que nos interesan especialmente por su acercamiento hacia el tema de la presente investigación. Joseph Juran define procesos (desde una perspectiva de calidad) como una “serie de acciones sistemáticas dirigidas hacia el logro de un objetivo previamente definido.” (Juran, 1990, p. 151). Por otro lado, las Normas de Calidad ISO define proceso como un “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.” (ISO 9000:2000, p. 6). Brull, por su lado, lo define como un “conjunto de actividades ordenadas y repetitivas que aporta un valor añadido a la organización.” (Brull, 2011, p.29). De estas tres definiciones, la de Juran sustenta de manera más sólida la posición de la tesis, debido a que los procesos apuntan a funcionar como un sistema organizado y controlado que apuntan a objetivos superiores previamente definidos en una etapa de planeación, donde participa la Alta Dirección de una empresa.

1.3. Tipos de procesos

En una organización existen tres tipos de procesos: estratégicos, fundamentales y de soporte. Es importante saber reconocer las diferencias ya que así podemos identificar qué actores interactúan en ellos, qué actividades se realizan, cuáles son las dependencias entre los procesos y cómo podemos contribuir a una mejora de procesos (Lucas, 2014).

1.3.1. Procesos estratégicos

Son aquellos que están vinculados con la dirección, organización, planificación y estrategia de la organización. Los actores en este proceso suelen ser los directivos y alta

gerencia en una empresa, ya que las actividades o decisiones en este punto no son periódicas, sino esporádicas y normalmente se definen objetivos a largo plazo que afectan a toda la organización. (Lucas, 2014)

1.3.2. Procesos fundamentales

También llamados clave u operativos, son aquellos que están vinculados a la transformación de la materia prima para brindar al cliente el producto o servicio que necesitan. Estos procesos, ergo, impactan directamente en los objetivos definidos en los procesos estratégicos. En este proceso están involucrados técnicos, operarios o personal de soporte dentro de la cadena de suministro de la empresa (Lucas, 2014).

1.3.3. Procesos de soporte

Son aquellos que cumplen el rol de facilitadores para los procesos fundamentales. Se encargan de brindar los recursos necesarios para la realización de estos y, además, de velar por la adecuada gestión y disposición de aquellos recursos. En estos procesos, los actores suelen ser las áreas contables, tesorería, recursos humanos y soporte tecnológico (Lucas, 2014).

1.4. La gestión de procesos en una organización

La gestión de procesos en una empresa se basa en el uso de una metodología estructurada, analítica y sistemática que identifica, diseña, implanta, revisa y mejora los procesos de las organizaciones (Brull, 2011). Así mismo, existen fases en la gestión de procesos: Identificación, diseño, implantación, revisión y mejora de procesos.

1.4.1. Identificación

En esta fase, se identifican el tipo de proceso de la empresa que se va a gestionar. Como hemos visto en el punto anterior, estos pueden ser estratégicos, fundamentales o de soporte.

1.4.2. Diseño

En esta fase, se le da forma a los procesos de la organización. Para ello, hay que tener en cuenta que existen 5 componentes diferentes: entidades (personas) que participan en la ejecución del proceso; elementos o consideraciones que se describen en los pasos o etapas de un proceso; la relación entre cada par de estos elementos; enlaces con otros procesos; y recursos utilizados en el proceso (Brull, 2011)

Por otro lado, dentro de esta fase podemos encontrar 3 sub-fases: procedimientos, que se refiere a los pasos involucrados en el proceso para que este se dé por concluido; Indicadores, que se refiere a las métricas mediante las cuales se hace seguimiento y control a los procesos, en

vista de que estos alcancen sus objetivos o encontrar posibles mejoras; y documentos, en referencia a todos los documentos presentes en un proceso (solicitudes, proforma, facturas, contratos, etc.).

1.4.3. Implantación

Una vez que se hayan identificado los procesos de una empresa y luego se hayan diseñado correctamente, ya es momento de implantarlos en la organización. Para ello existen dos posibilidades: la implantación manual y la automática. La primera implica que no hay de por medio ninguna aplicación informática en la implantación de los procesos. La segunda, en contraste, sí sugiere el desarrollo de software especial para que los procesos se lleven a cabo, en aras de la eficiencia y eficacia. Existen diversas herramientas para implementar procesos. Algunas de las cuales son publicación de los procesos en alguna intranet de la empresa, en papel, *pdfs* o apps; automatización de los procesos mediante herramientas informáticas (*excel*, SAP, *eViews*); y por último, la ejecución debe ser dirigida por líderes en la organización tanto por el puesto de trabajo como por las habilidades que este posea, pues es vital que los trabajadores se sientan como parte del proceso.

Aunque existen diversas teorías sobre la gestión de procesos en el campo de la logística, calidad y SCM, la presente investigación se ha alineado a los conceptos antes presentados. Es importante tener claro que la buena gestión de procesos en una organización puede significar una ventaja competitiva, término que abordaremos en el siguiente punto.

1.5.La ventaja competitiva como valor agregado

La directriz que tomará la gestión de los procesos va a definir el posicionamiento en el sector donde opera la organización, los cuales deberán estar alineados a la estrategia de la empresa. Una empresa puede tener ventaja competitiva sobre sus pares de dos formas: lograr una eficiencia en el proceso diferenciada del resto, mediante la optimización de vínculos y alta coordinación con proveedores y distribuidores -ventaja en costos-; o ejecutar actividades distintas a lo largo de la cadena de suministro que le agreguen un gran valor al cliente final -ventaja por diferenciación- (Luchi & Paladino, 2001).

En el caso de optar por ventaja competitiva basada en bajos costos, es necesario tener en cuenta que es una estrategia fácilmente replicable y poco sustentable en el tiempo debido a la facilidad para copiar procesos eficientes pero estandarizados (Luchi & Paladino, 2001).

Contrariamente, en lo que respecta a la ventaja competitiva por diferenciación, es difícil de imitar debido a la personalización de los procesos de acuerdo a la empresa. Se trata de una estrategia que lleva más tiempo e inversión que la primera, pero es más rentable y sustentable en el mediano y largo plazo. Asimismo, para alcanzar una ventaja competitiva por diferenciación se requiere de inversión sostenida a lo largo del tiempo, para lo cual hay que tener solvencia y respaldo de grandes capitales para sostenerla (Luchi & Paladino, 2001).

2. La cadena de suministro en las organizaciones

2.1. Definición de cadena de suministro

La definición del concepto cadena de suministro es variada; por ejemplo, el autor Pullido define la cadena de suministro como “una compleja serie de procesos de intercambio o flujo de materiales y de información que se establece dentro de cada organización y fuera de ella” (Pullido, 2014, p. 23). Así mismo, según Council of Supply Chain Management Professionals (2013, citado en IEBS), la cadena de suministro “eslabona a muchas compañías, iniciando con materias primas no procesadas y terminando con el consumidor final utilizando los productos terminados” (IEBS, 2013: s/p). Por otro lado, Chávez plantea que la cadena de suministro “incluye el proceso de abastecimiento, fabricación y distribución y opera de una manera integrada con ventas, marketing y desarrollo de nuevos productos” (Chavez, 2012, p. 33). Adicional a estas definiciones, la cadena de suministro tiene como objetivo: “suministrar los materiales necesarios en cantidad necesaria, calidad y tiempo requeridos al costo más bajo posible, lo cual se traduce en un mejor servicio al cliente” (Pullido, 2014, p.24).

Por otro lado, un producto gana valor a medida que pasa por los distintos procesos de la cadena de suministro, este valor también es denominado valor agregado; si un proceso de la cadena no agrega valor al producto, entonces las fuerzas del mercado anularán ese eslabón. En un entorno cada vez más competitivo, las empresas buscan ser mejor cada día, es por ello que las compañías buscan mejorar sus procesos y el intercambio de información entre sus asociados (proveedores, clientes), para lograr mayores ahorros y beneficios en el negocio (Pullido, 2014). Dada la importancia de la cadena de suministro, a continuación ahondaremos sobre su gestión y sobre los enfoques que existen.

2.2. La gestión de la cadena de suministro en una organización

La gestión de la cadena de suministro gira alrededor de la “integración eficiente de proveedores, fabricantes, distribuidores, y minoristas, con el fin de reducir significativamente los costos y además mejorar el servicio al cliente” (Pullido, 2014, p.25). Chávez además nos brinda tres dimensiones de la *Supply Chain Management* (SCM): estratégica, táctica y

operativa. En la dimensión estratégica la SCM se enfoca en alcanzar ventajas comparativas, y en este sentido, se definen las directrices que van a guiar la cadena de suministro a largo plazo. En la dimensión táctica, se definen decisiones de corto plazo tales como lanzamiento de nuevos productos o entrega de servicios diferenciados a clientes importantes. En la dimensión operativa la SCM se centra en el día a día, movimientos de materia prima, cobranza, almacenaje y distribución (Chávez, 2012).

La SCM comprende la gestión de tres flujos simultáneos: físico, información y financiero. El primero abarca todos los procesos que involucra el producto desde su fabricación, incluyendo el abastecimiento, hasta la entrega al cliente final. El segundo se refiere al flujo de información hacia arriba y hacia abajo en la cadena. Y el tercero involucra transacciones de pagos y cobros a lo largo de la cadena. El principal objetivo de la gestión de estos flujos es alcanzar la sinergia entre ellos para así hacer más competitiva la cadena de suministro (Chávez, 2012).

Debido a las condiciones y la intensa competencia en los mercados internacionales y de nuestro país, las empresas han concluido que para sobrevivir y tener éxito en entornos cada vez más competitivos, ya no basta con mejorar sus procesos o integrar sus funciones internas, se debe ir más allá de la frontera de la empresa: “iniciar relaciones de intercambio de información, materiales y recursos con los proveedores y clientes en una forma mucho más integrada, utilizando enfoques innovadores que beneficien conjuntamente a todos los actores de la Cadena de Suministros” (Pullido, 2014, p.25).

Por otro lado, existen diferentes enfoques sobre la gestión de la cadena de suministro, de las cuales podemos destacar dos principalmente:

- Tradicional: Consiste en una estructura logística descentralizada, cada miembro toma sus decisiones independientemente de las decisiones de sus socios, para maximizar sus propios objetivos. “La falta de transparencia de la demanda del mercado impide una coordinación sinérgica entre todos los actores involucrados en el proceso de creación de valor para el cliente final” (Business Review, 2010, p.7), esto puede ocasionar problemas en las entregas debido a retrasos en los tiempos de producción y transporte, así como a los eventuales retrasos en el flujo de información.
- Sincronizada: Consiste en una estructura logística centralizada donde todos los miembros efectúan pedidos de modo coordinado. Por ejemplo, “Los miembros se transmiten información en tiempo real sobre sus niveles de inventario, productos en tránsito y datos de ventas al consumidor” (Business Review, 2010, p.11). Así mismo, la

información es “compartida y permite generar pedidos sincronizados que mejoran sinérgicamente los rendimientos de la cadena, creando un beneficio extendido para todos los miembros” (Business Review, 2010, p.11).

Entrando más a detalle, en este último enfoque, Quevedo comentó que Jay Forrester, destacado ingeniero estadounidense, veía que pequeñas variaciones en la demanda se magnificaba a medida que fluía hacia atrás de los procesos de distribución, producción y aprovisionamiento, y se iba amplificando la desviación. Esto es debido en parte por la incertidumbre y volatilidad de la demanda, que ocasiona que aumente el inventario de seguridad. A esta acumulación progresiva del inventario se le llama efecto Forrester o efecto látigo. El objetivo de la optimización de la cadena de suministro es la de reducir el efecto Forrester, para ello es necesario que toda la cadena suministro se encuentre sincronizada (Quevedo, 2010).

A continuación, se presentan las ventajas de contar con una cadena de suministro sincronizada según Lovejoy (2001):

- Reducción de costes entre un 20% al 30%. La integración de una cadena de suministro puede reducir costes operativos drásticamente.
- Disminución del tiempo de aprovisionamiento gracias a la comunicación en tiempo real con proveedores.
- Mejoras en la gestión de inventarios. La información en línea de suministros en almacenes permite prever las necesidades de producción y optimizar la gestión de stocks.
- Seguimiento de fechas de entrega de suministros, plazos de producción, y fechas de embarque, lo cual garantiza una mayor capacidad de reacción frente a la demanda del mercado.

En la actualidad, los gerentes reconocen que obtener los productos para los clientes de modo más rápido que la competencia es una fuente de ventaja competitiva para las compañías. Por ello, para que las empresas sobrevivan al mercado cada vez más competitivo, deben buscar nuevas soluciones a problemas relevantes en la gestión de la cadena de suministro, como “el análisis modal, planificación de la carga, planificación de la ruta y diseño de la red de distribución. Las organizaciones deben enfrentar desafíos corporativos que impactan en la gestión de la cadena de suministro, como la reingeniería de la globalización y la externalización” (Sotiris, 2000, p.3).

Así mismo, la disponibilidad más rápida de productos es clave para aumentar las ventas, Sotiris comenta que existe una ventaja sustancial de ganancias “por el tiempo extra que está en el mercado y su competidor no” (Sotiris, 2000, p.3). En otras palabras, la empresa que esté primero en el mercado, probablemente obtendrá más pedidos y mayor cuota de mercado. Además, la capacidad de entregar un producto más rápido que la competencia puede hacer la diferencia entre lograr una venta o perderla. Por ello, es importante un efectivo manejo de la cadena de suministro, pues genera ventaja competitiva.

Uno de los casos de éxito en manejar una cadena de suministro eficiente es la empresa Walmart, esta organización utiliza un sistema innovador llamado “*Cross Docking*”. Mediante esta técnica se transfieren los productos directamente al camión que los ha de repartir sin tener que pasar por el almacén, y, por lo tanto, ahorrando todos los costes de almacenamiento (Navarro, 2015). Esto le permite utilizar precios más bajos que su competencia. Además utiliza tecnologías como radiofrecuencia y código de barras para controlar de manera adecuada su inventario.

Otro caso de éxito es el de la empresa Zara, en donde existe una coordinación efectiva a lo largo de su cadena de suministro, esto se evidencia en su capacidad para reponer sus productos en las tiendas dos veces a la semana, pues sin una cadena de suministro bien estructurada y definida esto sería imposible. Además, Zara tiene un almacén de tres millones m² en la Coruña, donde todos los productos están perfectamente clasificados, por tipo de producto, color, talla, etc. También cuenta con una tecnología perfectamente coordinada (Navarro, 2015). Esto le permite empaquetar y tener preparados los pedidos de una manera rápida y eficaz.

3. Modelos de gestión de procesos en la cadena de suministro

Para obtener un buen desempeño de la cadena de suministro es importante aplicar una adecuada gestión en cada fase, proceso y actividad con el fin de mantener un adecuado “control del uso de los recursos, dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos y lograr la identificación de oportunidades de mejora” (Zuluaga, Gomez & Fernandez, 2014, p. 90).

Así mismo, es importante tomar como base algún modelo o herramienta de gestión que permita planear, organizar, controlar y mejorar el desempeño de la cadena de suministro. Algunos de los modelos más destacados en la gestión de la cadena de suministro son los siguientes: Modelo SCOR (SCOR, 2012); modelo GSCF (Lambert, 2004), modelo BPM (Díaz, 2008) y el modelo CPFR (Voluntary Interindustry Commerce Standards [VICS], 2004).

A continuación, describiremos cuatro destacados modelos de gestión en la cadena de suministro, y luego se profundizará a detalle el modelo SCOR, el cual se utilizará para analizar la cadena de suministro de la empresa e identificar oportunidades de mejora. Además se sustentará el modelo elegido por su mejor adaptabilidad, aplicación y relevancia para la empresa COPERINSA.

3.1. Business Process Management (BPM)

Existen diferentes definiciones sobre la metodología BPM, de las cuales la economista Díaz (2008), destaca que el modelo BPM analiza la gestión de los procesos de una empresa desde el comienzo hasta el fin. Así mismo, el club BPM define este modelo como “un conjunto de herramientas, tecnologías, técnicas, métodos y disciplinas de gestión para la identificación, modelización, análisis, ejecución, control y mejora de los procesos de negocio” (Club BPM, 2009, p.1).

Al implementar la tecnología BPM se garantiza la articulación de la estrategia tomando en cuenta tres pilares en los procesos del negocio: “la estrategia, los procesos y la tecnología con el fin de generar valor” (Díaz, 2008, p.166). Para ello, se desarrollan una serie de procesos que alinean, de manera controlada, “los aspectos estratégicos del negocio, con la asociación de los componentes tecnológicos que permitan flexibilizar los cambios” (Díaz, 2008, p.166).

La gestión de procesos con la tecnología BPM posee 7 etapas: diseño, despliegue, interacción, monitoreo y control, optimización, análisis y ejecución (Díaz, 2008).

Figura 2: Ciclo de vida BPM



Estas etapas componen el ciclo de vida de BPM, el cual es conducido por las metas de la organización. Entre las principales ventajas de implementar la tecnología BPM, se pueden destacar las siguientes: “mayor retorno sobre las inversiones realizadas en tecnología; mayor flexibilidad en la gestión de los procesos; integración de procesos, personas y tecnología; y mejora el rendimiento y productividad de los involucrados en el desarrollo de los procesos” (Díaz, 2008, p.168).

3.2. Collaborative Planning Forecasting and Replenishment (CPFR)

El modelo CPFR fue creado por la asociación de voluntarios de comercio interindustrial (VICS), el cual lo componen grandes fabricantes de bienes de consumo y corporaciones de venta al por menor “que se propusieron mejorar la programación de fabricación y la capacidad de respuesta a las fluctuaciones de la demanda” (Maccellan, 2000, p.1).

El CPFR es un Modelo de Procesos de Negocio que busca minimizar las variaciones entre la demanda y los suministros (McKaige, 2001, citado en Herrera, 2014). La misión de CPFR es crear relaciones colaborativas entre compradores y vendedores mediante procesos co-dirigidos y compartiendo información (Songini, 2002, citado en Herrera, 2014).

Según, VICS (2004), el modelo de planificación colaborativa, previsión y reabastecimiento (CPFR) es una práctica empresarial que combina “la inteligencia de varios socios comerciales en la planificación y el cumplimiento de la demanda del cliente” (VICS, 2004, p.5). El CPFR involucra a las ventas y las mejores prácticas de marketing, “para abastecer a la planificación de la cadena, y a los procesos de ejecución, para aumentar la disponibilidad y reducir el inventario, costos de transporte y logística” (VICS, 2004, p.5).

Este enfoque se aplica entre las organizaciones, ya que la colaboración es un factor vital para un buen manejo de la cadena de suministro. Se puede contemplar cuatro actividades:

- “La planificación y la estrategia establecen las bases del acuerdo de trabajo. Se determina el mix de productos, su localización y se planifican los eventos en un periodo.
- La gestión de la demanda y del abastecimiento, así como los requisitos de pedido y envío” (VICS, 2004, p.7).
- “La ejecución, que implica realizar pedidos; preparar y entregar envíos; recibir y almacenar productos en estanterías minoristas; registrar transacciones de ventas y realizar pagos.

- El análisis, que implica monitorear las actividades de planificación y ejecución; agregar resultados y calcular las métricas de rendimiento clave (KPIs); compartir ideas y ajustar planes para obtener una mejora continua” (VICS, 2004, p.7)

Figura 3: Etapas del modelo CPFR



Fuente: VICS (2004)

Finalmente, algunos de los beneficios que ofrece este modelo, mediante una planificación desde un punto de vista colaborativo son las siguientes (Vonderembse, 2006, citado en Herrera, 2014):

- Reducción en los tiempos del ciclo
- Perfeccionamiento de los procesos de pronóstico y planeación de reabastecimiento.
- Mayor flexibilidad en los procesos asociados a los pedidos y las entregas.
- Disminución de los niveles de inventarios.

3.3. Global Supply Chain Forum (GSCF)

El Foro global de la cadena de suministro (GSCF, por sus siglas en inglés) es “un grupo de firmas no competitivas y un equipo de académicos investigadores que se han reunido constantemente con el objetivo de mejorar la teoría y la práctica en la gestión de la cadena de suministro” (Lambert, 2004, p.21). Las empresas miembros del GSCF son las siguientes: “3M, Cargill, The Coca-Cola Company, Colgate-Palmolive Company, Agencia de Logística de Defensa, Hewlett-Packard Company, International Paper, Limited Brands, Lucent Tecnologías, Masterfoods USA, Vloen Inc., Shell Global Solutions International B.V., Taylor Made-adidas Golf Compañía y Wendy's International” (Lambert, 2004, p.21).

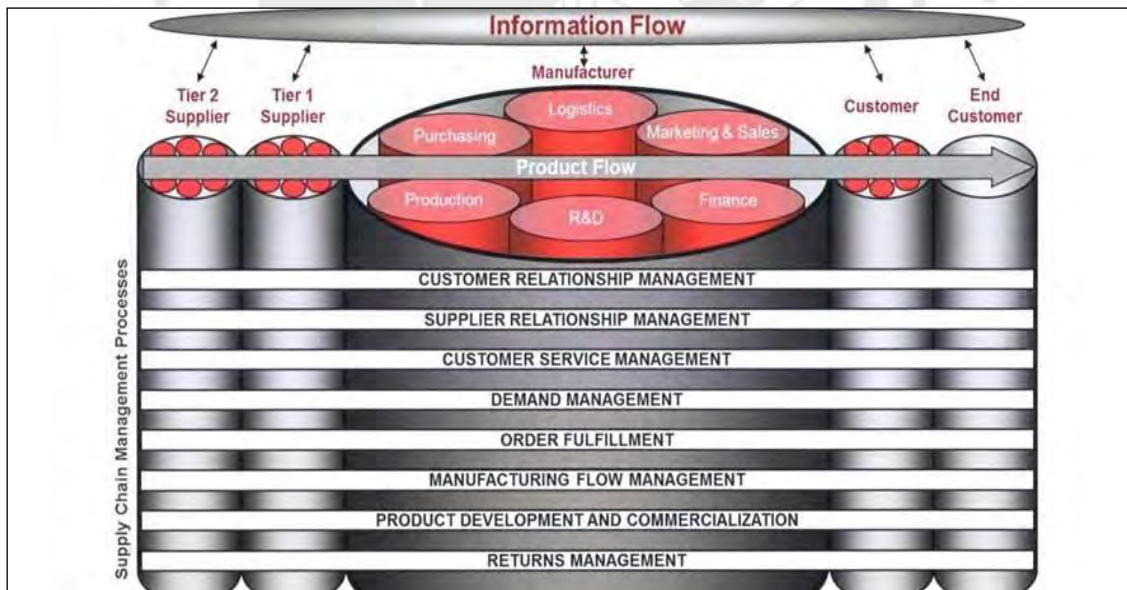
Existen tres pilares mediante los cuales se llevan a cabo la implementación de este modelo:

Tabla 1: Pilares para la implementación del modelo GSCF

Estructura de red de la cadena de suministro	Procesos de negocios de la cadena	Componentes de gestión
<p>Lo conforman las organizaciones y los vínculos entre ellas. Las empresas participan en cadenas de abastecimiento, que empieza en un punto fuente de materiales y termina en el punto de consumo. La cantidad de relaciones que deben ser administradas en la cadena de suministro depende de varios factores tales como la complejidad del producto, el número de proveedores disponibles, la disponibilidad de materias primas, entre otros</p>	<p>Son ocho los procesos de gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestión de las relaciones con los clientes Gestión del servicio al cliente Gestión de la demanda Satisfacción de los pedidos Gestión de los flujos de producción Aprovisionamiento Desarrollo de nuevos productos y comercialización Devoluciones 	<p>Son 9 los componentes de gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> Métodos de planeamiento y control Flujo de trabajo y estructura de la actividad Estructura de la organización (orientada a procesos o a áreas funcionales) Estructura de flujos de producto Estructura de flujo de información (tipo de información y frecuencia de actualización) Métodos de gestión Estructura de poder y liderazgo Estructura de riesgos y recompensas Cultura y actitud

Fuente: López (2010)

Figura 4: Procesos de gestión de cadena de suministro



Fuente: Lambert (2004)

3.4. Modelo SCOR

El modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro (SCOR, por sus siglas en inglés) es el producto de *Supply Chain Council, Inc.* (SCC), “un consorcio mundial sin fines de lucro cuya metodología, diagnóstico y benchmarking ayudan a las organizaciones a realizar mejoras rápidas en los procesos de la cadena de suministro” (SCOR, 2012, p.5).

El modelo SCOR (*Supply Chain Operations Reference Model*) es una herramienta de gestión que permite describir, analizar y configurar la cadena de suministro de las organizaciones (Calderón & Lario, 2005, p.1).

Este modelo se divide en 5 procesos claves: planificación, aprovisionamiento, manufactura, distribución y devolución. Con ello, se busca “abarcar todas las interacciones posibles con el cliente (desde su pedido o entrada de orden hasta el pago de la factura) y por otra parte se pretende contemplar a todos los actores del proceso (proveedores y clientes)” (González, p. 2013), lo que permite describir las actividades del negocio necesarias para satisfacer la demanda de un cliente.

Este modelo relaciona procesos de negocios, métricas, mejores prácticas y la tecnología en una estructura integrada para mejorar la comunicación entre los socios de la cadena de suministro. “A través de la reingeniería se evalúa la situación actual y se define los objetivos a futuro; mediante el benchmarking, se cuantifica el desempeño operacional de compañías similares; y el análisis de mejores prácticas, permite utilizar o adaptar las prácticas de compañías de mejor desempeño” (SCOR, 2012, p.5).

Así mismo, el modelo SCOR ayuda a crear una clasificación común, a través del cual la empresa puede medir su desempeño, el de sus proveedores y sus clientes. Esto permite identificar mejoras en la relación entre los miembros de la cadena de suministro. A continuación, describiremos las razones principales de elegir el modelo SCOR en comparación de los anteriores modelos mencionados sobre gestión de cadena de suministro:

Tabla 2: Cuadro comparativo de modelos de gestión

	<i>Business Process Management (BPM)</i>	<i>Collaborative Planning Forecasting and Replenishment (CPFR)</i>	<i>Global Supply Chain Forum</i>	SCOR
Beneficios	Mayor retorno sobre las inversiones realizadas en tecnología	Reducción en los tiempos del ciclo	Enfoca a la organización en cuestiones clave y resalta las áreas que no funcionan a su máximo potencial.	Mejorar la eficiencia, la calidad y el nivel de servicio ofrecido.
	Mayor flexibilidad para modelar y cambiar procesos	Perfeccionamiento de los procesos de pronóstico y planeación de reabastecimiento.	La gestión de las relaciones con los clientes proporciona una estructura para el mantenimiento y el desarrollo con los clientes	Mejora la visibilidad interna y externa del negocio y ayuda a redefinir los objetivos estratégicos.
	Reducción de errores a gran escala	Mayor flexibilidad en los procesos asociados a los pedidos y las entregas.	Reduce la variabilidad de la demanda y aumenta la flexibilidad de la cadena de suministro.	Proporciona un lenguaje común en la organización, abarcando todos los procesos clave.
	Mejora el rendimiento de los involucrados en el desarrollo de los procesos.	Disminución de los niveles de inventarios.	Adecuada gestión de devoluciones permite aumentar la reputación de la empresa.	Integra los procesos, los indicadores por proceso y es una herramienta para realizar benchmarking comparativo para detectar oportunidades de mejora.
Comparación con SCOR	El modelo SCOR es fácil de aplicar con un costo de inversión bajo. En contraste, el modelo BPM puede requerir un elevado costo de inversión para su implementación.	El modelo SCOR se presenta como el más especializado en la cadena de suministro, mientras que otros modelos, como el CPFR, resultan ser más general e involucra otras áreas de negocio más focalizadas como ventas y marketing.	El modelo SCOR es flexible y adaptable a cualquier tamaño de empresa. En contraste, el modelo GSCF no es tan flexible y está enfocado principalmente en las grandes corporaciones.	El modelo SCOR se puede utilizar con metodologías de mejoras de proceso tales como <i>Lean manufacturing</i> y <i>six sigma</i> .

El modelo SCOR “emplea Componentes Básicos de Proceso (*Process Building Blocks*) para describir la CS, puede emplearse para representar Cadenas de Suministro muy simples o muy complejas usando un conjunto común de definiciones” (Calderón & Lario, 2005, pp. 1-2).

Es por ello, que este modelo resulta conveniente para la aplicación en la empresa COPERINSA que es una Pyme, pues el modelo es flexible y adaptable a cualquier tamaño de empresa. En contraste, otros modelos como el GSCF o BPM pueden ser más complicados de aplicar en la empresa COPERINSA, debido a su alto costo de inversión para su implementación o a su falta de flexibilidad para aplicarlo en Pymes.

El modelo SCOR es versátil, de fácil aplicación y de gran utilidad para definir y analizar los procesos del negocio e identificar oportunidades de mejora; por ello, es reconocido internacionalmente. Además, el modelo SCOR se presenta como el más especializado en la cadena de suministro. Por otro lado, el modelo CPFR resulta ser más general e involucra otras áreas de negocio más focalizadas como ventas y marketing.

Algunos casos de éxito de la aplicación del modelo SCOR a nivel internacional se han dado en las siguientes compañías: “AVON Cosmetics, Unilever, Alcatel USA, AEP Industries Inc, entre otros” (Calderon & Lario, 2005, p.7). Y a nivel local también se ha desarrollado en empresas de distintos sectores como por ejemplo: La Alquimia (comercializadora de productos e insumos químicos), Indeco (fabricante de alambres, cables) y San Cristóbal (confección textil).

Algunos beneficios de la implementación del modelo SCOR, según Sestelo (2010) son los siguientes:

- Reducción de inventarios
- Reducción de tiempos
- Mejora en la visibilidad de la cadena de suministro,
- Controlar, normalizar y estandarizar los procesos
- Conseguir una mejora continua de los procesos

Finalmente, este modelo ayuda a las organizaciones a comprender los pasos de la cadena de suministro y a entender que cada paso es crítico para obtener un producto con éxito. Gracias a ello, según NC State University (2004), el modelo brinda algunos beneficios tales como:

- El aprovechamiento total de la inversión de capital
- La creación de una hoja de ruta de la cadena de suministro
- La alineación de las funciones de negocio

4. Desarrollo del Modelo SCOR en una organización

El modelo elegido para analizar la cadena de suministro de la empresa fue el *Supply Chain Council Reference* (SCOR) por su versatilidad, flexibilidad, inversión moderada y su reconocimiento mundial. A continuación se detallarán los objetivos, características, herramientas y beneficios de este modelo. También se detallará la razón por la que se eligió el modelo SCOR.

4.1. Los 5 procesos principales del modelo SCOR

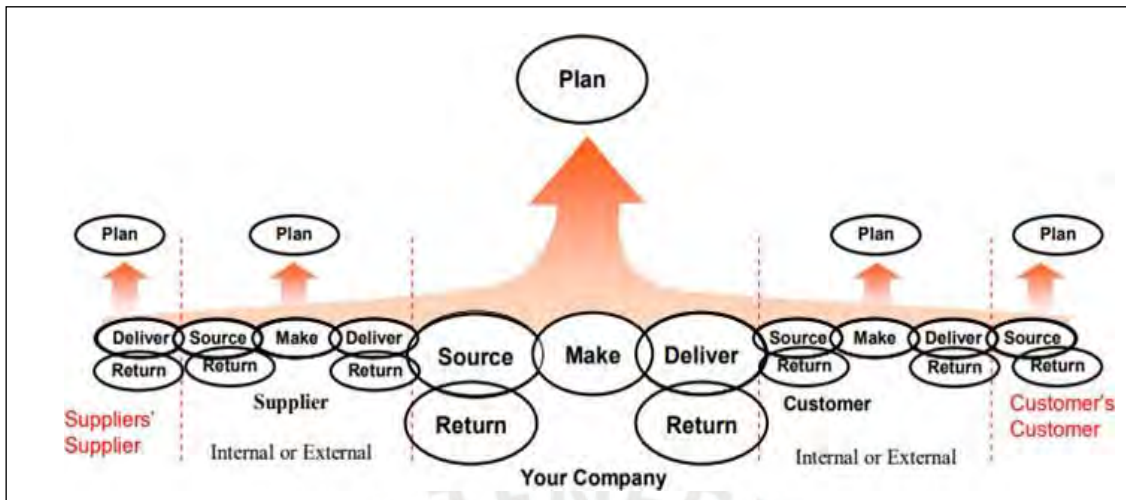
El modelo SCOR también ayuda a explicar los procesos y proporciona una base para mejorarlos. Este modelo está organizado en seis procesos principales de gestión: Planificación, aprovisionamiento, manufactura, distribución, devolución y habilitación.

Tabla 3: Procesos principales del modelo SCOR

Planificación	En este paso se desarrollan los planes para operar la cadena de suministro. El proceso de planificación incluye: recopilar requisitos, recolectar recursos disponibles, equilibrar requisitos y recursos para determinar las brechas en la demanda e identificar acciones para corregirlas. Así mismo, el plan alinea la cadena de suministro con la estrategia de la organización
Aprovisionamiento	En el proceso de aprovisionamiento se describe la adquisición de los materiales, gestión del inventario, red de proveedores, acuerdos con los proveedores y la infraestructura de abastecimiento. Así mismo, se trata el tema de pagos a los proveedores y procesos como la recepción, verificación y transferencia de productos
Manufactura	En este paso se enfatiza en la fabricación, que incluye actividades de producción, envasado, producto de ensayo y liberación. También incluye la administración de la red de producción, equipos, instalaciones y transporte
Distribución	La distribución incluye la gestión de pedidos, almacenamiento y transporte. También incluye la recepción de pedidos de los clientes y la facturación cuando el producto ha sido recibido. Así mismo, involucra la administración de inventarios, transporte y requisitos de importación y exportación
Devoluciones	La organización debe estar preparada para manejar devolución de productos defectuosos. Esto involucra inventario de devolución, activos, transporte y requisitos reglamentarios.

Fuente: NC State University (2004)

Figura 5: Procesos principales en la cadena de suministro



Fuente: Calderón y Lario (2005)

4.2. Estructura del modelo SCOR

El modelo de referencia SCOR (2012) describe su arquitectura de procesos de una manera que tenga sentido para los actores claves del negocio. Con arquitectura se hace referencia a la forma en que los procesos interactúan, cómo se realizan, como son configurados y los requisitos (habilidades) del personal que opera el proceso.

El modelo de referencia SCOR consta de 4 secciones principales:

Tabla 4: Estructura del modelo SCOR

Rendimiento	Métricas estándar para describir el rendimiento del proceso y definir objetivos estratégicos
Procesos	Descripciones estándar de procesos de gestión y relaciones de proceso
Prácticas	Prácticas de gestión que producen un mejor rendimiento del proceso
Personas	Definiciones estándar de las habilidades necesarias para realizar los procesos de la cadena de suministro

Fuente: SCOR (2012)

4.3. Niveles del modelo SCOR

El modelo SCOR posee tres niveles de procesos: “Nivel Superior (Tipos de Procesos), Nivel de Configuración (Categorías de Procesos) y Nivel de Elementos de Procesos” (Calderón & Lario, 2005, p.2). En los tres niveles, el modelo SCOR brinda Indicadores Clave de Rendimiento (KPI’s). Estos indicadores se dividen de manera sistemática en cinco atributos de rendimiento: “Fiabilidad en el Cumplimiento, Flexibilidad, Velocidad de Atención, Coste y Activos” (Calderón & Lario, 2005, p.2).

4.3.1. Nivel superior

En el nivel superior se define el alcance y contenido del modelo SCOR, se analizan las bases de competencia y se establecen objetivos de rendimiento competitivo (Calderón & Lario, 2005). Los indicadores de desempeño del nivel 1 son medidas de alto nivel que abarcan múltiples procesos de SCOR (ver Tabla 5).

Tabla 5: Indicadores de Primer Nivel

Performance Attribute	Customer - Facing			Internal - Facing	
	Reliability	Responsiveness	Flexibility	Cost	Assets
Delivery performance	x				
Fill rate	x				
Perfect order fulfillment	x				
Order fulfillment lead time		x			
Supply - chain response time			x		
Production flexibility			x		
Supply chain management cost				x	
Cost of goods sold				x	
Value - added productivity				x	
Warranty cost or returns processing cost				x	
Cash-to-cash cycle time					x
Inventory days of supply					x
Asset turns					x

Fuente de: Calderón y Lario (2005)

Posteriormente, los valores de los Indicadores de Nivel 1 “se comparan en una tabla (*Supply Chain Scorecard*) con los de otras empresas de su sector y de otros sectores, y se califican de iguales, con ventaja o superior” (Calderón & Lario, 2005, p.4). De este modo, se analizan qué aspectos de la cadena de suministro están en desventaja e identificar las mejoras necesarias.

4.3.2. Nivel de configuración

En este segundo nivel de configuración el Modelo SCOR abarca 26 categorías de proceso las cuales son las principales que permiten configurar la cadena de cualquier empresa. “Las 5 primeras son tipo Planificación (*Planning*), las 16 intermedias son tipo Ejecución (*Executing*) y las 5 últimas son tipo Apoyo (*Enabling*)” (Calderón & Lario, 2005, p.4). Las “*Enabling*” dan soporte a las *Planning* y *Executing*: Preparan, mantienen y controlan el flujo de Información y las relaciones entre los otros procesos (ver Tabla 6).

Tabla 6: Procesos de SCOR, tipos y categorías

		SCOR Process					
		Plan	Source	Make	Deliver	Return	
Process Type	Planning	P1	P2	P3	P4	P5	Process Category
	Execution		S1-S3	M1-M3	D1-D4	SR1-SR3 DR1-DR3	
	Enable	EP	ES	EM	ED	ER	

Fuente de: Calderón y Lario (2005)

Además, existen subdivisiones de *Source*, *Make* y *Deliver* en tres categorías:

- Fabricación contra Almacén (*Make to stock*)
- Fabricación bajo Pedido (*Make to order*)
- Diseño bajo pedido (*Engineer to order*)

Sin embargo, “*Deliver*” tiene una categoría adicional que es producto de venta al por menor (*retail product*). Y “*return*” tiene también tres categorías: producto defectuoso, producto para mantenimiento general y reparación, y producto en exceso (Calderón & Lario, 2005).

4.3.3 Nivel de elementos de procesos

El tercer nivel trata sobre la descomposición de procesos y es donde se detallan de forma clara los distintos elementos del proceso para la cadena de suministro. Los procesos “se presentan en secuencia lógica (con rectángulos y flechas), con entradas (*inputs*) y salidas (*outputs*) de información y materiales” (Calderón & Lario, 2005, p.5). Además, en este nivel se evalúa el rendimiento de cada proceso y elemento mediante métricas, con el objetivo de encontrar diferencias de rendimiento entre los procesos de la cadena de suministro. Las organizaciones pueden mejorar su estrategia de operaciones en este nivel, e “identificar las mejores prácticas (*best practices*) aplicables y las capacidades de sistema (*hardware* y *software*) requeridas para apoyar las mejores prácticas” (Calderón y Lario, 2005, p.6).

Existe un cuarto nivel denominado Nivel de Implementación, en donde se descomponen los elementos de procesos en tareas y las empresas incorporan las mejoras en sus procesos de la cadena de suministro; sin embargo, no forma parte del modelo SCOR. En este nivel se suele empezar con uno o varios proyectos piloto, para luego evaluarlos y posteriormente extenderlos a toda la Cadena de Suministro.

4.4. Herramientas para el desarrollo de los procesos propuestos por SCOR

El modelo SCOR además de ofrecer un modelo de referencia para evaluar la cadena de suministro, también ofrece herramientas de gestión y control que se pueden aplicar a los distintos eslabones de la cadena de suministros. A continuación presentaremos algunas de las principales herramientas:

4.4.1. Indicadores de desempeño (KPI's)

Las métricas son “ratios numéricos de comparación que miden el nivel del desempeño de un proceso, enfocándose en el "cómo" e indicando qué tan buenos son los procesos” (Quevedo, 2010, p. 27). El modelo SCOR (2012) reconoce tres niveles de métricas predefinidas:

- Las métricas de nivel 1 son diagnósticos para el estado general de la cadena de suministro. Estas métricas también se conocen como métricas estratégicas e indicadores clave de rendimiento (KPI). Las métricas de Benchmarking de nivel 1 ayudan a establecer objetivos realistas para respaldar las direcciones estratégicas.
- Las métricas de nivel 2 sirven como diagnósticos para las métricas de nivel 1. La relación de diagnóstico ayuda a identificar la causa raíz o las causas de una brecha de rendimiento para una métrica de nivel 1.
- Las métricas de nivel 3 sirven como diagnósticos para las métricas de nivel 2.

La descomposición de las métricas es un primer paso para identificar los procesos que requieren mayor investigación. Estas métricas pueden ser financieras o no financieras y son utilizadas para cuantificar objetivos que reflejan el rendimiento de una organización (SCOR, 2012).

4.4.2. Cuestionario SCOR

El cuestionario subdivide los procesos que propone el modelo SCOR. Para el cuestionario “se elige un macroproceso dividiéndolo en procesos que a su vez se dividirán en estándares o métricas que se evaluarán si se cumplen o no, asignándole un puntaje”. (Quevedo, 2010, pp. 62-63). De ese modo, se puede evaluar qué estándares cumplió la cadena de suministro de la empresa y cuáles son deficientes.

4.4.3. Benchmarking

El benchmarking es un proceso continuo de medición y comparación de los procesos de una empresa frente al de sus competidores o aquellas compañías reconocidas como líderes, permitiendo identificar y adoptar prácticas de clase mundial. Mediante el modelo SCOR se tiene acceso a una lista de prácticas estándares de las industrias; asimismo, brinda un listado de mejores prácticas. Por lo tanto, al aplicar este modelo se compara una empresa con las empresas

miembros de la Supply Chain Council; de este modo, se compara el desempeño de la empresa y se determina cuáles son las mejores prácticas aplicables y requeridas por su cadena de suministro (Quevedo 2010).

Finalmente, el modelo de referencia SCOR fue elegido, ya que brinda una visión integral de la cadena de suministro de la empresa. Este modelo permite identificar las brechas entre la situación actual de la empresa (“AS IS”) y la situación ideal (“TO BE”), a través de indicadores, una metodología y el benchmarking, con ello se puede identificar los procesos críticos en la cadena de suministro de la empresa y buscar oportunidades de mejora. Así mismo, el modelo SCOR resalta de otros modelos por su especialización en la cadena de suministro y por emplear “componentes básicos de proceso para describir la cadena de suministro, por lo cual puede emplearse en cadenas de suministro simples o complejas” (Calderon & Lario, 2005, p.1).

Este modelo es adaptable a pequeñas y medianas empresas, por lo cual otros modelos como el BPM o GSCF son más complicados de aplicar por su falta de flexibilidad en PYMEs y su alto costo de inversión. Además, entre los principales beneficios que el modelo SCOR destacan: la reducción de tiempos y costos a través del control, normalización y estandarización de los procesos, lo cual es vital para las empresas que operan en un mercado de competencia por costos.

4.4.4. Balance Scorecard

El cuadro de mando integral o *Balance Scorecard* es un modelo de gestión “que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores y ligados a unos planes de acción que permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización” (Fernández, 2001, p.32).

El *Balance Scorecard* ayuda a integrar a toda la organización mediante un sistema coherente de elementos que permite adecuar el comportamiento de las personas a la estrategia de la empresa. El autor Fernández destaca 6 elementos que serán descritos brevemente:

Tabla 7: Elementos del Balance Scorecard

a. Misión, visión y valores	Para aplicar el <i>balance scorecard</i> primero se define la misión, visión y valores de la organización, y a partir de ello se definirá la estrategia organizacional.
b. Perspectivas, mapas estratégicos y objetivos	El mapa está compuesto por los objetivos estratégicos, el cual permite definir una conexión lógica entre los diferentes objetivos. Asimismo, estos objetivos son agrupados en 4 perspectivas: financiera, del cliente, interna o procesos, y aprendizaje y desarrollo.
c. Propuesta de valor al cliente	Es importante seleccionar los objetivos estratégicos más importantes, para lo cual primero se debe definir la propuesta de valor del cliente.

Tabla 7: Elementos del Balance Scorecard

d. Indicadores y sus metas	Los indicadores permiten dar seguimiento y verificar si los objetivos y metas se están cumpliendo o no.
e. Iniciativas estratégicas	Son acciones que la empresa piensa realizar para conseguir sus objetivos estratégicos. En este punto también se busca priorizar los objetivos según su impacto o relevancia.
f. Responsables y recursos	En cada iniciativa se debe especificar quién será el responsable de realizarlo y los recursos que utilizará para realizar los ajustes necesarios en el presupuesto a utilizar.

Fuente: Fernández (2001)

Este modelo de gestión ayuda a planificar de manera sistemática y ordenada los objetivos estratégicos de la organización lo que permite transmitir y comunicar con mayor claridad la visión de la organización a sus miembros. En esto radica su beneficio, pues simplifica la planificación, clarifica el modelo de negocio, ayuda a priorizar lo relevante y permite controlar la consecución de los objetivos.

5. La calidad como ventaja competitiva

Hoy en día, el eslabón más importante en la gestión de la cadena de suministro de una empresa se encuentra relacionada directamente a la necesidad de satisfacer las expectativas del cliente final, en la que prevalezca la preparación de una oferta integral que cumpla con los requerimientos principales del cliente y ofrezca un producto o servicio por un precio igual o menor que la competencia. En este contexto que el concepto de calidad resulta ser de suma importancia para las operaciones de una organización.

Existen diversas definiciones sobre calidad. Edwards Deming sostiene que “calidad es traducir las necesidades futuras de los usuarios en características medibles, solo así un producto puede ser diseñado y fabricado para dar satisfacción a un precio que el cliente pagará”. Deming propone esta definición customer-centric, buscando que el cliente valore lo suficiente el producto (es decir, cumpla sus expectativas) como para pagar un precio determinado por la empresa.

Por otro lado, Philip B. Crosby tiene una definición con un enfoque particular: “Calidad es conformidad con los requerimientos. Los requerimientos tienen que estar claramente establecidos para que no haya malentendidos; las mediciones deben ser tomadas continuamente para determinar conformidad con esos requerimientos; la no conformidad detectada es una ausencia de calidad”. Crosby incluye el factor tiempo en la definición, pues sostiene que una continua medición de los requerimientos es necesaria para que no haya malentendidos, refiriéndose a la insatisfacción de los clientes y posteriores costos que pueda acarrear ello.

Una definición integral del concepto de calidad lo desarrolla Cuatrecasas, quien plantea que “la gestión orientada a la calidad busca cumplir con los requerimientos del cliente pero considerando las especificaciones de diseño dadas por la empresa y el cumplimiento de las mismas durante el proceso de elaboración del producto o servicio” (Cuatrecasas, 2001, p.19).

Dicho esto, resulta importante precisar que la garantía de la calidad consiste en asegurarle al cliente que el producto, o servicio, que se le ofrece satisfará sus expectativas, haciéndose cargo por un tiempo determinado de los desperfectos que se originen por causas no imputables al comprador. Cuanto más extenso es el plazo de la garantía, mayor confiabilidad ofrece el producto (Giménez, 2001).

5.1. Sistema de gestión de calidad en una organización

El término de Sistema Gestión de la Calidad es definido por diversos autores, de los cuales el autor Cuatrecasas (2001) lo define como el conjunto de mecanismos que se encuentran dentro de la estructura de una organización, las cuales están articuladas por las responsabilidades de la alta dirección, sus procedimientos y los recursos que se utilizan para obtener el producto final, ello con el objetivo de generar un estándar en los procesos de toda la organización (Cuatrecasas, 2001). El término hace alusión al cumplimiento de los estándares que exige el cliente para satisfacer sus necesidades, por lo que una organización deberá de alinear todas sus operaciones para lograr ese objetivo final.

Dicho esto, la organización deberá encontrar el balance entre dichos requerimientos y lograr reducir sus costos de rehacer un producto, generar una menor cantidad de desperdicios (muda), disminuir el número de retornos, aumentar la cantidad de clientes satisfechos y, con ello, mejorar la productividad de cada agente en la empresa. De esta forma, se buscará obtener un punto de equilibrio en la calidad desde la visión de las operaciones de la organización y la óptica del cliente para lograr encontrar un acercamiento común en el concepto del valor ofrecido en el producto final.

5.2. Herramientas de gestión de calidad

Bajo este contexto, se desarrollan diversas herramientas que permiten entender de manera más profunda la situación actual de las actividades clave en las que incurre una organización, ellas permitirán la recopilación sistemática de información y datos de todas ellas. También será importante destacar que a través de estos componentes se logrará obtener las pautas iniciales para comenzar a utilizar metodologías que proporcionen el camino más asequible para generar la estrategia relacionada a la calidad total del producto final.

Entre las principales herramientas se pueden encontrar las siguientes:

Tabla 8: Herramientas de gestión de calidad

Diagrama de flujo	Es un modo de representar gráficamente flujos o procesos, es decir, la secuencia de pasos que se realizan para obtener un determinado resultado, así como las relaciones entre las diferentes actividades que la componen, a través de un conjunto de símbolos.
Diagrama de causa - efecto	También denominado diagrama de Ishikawa, el cual permite identificar y categorizar las causas de un problema, estableciendo una relación entre el problema o efecto y sus principales causas.
Histograma	Se representan de forma gráfica los datos de un problema, reflejando la disposición de los valores respecto a la media, pudiendo inferirse resultados sobre la población que serían difícilmente observables en una tabla numérica.
Análisis de Pareto	Es una gráfica de barras donde los valores utilizados en ellas están organizados de mayor a menor, lo cual permite identificar los defectos que se producen con mayor frecuencia, a través de las causas más comunes de dichos defectos.
Gráficos de control	Permiten analizar el comportamiento de los diversos procesos y con ellos, anticipar fallos de producción altamente probables, a través de métodos estadísticos.
Hoja de recogida de datos	Se define como los documentos base para la recolección de datos, ya que permiten realizar el seguimiento de trabajos en el proceso de resolución de problemas.
Diagrama de dispersión	Analiza la correlación existente entre dos características de un determinado proceso y se encuentra basado en el análisis de regresión y la representación gráfica de su resultado

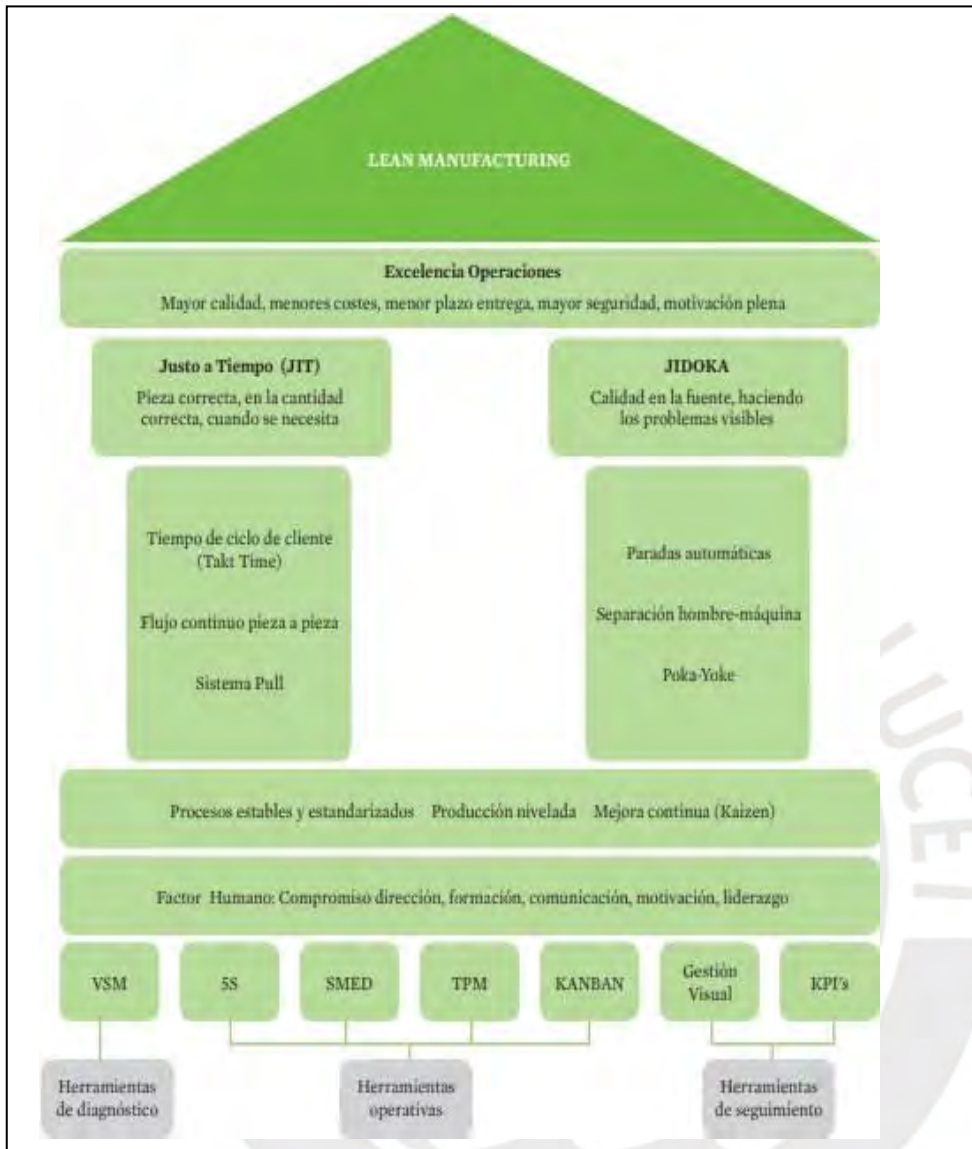
Fuente: Miranda (2007)

5.3. Metodología Lean Manufacturing

Lean Manufacturing es una metodología de trabajo que se basa en las personas, a través de la cual se busca mejorar y optimizar el sistema de producción. Este modelo ofrece diversas herramientas para identificar y eliminar los “desperdicios”, término que hace referencia a los procesos de la empresa que usan recursos en exceso o más de lo necesario. Se pueden identificar diversos tipos de desperdicios: transporte, exceso de procesado, inventario, movimiento y defectos, sobreproducción, tiempo de espera (Escuela de Organización Industrial [EOI], 2013).

La metodología Lean engloba diversas herramientas, técnicas y métodos que pueden ser agrupadas de varias formas. Se ha recurrido al esquema de “la casa del sistema de producción de Toyota” para visualizar la metodología Lean y sus diferentes técnicas que posee para su aplicación.

Figura 6: Herramientas de Lean Manufacturing



Fuente: Hernández y Vizán (2013)

El techo de la casa está compuesto por las metas perseguidas tales como el más bajo costo, mejor calidad y el menor tiempo de entrega (Lead-time). Las columnas que dan soporte a este techo son el JIT y Jidoka.

La base de la casa está compuesto por la estandarización y estabilidad de los procesos: la nivelación de la producción y la aplicación de la mejora continua. A estos cimientos se les ha añadido el factor humano como clave para la implantación del Lean. Finalmente, todos los elementos de esta casa se construyen mediante la aplicación de diversas técnicas que han sido divididas según su utilidad: para el diagnóstico del sistema, a nivel operativo, o como técnicas de seguimiento (Escuela de Organización Industrial [EOI], 2013). A continuación, se presenta una tabla resumen de las técnicas más importantes:

Tabla 9: Técnicas de Lean Manufacturing

Técnica	Definición
Las 5S	Técnica utilizada para el mejora de las condiciones del trabajo de la empresa a través de una excelente organización, orden y limpieza en el puesto de trabajo.
SMED	Sistemas empleados para la disminución de los tiempos de preparación.
Estandarización	Técnica que persigue la elaboración de instrucciones escritas o gráficas que muestren el mejor método para hacer las cosas.
TPM	Conjunto de múltiples acciones de mantenimiento productivo total que persigue eliminar las pérdidas por tiempos de parada de las máquinas.
Control Visual	Conjunto de técnicas de control y comunicación visual que tienen por objetivo facilitar a todos los empleados el conocimiento del estado del sistema y del avance de las acciones de mejora.
Jidoka	Técnica basada en la incorporación de sistemas y dispositivos que otorgan a las máquinas la capacidad de detectar que se están produciendo errores.
Técnicas de calidad	Conjunto de técnicas proporcionadas por los sistemas de garantía de calidad que persiguen la disminución y eliminación de defectos.
Sistemas de participación del personal (SPP)	Sistemas organizados de grupos de trabajo de personal que canalizan eficientemente la supervisión y mejora del sistema Lean.
Heijunka	Conjunto de técnicas que sirven para planificar y nivelar la demanda de clientes, en volumen y variedad, durante un periodo de tiempo y que permiten a la evolución hacia la producción en flujo continuo, pieza a pieza.
Kanban	Sistema de control y programación sincronizada de la producción basado en tarjetas.

Según Hernández y Vizán (2013), entre los aspectos generales para implementar la metodología Lean Manufacturing, se requiere el cumplimiento de dos puntos importantes:

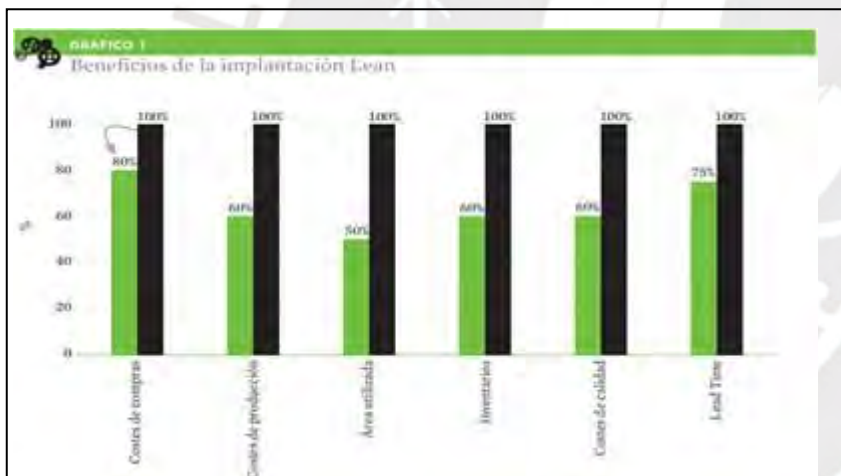
- El primero es que en toda la organización debe generarse un cambio cultural. Comenzando por los altos mandos, directivos y gerentes, deben estar comprometidos en generar este cambio cultural para garantizar la sostenibilidad de la filosofía Lean a través del tiempo. Deberán realizarse reuniones y talleres con los gerentes para lograr el involucramiento de todos; luego con los rangos medios y operarios para lograr su

compromiso. Este cambio cultural se dará paulatinamente y requerirá de reuniones constantes para lograr que sea eficaz y duradero.

- El segundo es la capacitación del personal, ya que la aplicación de la metodología Lean requiere un alto grado de conocimientos tanto de los gerentes como de los operarios sobre diferentes herramientas de gestión y calidad, tales como Las 5S, JIT, Jidoka, TPM, Kanban, gestión visual, Kaizen, entre otras. En este sentido, la constante capacitación es un requisito fundamental para poder implementar Lean Manufacturing. Para ello, la alta dirección debe estar comprometida en realizar todas las inversiones necesarias.

La implantación de la metodología Lean genera grandes beneficios para la empresa y están demostrados. A continuación, se muestra un gráfico con el resultado de un estudio “realizado por Aberdeen Group entre 300 empresas implantadoras estadounidenses que muestra reducciones del 20% al 50% en los aspectos importantes de la fabricación” (Escuela de Organización Industrial [EOI], 2013, p. 10).

Figura 7: Beneficios de la implantación Lean



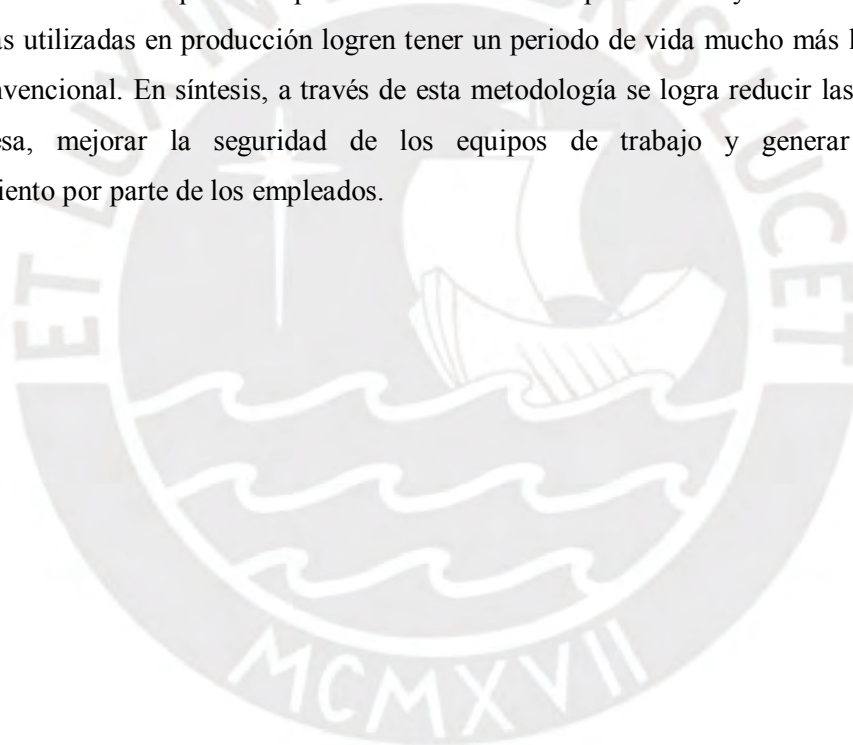
Fuente: Hernández y Vizán (2013)

Por último, como se precisó anteriormente, una de las herramientas del modelo Lean Manufacturing, es un método japonés denominado 5S, el cual sirve para “crear un lugar de trabajo limpio y ordenado, que deje a la vista cualquier desecho y de visibilidad inmediata” (Gemba Academy Español, 2016). Esta herramienta es una de las bases de Lean Manufacturing y se caracteriza por su bajo costo y gran impacto. Las 5S son las siguientes:

- Seiri (clasificación). - Este paso implica deshacernos de las cosas que no utilizamos o no necesitamos.

- Seiton (Orden). - Luego de haber eliminado los artículos innecesarios, se debe organizar lo que queda para localizar rápidamente cuando se pierda una herramienta u objeto.
- Seisou (Limpieza). - Este paso implica limpiar para inspeccionar. Es decir, identificar la fuente de la suciedad e intentar eliminarla de raíz.
- Seiketsu (Estandarización). - Este paso implica crear estándares con el objetivo de que las anomalías se puedan detectar fácilmente.
- Shitsuke (Mantener la disciplina). - El último paso implica mantener con firmeza lo establecido anteriormente y aplicarlo de manera sostenida de manera permanente.

Entre los principales beneficios que proporciona este método para una organización, se destaca una mayor calidad en el proceso productivo de la empresa. También se reduce considerablemente el tiempo de respuesta ante situaciones particulares y se consigue que las herramientas utilizadas en producción logren tener un periodo de vida mucho más largo que un método convencional. En síntesis, a través de esta metodología se logra reducir las pérdidas de una empresa, mejorar la seguridad de los equipos de trabajo y generar un mayor involucramiento por parte de los empleados.



CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL

En este apartado, en primer término, se busca realizar un análisis externo del sector donde opera actualmente la empresa COPERINSA, la cual es una mediana empresa que se encuentra en la industria de cosméticos y cuidado personal. Asimismo, se pretende realizar una contextualización sobre la situación actual del sector manufactura y cuáles son las condiciones generales que ofrece el mercado para un potencial crecimiento de la empresa. Resulta preciso indicar que la dirección que tomará el análisis externo de este apartado se realizará desde el marco general del estrato empresarial hasta la industria en donde desempeña sus operaciones la empresa en mención.

Posteriormente, se desarrollará el análisis interno de la empresa COPERINSA y de su cadena de suministro. Para ello, se comenzará describiendo datos generales de la empresa; luego, se describirá a los actores claves de la cadena de suministro; y finalmente, se realizará una descripción de la situación actual de los procesos que componen la cadena de suministro de la empresa. La información detallada en el marco interno de la organización se ha extraído de la página web de la empresa COPERINSA, la cual se logró validar con las visitas a planta y las entrevistas efectuadas durante el transcurso de la presente investigación.

1. Análisis Externo de la empresa COPERINSA

1.1. La importancia de la Mipyme en el Perú.

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipyme) en América Latina juegan un papel muy importante en la cohesión social, ya que contribuyen significativamente a la generación de empleo, ingresos, a la erradicación de la pobreza y dinamizan la actividad productiva de las economías locales (CEPAL, 2009). En el Perú, el tejido empresarial formal está conformado en un 99.5% por micro, pequeñas y medianas empresas (Mipyme), el cual reúnen en un mismo espacio a diversos agentes económicos que dinamizan y contribuyen al desarrollo económico del país. Una parte significativa de la población local, así como el desarrollo de la economía del Perú, dependen de las diferentes actividades económicas y del desempeño del tejido empresarial por su reconocida capacidad para generar empleo y su amplia participación en la producción a nivel país.

1.2. El desarrollo del estrato empresarial en el Perú.

La estructura empresarial peruana se encuentra conformada por micro, pequeñas, medianas y grandes empresas en la actualidad, las cuales no han presentado cambios significativos en relación a la cantidad de nuevas organizaciones durante el último quinquenio, puesto que la gran mayoría de las empresas formales continúa siendo lideradas por las

microempresas con una cifra alrededor del 95.1%. Por otro lado, el estrato de las pequeñas y medianas empresas (PYME) presentan una participación bastante menor, con 4.3% de pequeñas empresas y 0.2% de medianas empresas, quienes tienen una particular importancia en la economía por la flexibilidad de adaptarse a los cambios tecnológicos y gran potencial de generación de empleo (Luna, 2012). Sin embargo, la ausencia relativa de PYME representa una debilidad para el desarrollo del sector privado y, en general, de la economía peruana, pues las grandes empresas no cuentan con una base sólida para la subcontratación y una oferta de proveedores estable, de calidad y en crecimiento (Villarán, 2000).

De este modo, se puede indicar que la estructura empresarial local posee, por un lado, un estrato de microempresas muy marcado en las que prevalece una gran cantidad de empresas constituidas con una importante contribución al empleo, así como un estrato de grandes empresas, por otro lado, el cual alcanza una representación del 0.5% del total de empresas, pero que traduce las cifras económicas más cuantiosas e influyentes en el Producto Bruto Interno (PBI). Asimismo, se debe indicar que también se encuentra el estrato intermedio compuesto por pequeñas y medianas empresas (PYME) con un número significativamente menor de compañías constituidas y con un aporte menos referente para la generación de empleo y contribuciones al PBI.

Tabla 10: Empresas formales al 2016, según estratos empresariales

Estrato empresarial	Nº de empresas	%
Microempresa	1,652,071	95.1
Pequeña empresa	74,085	4.3
Mediana empresa	2,621	0.2
Total de Mipyme	1,728,777	99.5
Gran empresa	8,966	0.5
Total de empresas	1,737,743	100

Fuente: Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2016)

En este sentido, las cifras mostradas en la tabla 10 muestran un desproporcionado predominio de microempresas a nivel local, las cuales suelen caracterizarse por la búsqueda de sobrevivencia en el sector y establecerse en conglomerados para sostenerse en el tiempo. El resultado se puede observar en la gran cantidad de microempresas inviables y de poca duración que se han registrado hasta la fecha. Dicho esto, el punto más importante se encuentra en la débil presencia de pequeñas y medianas, pues su importancia radica en la cohesión que estas brindan en los dos extremos del estrato empresarial, pues a través de su fortalecimiento se pueden mejorar las modalidades de relación entre estos dos extremos, ya que “tienen mayores posibilidades de sobrevivir, de crecer, con tecnologías más modernas, productividades más altas y mayores posibilidades de articulación” (Villarán, 2000, p.14). Por lo tanto, una de las bases

fundamentales para poder construir un sector privado altamente competitivo a nivel local está en lograr una apropiada armonía entre los diversos estratos empresariales.

1.3. La Ley N° 30056 y la composición del estrato empresarial a nivel sectorial en el Perú

En este apartado, resulta importante precisar las modificaciones que se han efectuado en la Ley N° 30056 que empezaron a regir desde el año 2013, en la cual se establecen los criterios para ubicar en las diversas categorías empresariales ya mencionadas en el subcapítulo anterior. Así, el cambio más destacable se encuentra en que la cantidad de trabajadores de una organización ya no es un factor determinante que sustente su estrato empresarial, pues hoy en día el criterio por excelencia está en función del volumen de ventas anuales de una empresa, por lo que una microempresa se encuentra en el rango de 0 – 150 UIT, una pequeña empresa en el rango de 150 UIT – 1,700 UIT y una mediana empresa en el rango de 1,700 UIT – 2,300 UIT (Ley N° 30056).

Dicho esto, se puede realizar una contextualización sobre cómo se encuentra compuesto los sectores económicos a nivel local en cuanto a su estratificación empresarial, en la cual se destaca Comercio con la mayor concentración de Mipyme formales, según lo observado en la tabla 10. Esto en gran parte al bajo nivel de barreras de entrada y costos que existe hasta la fecha para ingresar en actividades económicas relacionadas a la venta de bienes y/o servicios, como sucede en los conglomerados empresariales distribuidos en puntos estratégicos de la ciudad de Lima como principal referencia (Emporio de Gamarra, Mercado de Frutas, entre otros).

Asimismo, el sector servicios concentró el 41.5% del total de Mipyme en el 2016, en donde sobresalieron una gran parte de empresas relacionadas a las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler. Cabe precisar que en este sector, las actividades no son completamente homogéneas, dado que al interior se encuentran actividades tanto tradicionales como modernas, que pueden incluir una cifra considerable de capital o una baja utilización del mismo, así como el requerimiento de un alto nivel de capital humano o la casi inexistencia del mismo, con actividades inmersas en el mercado pero también con alta participación de la economía informal (PRODUCE, 2016).

Del mismo modo, en la tabla 11, encontramos al sector económico de manufactura como el tercer sector con mayor crecimiento en el número de Mipyme. Entre las principales industrias que predominaron estuvieron las relacionadas a la elaboración de prendas de vestir, y elaboración de productos alimenticios y bebidas con un total 31.1% del total del sector (PRODUCE, 2016). Adicionalmente, es preciso indicar que en este sector se encuentra

subdivido en diversas industrias, entre las cuales se encuentran las que están relacionadas a la fabricación de productos químicos, farmacéuticos, entre otros.

Si bien existe una importante cantidad de Mipyme desagregada en diversos sectores, un punto muy importante para tomar en cuenta está en la participación de las distintas actividades económicas en función a la ventas anuales, pues “las grandes empresas generan casi la totalidad de las ventas del sector empresarial formal, como en el caso de la minería (96.8%) y manufactura (84.9%) y aun cuando la concentración de ventas es menor, como en construcción (63.6%), la diferencia con las ventas de los otros estratos es substancial” (PRODUCE, 2016, p. 29)

Tabla 11: Mipyme formales, según sector económico, 2012 vs 2016

Sector económico	Mipyme 2012		Mipyme 2016	
	Nº	%	Nº	%
Comercio	630,193	47	762,127	44.1
Servicios	504,589	37.6	718,008	41.5
Manufactura	131,731	9.8	151,584	8.8
Construcción	39,662	3	58,093	3.4
Agropecuario	22,298	1.7	23,908	1.4
Minería	8,793	0.7	11,562	0.7
Pesca	3,437	0.3	3,495	0.2
Total	1,340,703	100	1,728,777	100

Fuente: PRODUCE – OGEIEE (2016)

1.4. El sector de manufactura en el Perú

En la actualidad, la principal variable que mide el desempeño de una economía es la actividad económica, la cual se mide a través de diversos indicadores macroeconómicos, siendo el más importante de estos la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI). En los últimos cinco años, el Perú presentó una tasa de crecimiento promedio de 4.3%, superior al promedio mundial (3.4%) y muy por encima del promedio latinoamericano (1.2%), en la cual el sector económico de manufactura representó un promedio de 13.25%, posicionándose como el tercer más importante a nivel nacional.

Tabla 12: PBI según actividad económica, 2010 al 2016

Actividad Económica	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014P/	2015P/	2016E/	
Producto Bruto Interno	319,693	348,870	352,693	382,081	406,256	431,199	456,435	467,280	482,473	501,537	
Valor Agregado Bruto	293,190	318,791	322,524	347,414	369,931	391,433	413,534	423,193	438,147	455,596	
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	19,074	20,600	20,784	21,656	22,517	23,944	24,216	24,540	25,294	25,916	
Pesca y acuicultura	2,364	2,435	2,321	1,675	2,709	1,729	2,126	1,515	1,791	1,629	
Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos	45,892	49,601	49,910	50,601	50,750	51,662	54,304	53,444	57,938	65,254	
Manufactura	52,807	57,304	53,600	59,024	63,943	64,758	68,155	67,436	66,831	66,462	13.25%
Electricidad, gas y agua	5,505	5,948	6,008	6,531	7,066	7,481	7,734	8,133	8,666	9,332	
Construcción	16,317	19,071	20,319	23,765	24,626	28,539	31,228	31,789	30,097	29,357	
Comercio, mantenimiento y	32,537	36,029	35,735	39,981	43,434	47,105	49,408	50,366	51,916	53,386	
Transporte, almacenamiento, correo	15,885	17,317	17,153	19,419	21,631	23,152	24,687	25,292	26,369	27,370	
Alojamiento y restaurantes	9,143	10,086	10,148	10,895	12,103	13,413	14,323	15,066	15,562	16,001	
Telecomunicaciones y otros servicios de	8,517	9,974	10,784	11,876	13,243	14,855	16,149	17,542	19,138	20,820	
Servicios financieros, seguros y pensiones	10,279	10,941	11,830	13,015	14,417	15,802	17,335	19,555	21,430	22,588	
Servicios prestados a empresas	13,555	15,223	15,598	17,413	19,034	20,397	21,880	22,876	23,882	24,483	
Administración pública y defensa	13,723	14,785	17,472	18,886	19,691	21,288	22,110	23,278	24,118	25,149	
Otros servicios	47,592	49,477	50,862	52,677	54,767	57,308	59,879	62,361	65,115	67,849	

Fuente: INEI (2018)

En la actualidad, en el Perú se puede encontrar el sector económico de manufactura dividido en dos amplios sub sectores: la manufactura primaria y la manufactura no primaria. Por un lado, tenemos al primer sub sector mencionado que hace alusión directa a la producción manufacturera enfocada en la transformación de recursos naturales en productos de consumo, los cuales pueden llegar a ser los productos de consumo final para las personas o, a su vez, las materias primas resultantes de esta producción que posteriormente serán utilizadas para la producción de nuevos activos. Este sub sector de la manufactura alcanzó su máximo crecimiento mensual en nuestro país en Mayo 2017 con una cifra de 57.1% impulsada mayormente por el incremento de producción de productos pesqueros y la refinación de petróleo en menor medida (PRODUCE, 2018).

Por otro lado, nos encontramos con el sub sector manufacturero no primario, en donde nos encontramos con aquellas actividades dedicadas a la transformación de materias primas obtenidas como resultado del sub sector primario, es decir que este sub sector se encuentra compuesto por la industria que se dedica exclusivamente a la conversión y obtención del producto final como resultado del procesamiento de la materia prima. Dicho esto, en nuestro país podemos identificar diversas industrias dedicadas a la conversión como joyas y artículos conexos, prendas de vestir, mueblería, bebidas malteadas, productos de plástico, panadería, productos de tocador y limpieza, entre otros. Este sub sector registró su mayor crecimiento

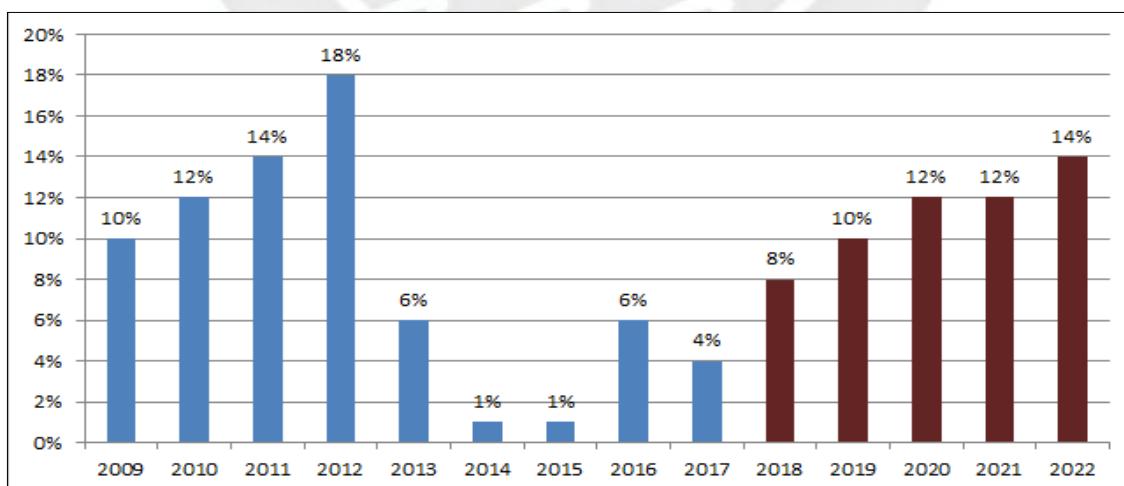
mensual en Abril 2018 con una cifra del 12.4%, influenciado en mayor medida por la producción incremental de bienes intermedios y de consumo, en la cual se debe destacar el aumento de producción de productos de tocador y limpieza con una cifra 20.2% (PRODUCE, 2018).

En este sentido, resulta importante mencionar las proyecciones de crecimiento para el año 2018 que sostiene la actual titular del Ministerio de Producción, Lieneke Schol, quien recalcó la potencial recuperación del sector económico de manufactura con una cifra aproximada al 3.7%. Asimismo, destacó el importante rol que ejercerán las mypes para llevar adelante el establecimiento de una política con criterios claramente definidos para el desarrollo industrial, sustentado en los pilares de la formalización, fortalecimiento de la fuerza laboral, promoción de la innovación y mejoras en el marco regulatorio, las cuales buscan responder directamente a las necesidades actuales del mercado con el objetivo de lograr incremento de la competitividad en la industria local (Diario Gestión, 2018).

1.5. La industria de cosméticos e higiene personal en el Perú

En la última década, el Perú ha podido experimentar el crecimiento económico en diferentes frentes de nuestra economía, dentro de los cuales también se ha logrado reflejar en la industria de cosméticos e higiene personal, en la cual se ha logrado proyectar un incremento hasta del 8% para el año 2018 y una cifra que alcanzaría el 14% para el año 2020 (Cámara de Comercio de Lima, 2018), según Ángel Acevedo, presidente del Gremio Peruano de Cosmética e Higiene Personal (Copecoh), en la presentación de los resultados del “Estudio de Inteligencia Comercial del Sector Cosméticos e Higiene Personal del Anual del 2017”.

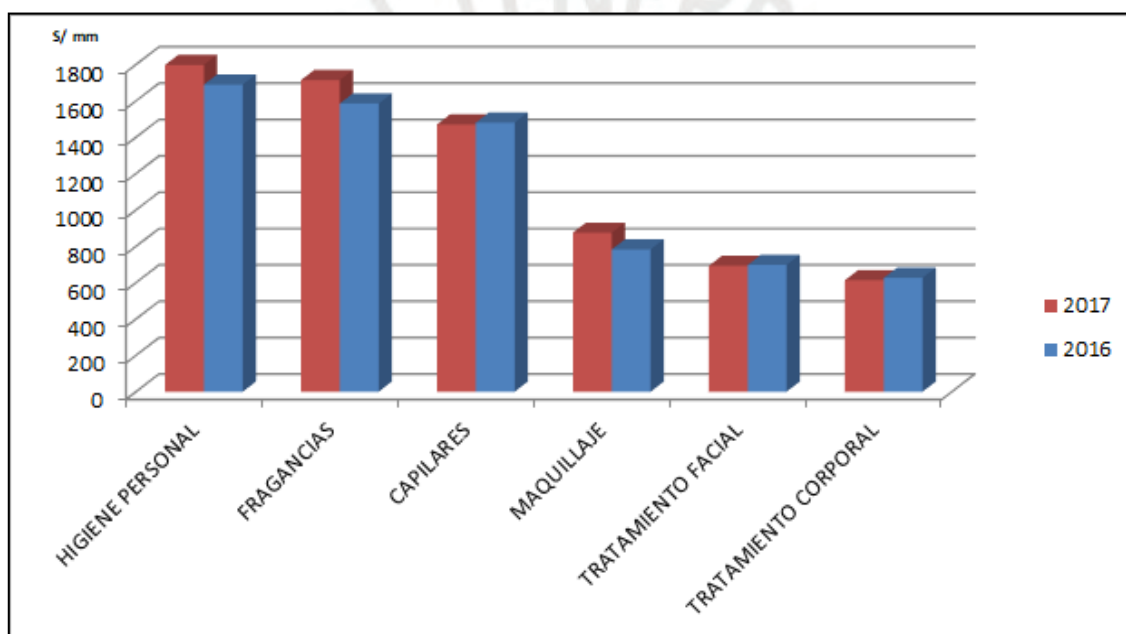
Figura 8: Proyección del Sector Cosméticos e Higiene Personal al 2022



Fuente: Cámara de Comercio de Lima (2017)

En este sentido, las altas expectativas mencionadas también han logrado verse impulsadas por el alto poder adquisitivo en la industria, ya que el Perú se encuentra en cuarto lugar con mayor per capita a nivel regional con un promedio de \$241 (Cámara de Comercio de Lima, 2017) y existe gran dinamismo por parte de los canales de venta, quienes se encuentran concentrados en un 23,5 % en bodegas y supermercados (Cámara de Comercio de Lima, 2017). Por ello, se puede precisar que este contexto ha influido significativamente en la creciente demanda presentada en las diferentes categorías de la industria, precisamente como en el caso del sector de fragancias, el cual ha ido creciendo en ventas de manera sostenida y representa hoy en día un aproximado del 17% de participación dentro del rubro, según detalla Insúa (2016), actual Gerente de Ventas en Oriflame.

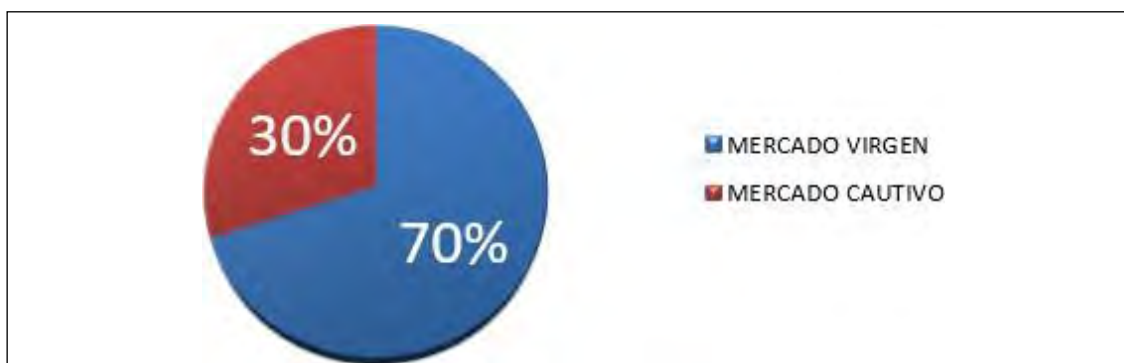
Figura 9: Crecimiento y Composición del Sector Cosméticos e Higiene Personal



Fuente: Cámara de Comercio de Lima (2017)

El elevado consumo del poder adquisitivo en el país ha estimulado, a su vez, la apuesta de muchas empresas involucradas en el sector que ven una gran oportunidad de inversión en el mercado peruano. Estas características del sector son reforzadas por Ángel Acevedo, presidente de Copecoh, quien detalla que “el Perú tiene el consumo más alto de fragancias (perfumes, colonias, etc.) en la región, con un 25% en la torta de participación versus un más escueto 17% en Latinoamérica” (Diario Gestión, 2017). Asimismo, la penetración de mercado en el sector al 2017 cuenta con un 70% de mercado virgen, el cual presenta las condiciones necesarias para ampliar y potenciar los diversos segmentos de clientes en sus respectivos estratos a nivel local.

Figura 10: Penetración de mercado en el sector de cosméticos e higiene personal al 2017



Fuente: Cámara de Comercio de Lima (2017)

Dicho esto, resulta importante destacar que el sector de fragancias se compone básicamente por dos segmentos diferenciados en nuestro país: por un lado, se encuentran el segmento prestige conformadas por todas las marcas de lujo y, por otro lado, encontramos al segmento beauty conformadas por colonia de marcas masivas o comerciales. Según Euromonitor International (2016), actualmente el segmento prestige está compuesto por 11% del mercado nacional, mientras que el 89% restante está comprendido por marcas masivas. En este último, existe una gran competencia entre las marcas más tradicionales del mercado que cuentan con un posicionamiento reforzado por su trayectoria como empresa en el país y diferenciación por nichos de mercado definida detalladamente en cada nivel socio económico.

Adicionalmente, se debe indicar que si bien existió una desaceleración económica a nivel nacional en los últimos dos años, las fragancias masivas mantuvieron su cuota del mercado debido a sus precios altamente accesibles para su público objetivo y la variedad que se le ofrece al mismo, por lo que la determinación del factor precio en esta industria resulta ser un atributo con gran nivel de valoración a tomar en cuenta tanto para el cliente final como para las empresas que conforman y operan dentro del sector.

Otro punto que se destaca en el sector se encuentra en la creciente demanda por los productos cuando existen fechas festivas como el caso del día de la madre, del padre y navidad, en la mayoría de los casos. En este aspecto, las empresas que conforman dicho sector deben de ajustar sus operaciones a la demanda incremental y validar las proyecciones de suministro que se experimenta en aquellas épocas, pues ello resulta determinante para diferenciar el nivel de producción a gran escala y tentar por lograr un óptimo en sus márgenes.

En cuanto al aspecto legal para el sector de fragancias en el Perú, la institución reguladora para las Mypes está a cargo por un ente adscrito al Ministerio de Salud reconocido como la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), en donde según la normatividad establecida por la institución para la elaboración y comercialización de

productos cosméticos, estos deben contar con la Notificación Sanitaria Obligatoria (NSO), el mismo que es otorgado a las empresas registradas en Digemid como establecimiento farmacéutico, llámese droguerías y laboratorios (DIGEMID, 2017). Asimismo, la empresa debe cumplir ciertos requisitos imprescindibles como la contratación de tres profesionales químicos que asuman los roles de Jefe de Producción (Director Técnico), Jefe de Control de Calidad y Jefe de Aseguramiento de la Calidad, los cuales deberán cumplir sus funciones en una planta de producción con almacén, según el manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), y una vez registrado como laboratorio, el Químico Farmacéutico como Director Técnico puede gestionar la Notificación Sanitaria Obligatoria (NSO) de los productos que desea fabricar y comercializar, para que pueda iniciar la producción.

Dicho esto, se puede validar que el contexto actual representa una situación favorable para que la empresa COPERINSA pueda desarrollar un crecimiento sostenible en el tiempo, en la cual exista una convergencia entre las condiciones favorables que brinda el Estado para el desarrollo de la mediana empresa y el mercado potencial existente que se ha logrado identificar para captar nuevos clientes.

2. Análisis Interno de la empresa COPERINSA

2.1. Información general de la empresa

El 11 de febrero de 1950 se formó la empresa Laboratorio y Perfumería Parera, de origen español para fabricar y comercializar fragancias masculinas y femeninas. Este emprendimiento se llevó a cabo por el empuje y visión del Sr. Joaquín Plana Salamero, quien fue el pionero y quien dirigió la sucursal peruana durante más de 30 años, logrando posicionar en el mercado marcas reconocidas como Pyn's y Varon Dandy. En el año 1980 con la apertura de las importaciones, la empresa adopta una nueva razón social: COSMÉTICOS Y PERFUMERÍA INTERNACIONAL (COPERINSA), la que además de continuar trabajando los productos Parera, logra obtener representaciones importantes. Con el tiempo, logra concentrar sus operaciones en la fabricación local, y extiende su negocio a productos para el hogar como deshumedecedores y antipolillas. (COPERINSA, 2017).

En la actualidad, la empresa COPERINSA cuenta con un moderno laboratorio para la fabricación de productos de perfumería y de tocador ubicado en el Parque Industrial del Callao. Como parte de su proceso de crecimiento, en el 2013 se inauguraron nuevas instalaciones en el distrito de Zárate, donde se realizan el envasado y almacenaje de los productos para el mejoramiento del hogar.

2.2. Infraestructura de la empresa

La empresa COPERINSA cuenta con dos modernos locales ubicados en zonas estratégicas de Lima. La primera planta se encuentra en el Parque de la Industria y Comercio - Callao, en ella centraliza sus operaciones para elaborar productos de Perfumería y tocador. En la sucursal del distrito de Zárate se envasan y almacenan los productos para el mejoramiento del hogar.

La empresa cuenta con diversas máquinas y equipos de mezclado, homogeneización, filtrado, envasado y acondicionado para la elaboración de sus distintos productos de perfumería y ferreteros. Todas las máquinas son semi-automáticas y tienen una antigüedad mayor a 10 años. Asimismo, la empresa posee un almacén que está especialmente acondicionado para garantizar la calidad de los productos y bajo los estándares definidos por la DIGEMID.

Por otra parte, el equipo de laboratorio cuenta con maquinaria moderna para fomentar el desarrollo de nuevos productos y validar los distintos lotes de fabricación en base al mantenimiento de estándares de calidad muy exigentes, supervisados constantemente por las autoridades locales, lo cual facilita la trazabilidad del producto final. A continuación, se muestran algunas fotos de la planta del callao donde se fabrican productos de perfumería y tocador.

Tabla 13: Fotografías de la planta del Callao

ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA	ÁREA DE MANUFACTURA
	

Tabla 13: Fotografías de la planta del Callao (continuación)

ÁREA DE ACONDICIONADO	ALMACÉN DE TRÁNSITO DE GRANELES
	
ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO	ALMACÉN DE EMPAQUE
	
ALMACÉN DE PRODUCTO A GRANEL	ÁREA DE TRANSPORTE / DESPACHO
	

Tabla 13: Fotografías de la planta del Callao (continuación)

ZONA DE INGRESO A ÁREAS ADMINISTRATIVAS	ÁREA DE EMPAQUETADO DE PRODUCTOS TERMINADO
	

2.3. Unidades de negocio

La empresa COPERINSA es una mediana empresa, dado su nivel de ingresos en los últimos años, ya que en el 2016 tuvieron ventas por S/ 9'379,761 y en el 2017 por S/ 8'952,010. Sin embargo, solo alcanzó rentabilidades de 2.30% y 1.98% en los mismos años respectivamente. Así mismo, COPERINSA posee 3 unidades de negocio que se describen a continuación:

2.3.1. Perfumería y tocador

Resulta ser la unidad más importante del negocio, pues representa casi el 70% de ingresos en la empresa. En dicha línea, se elaboran fragancias tanto femeninas como masculinas muy reconocidas en el mercado peruano, entre las cuales destacan las marcas Pyn's y Varon Dandy como las más representativas de la empresa. Adicionalmente, las marcas como Andros, Hey, Top, Parera Splash, Drops y Vereda Fleur también son líneas que han mejorado su posicionamiento del mercado, pero aún cuentan con una menor cuota de producción, pues la demanda estacional resulta ser una desventaja para superar las expectativas positivas en cifras.

COPERINSA también ha logrado atender al segmento infantil, pues produce la línea completa de Chupetin, una marca que complementa su fragancia con otros productos como champús, jabones, entre otros.

2.3.2. Mejoramiento del hogar

COPERINSA brinda productos que contribuyen a mejorar la calidad de vida del hogar, a través de diversos productos como la línea de deshumecedores Bolaseca, líder en el mercado peruano. Esta línea se presenta en diversos formatos según su aplicación y cuentan con recambios o repuestos que favorecen la economía de las familias. Dicha línea se produce exclusivamente en la planta ubicada en Zárate y, actualmente, ha visto incrementado su margen de mercado en base a la demanda.

2.3.3. Servicios a terceros

COPERINSA ofrece el servicio de envasado a empresas potenciales en crecimiento que encuentran la necesidad de tercerizar este proceso, por lo cual el cliente proporciona los envases para proceder a hacer efectivo el servicio de llenado, envasado y almacenamiento, si dicho cliente lo requiere. Asimismo, se brinda el servicio de asesoramiento con el objetivo de proponer envases a la medida, facilitados por un proveedor reconocido que cuenta con la experiencia necesaria para llevar adelante la propuesta. También, la empresa cuenta con la maquinaria necesaria para poder hacer cualquier tipo de ofertas y/o promociones que requieran los futuros clientes (kits, combos, sachets, etc.).

2.4. Organigrama de la empresa

El organigrama actual de la empresa se presenta a continuación:

Figura 11: Organigrama

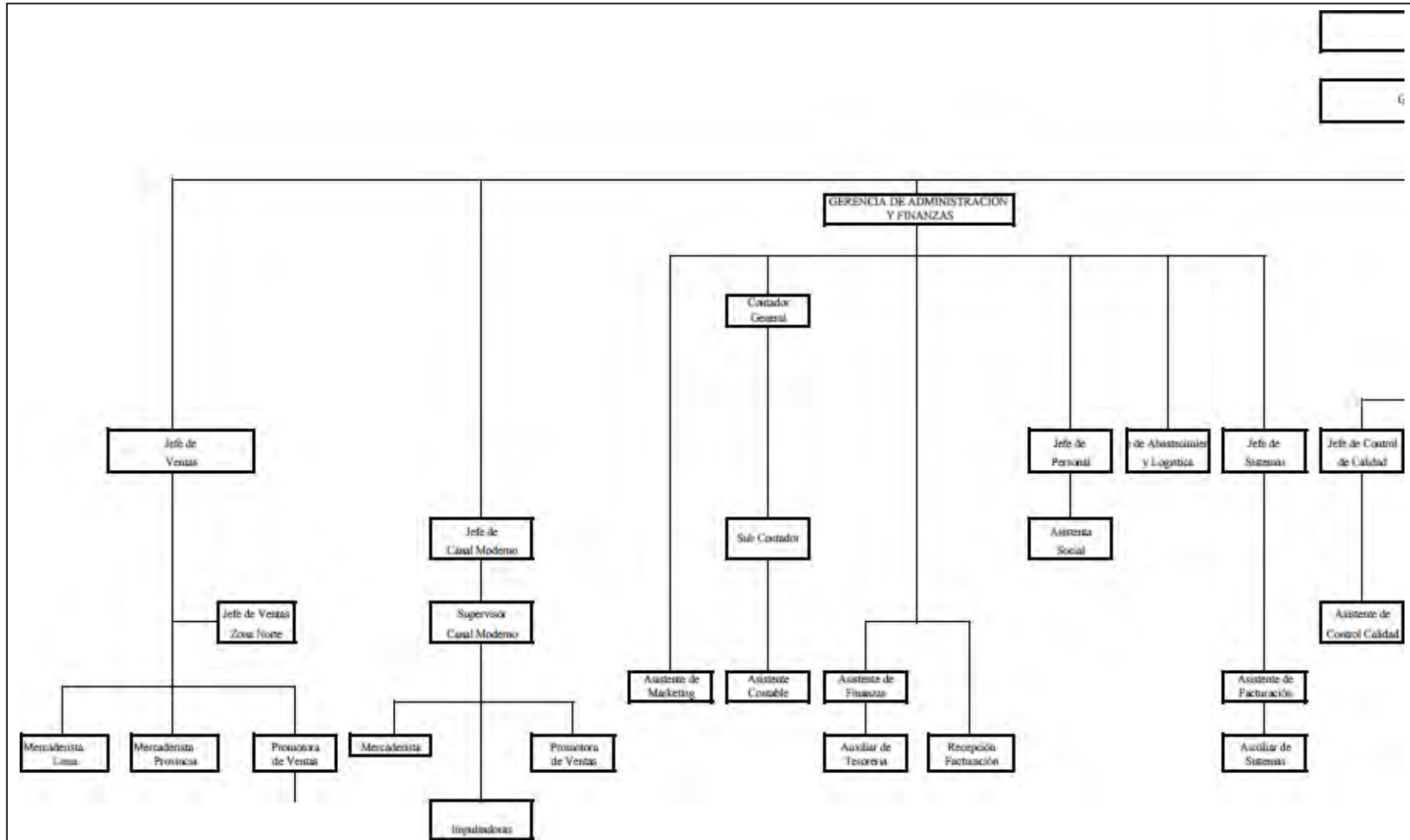
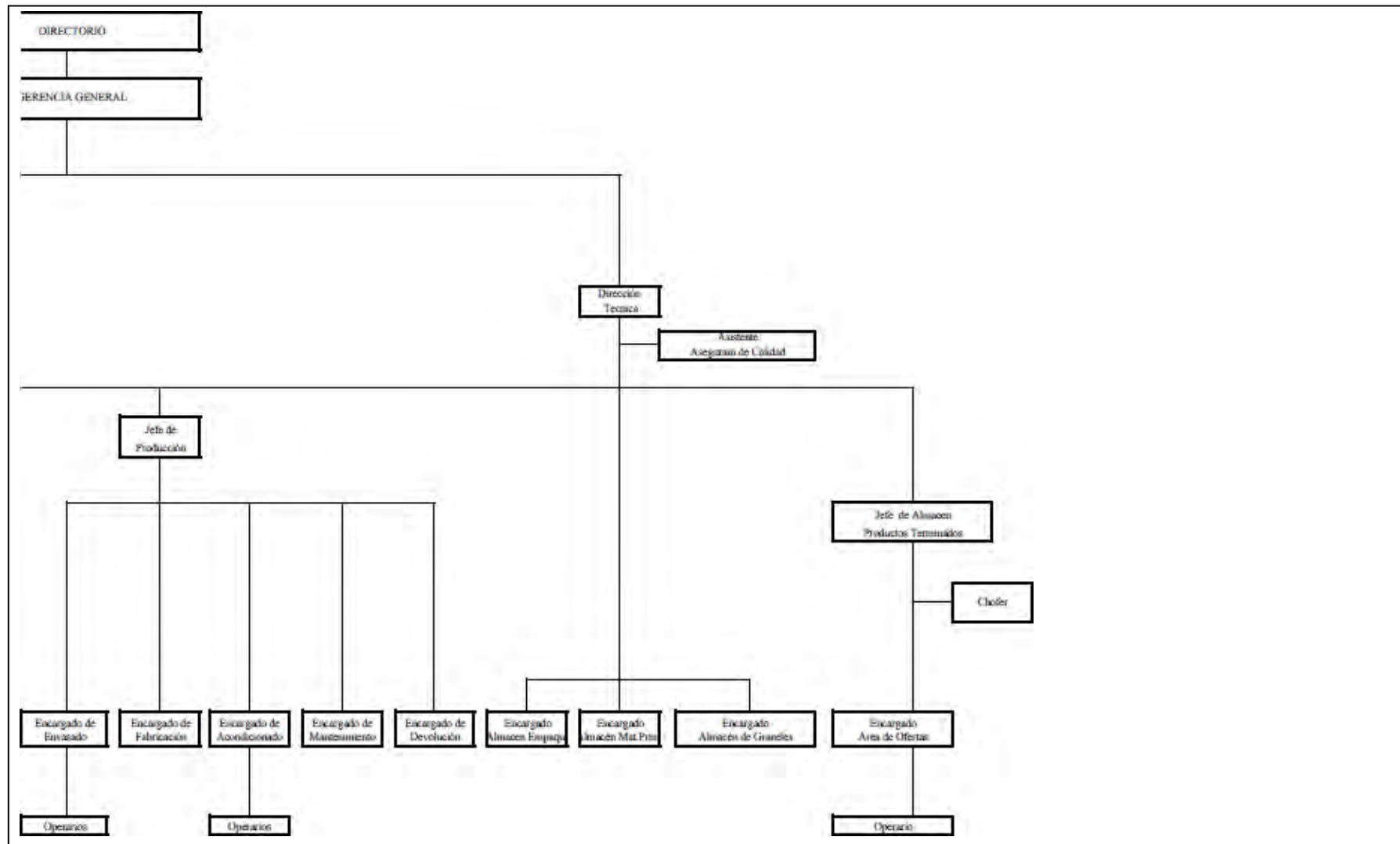


Figura 11: Organigrama (continuación)



Mediante esta representación gráfica se puede visualizar que posee una estructura jerárquica lineal dividida por áreas funcionales (costos, ventas, Recursos Humanos, finanzas, etc.).

2.5. Análisis competitivo de la empresa

La ventaja competitiva de la empresa COPERINSA está basada en costos bajos, por lo cual resulta importante generar la búsqueda de la mejora continua de sus procesos para hacerlos más eficientes y reducir de tal forma sus gastos operativos. A pesar de que la empresa no es líder en precios bajos, está entre las empresas con menores precios en el mercado, y con una óptima calidad en sus productos.

Asimismo, resulta importante indicar las principales fortalezas y debilidades de COPERINSA, ya que estas nos muestran la situación actual interna en la que se encuentra el sujeto de estudio. Cabe mencionar que esta información fue compartida por la alta dirección. Con respecto a sus fortalezas se pueden destacar las siguientes:

- El personal está comprometido con la organización, ya que se sienten parte de una familia. Por ejemplo, en las épocas de alta demanda, el personal administrativo apoya quedándose horas extras hasta culminar los trabajos y cumplir con los pedidos.
- Se da una buena atención al cliente, ya que se cumple con puntualidad y eficacia los pedidos de los diversos clientes. Así mismo, ante algún inconveniente se busca resolver las quejas dentro de las 24 horas.
- Dado su prestigio de marca y más de medio siglo en el mercado, la empresa posee acceso a buenos créditos con tasas de interés bajas y condiciones favorables.

Con respecto a las debilidades de la empresa también se pueden destacar las siguientes:

- Existe una mala comunicación en la organización, ya que con frecuencia la información llega de manera inexacta o distorsionada de un miembro a otro.
- Los miembros de las diversas áreas poseen un punto de vista distinto respecto a los objetivos de la organización, esto ocasiona que apunten a diferentes direcciones y no se cree una sinergia.
- No hay planificación estratégica, lo cual impide adoptar una dirección concreta y dificulta el control y mejora de los procesos.

Por otra parte, también resulta importante tener mapeado a la competencia y posibles competidores futuros, por lo cual se realizó un análisis de las 5 fuerzas de Porter para determinar el nivel de competencia del sector en el que opera la empresa COPERINSA.

En primer lugar, encontramos el poder de negociación de los clientes. COPERINSA posee distintos clientes, por lo cual el vínculo y poder de negociación difiere de uno a otro. Por ejemplo, con relación a los mayoristas, COPERINSA suele poner sus condiciones en cuanto al volumen, precio y tiempos de pago, por su mayor poder de negociación; por otro lado, con los autoservicios es a la inversa, pues ellos suelen tener mayor poder de negociación y COPERINSA acepta sus condiciones.

En segundo lugar, tenemos el poder de negociación de los proveedores. Igual que en el caso anterior, COPERINSA tiene diferentes proveedores. Con respecto a sus proveedores de empaques, tales como los vidrios, COPERINSA posee bajo poder de negociación, ya que solo poseen un proveedor - fabricante, y este suele imponer sus condiciones de volumen y precio. Por otro lado, con respecto a las esencias de las colonias, son importadas por una empresa de España, dado el buen vínculo entre ambos y al compromiso pactado años atrás entre ambas compañías, las condiciones y negociaciones son equilibradas.

En tercer lugar, tenemos la amenaza de nuevos competidores entrantes. Existe un nivel de amenaza intermedio en entrada de nuevos competidores. Para este giro de negocio, se requiere una inversión significativa, por lo cual es poco probable que empresas nuevas entren al mercado; sin embargo, grandes compañías, principalmente de otros países, tales como Brasil, Colombia, si representan una amenaza latente.

En cuarto lugar, tenemos la amenaza de productos sustitutos. La amenaza de productos sustitutos es débil. El principal producto sustituto son los splash, que es un producto parecido a las colonias, pero con menos concentración, por lo cual dura menos tiempo que una colonia y es necesario de varias aplicaciones durante el día. Este producto no representa una amenaza significativa para COPERINSA.

Por último, tenemos la rivalidad entre competidores. En cuanto al panorama competitivo en la industria, según Euromonitor International (2016), Cetco mantuvo con firmeza la primera posición en el sector de fragancias para el año 2016, representando un 26% de participación del mercado. Unique ocupó el segundo puesto en el ranking con una participación de valor del 19%. Ambas compañías ofrecen gran variedad de marcas masivas posicionadas a nivel país y han ganado una gran reputación en los diferentes sectores de la

población. Asimismo, las organizaciones en mención también ofrecen carteras bien desarrolladas y tienen marcas para cada tipo de consumidor, así como el desarrollo de una fuerza de ventas que comúnmente brinda crédito a los clientes finales para dinamizar la oferta y demanda de sus productos.

En síntesis, la rivalidad es intensa, sobre todo por precios, ya que los competidores de COPERINSA son grandes compañías, con volúmenes de venta altos que les permite reducir sus costos. COPERINSA a pesar de ser una mediana empresa, son fabricantes directos, lo cual les permite mantener también precios bajos y hacer frente a su competencia.

2.6. Actores claves de la empresa

2.6.1. Principales clientes

Actualmente, COPERINSA cuenta con una amplia cartera de clientes que ha logrado contribuir en el posicionamiento de sus marcas a nivel nacional para el sector B, C y D, entre los cuales se han segmentado de la siguiente manera:

En primer lugar, encontramos a los Supermercados o Autoservicios como el caso de Tottus, Wong, Metro, Plaza Vea y Makro, en donde se destinan periódicamente a impulsadoras que acerquen la experiencia del producto a su principal público objetivo.

En segundo lugar, las tiendas por departamento como Saga Falabella, Ripley y Oeschle han destacado por su accesibilidad para acercar la línea perfumera a una gran diversidad de consumidores, en donde resulta importante destacar que la mayor demanda de productos ocurre en la época navideña y por el día de la madre, al igual que en el caso anterior.

En tercer lugar, las farmacias como Inkafarma, Boticas y Salud, Mi Farma, Arcángel y Felicidad se diferencian por ofrecer los principales productos a un valor más asequible al público en general, los cuales muestran constantemente ofertas a través de sus canales internos.

Por último, se puede encontrar a los mayoristas y distribuidores de venta directa como el comercial “Juanita”, Distribuidora Continental S.A., Alfa Distribuidores, Mercantil Wen Seng, quienes en su gran mayoría se encuentran en el Centro de Lima, punto estratégico para acercar sus productos a los minoristas de los diversos distritos.

2.6.2. Principales proveedores

La empresa COPERINSA posee diferentes tipos de proveedores para los diferentes procesos correspondientes a la elaboración de colonias. Estos se dividen en 2 grandes grupos: Proveedores de materia prima y proveedores de empaque.

2.6.2.1. Proveedores de materia prima

Son los proveedores que abastecen a COPERINSA los productos a ser usados en la fabricación de colonias. Tienen once proveedores de este tipo, pero nombraremos los que representan el 68% del volumen de compra total.

Vicco S.A., ubicada en Ate Vitarte, provee a COPERINSA de pigmentos que son utilizados para dos objetivos: identificar mediante colore los químicos incoloros y para dar color a las colonias producidas. Otro proveedor es Drocersa, ubicada en Breña, que abastece a la empresa de activos, excipientes y vitaminas. El tercer proveedor es Hexaquímica, ubicada en Jesús María, que abastece a la empresa de alcoholes grasos etoxilados, fragancias, neutralizantes y polímeros. Lluch Essence S. L., ubicada en España, provee a la empresa de químicos aromáticos naturales y sintéticos, así como también de aceites esenciales, oleorresinas y resinoides.

2.6.2.2. Proveedores de empaques

Son los proveedores que abastecen a COPERINSA los empaques en los que se introducirá, almacenará y distribuirá el producto terminado. Tienen 12 proveedores de este tipo, pero de igual forma que con los de materia prima, nombraremos a los que representan el mayor porcentaje del volumen de compra.

Envase de Vidrio S.A.C. es el proveedor que abastece de envases de vidrio a la empresa. Ubicada en Zárate, tienen la peculiaridad de ser los únicos proveedores de vidrios de la empresa, lo que les otorga gran poder de negociación en base a precio y tiempo de cobranza. Optimus Group S.A.C. y Ciplast Perú S.A.C. son proveedores de válvulas, usadas en conjunto con los envases de vidrio para liberar a chorros la colonia mediante presión. Plastiform S.R.L., Europlast S.A.C., Julia Sevilla S.A., Plásticos Río Santa S.A. y EWG SWRVICE S.A.C. son proveedores de tapas, estuches y frascos de plástico. Estos son usados en todos los productos que no son de vidrio, sobre todo en colonia Splash.

2.7. Procesos de la cadena de suministro de la línea de perfumería de COPERINSA

2.7.1. Proceso de Planificación

El proceso de planificación parte de las previsiones trimestrales que realiza el área de ventas junto con finanzas y el gerente general, para ello se toman las ventas trimestrales de los últimos dos años y en base a ello se proyecta la nueva previsión de ventas, esto va a gerencia para ver si lo que se ha proyectado va cumplir los puntos de equilibrio mínimo de los objetivos financieros trimestrales y anual que se tiene trazado la organización. Según las entrevistas efectuadas al gerente general, Abdul Cabrera; jefa de ventas, Jessica Rioja; y jefa de administración y finanzas, Elizabeth Quipas, solo se realizan reuniones mensuales donde, más que nada, se muestran cifras del mes anterior.

Luego de ser aprobado las previsiones por gerencia, pasa al área de logística, quienes en base a la previsión, coordina con el jefe de producción y la dirección técnica para ver si tienen todo el material requerido o necesitan comprar más materiales. Cabe indicar que, las compras se realizan en base a la experiencia del jefe de compras, José Chumbiauca, pero no se cuenta con un plan de compras ni de procesos formales. Asimismo, no existe un plan de gestión de proveedores, la empresa solo se limita a realizar la transacción a un costo accesible.

De otro lado, el área de producción elabora su plan maestro de producción en base a la previsión de ventas y luego se va ajustando en función de los pedidos que vayan realizando los clientes. El plan de producción si está registrado y documentado debido a que es un requisito que exige la DIGEMID, ente regulador de las empresas que fabrican perfumes y colonias. También cuentan con flujogramas que evidencian de forma clara la secuencia de actividades del proceso productivo y se evidencia de forma clara el flujo de ingreso y salida de materiales.

Con respecto a la distribución, se realiza de acuerdo a los requerimientos de los clientes. La empresa COPERINSA cuando realiza las negociaciones de un determinado pedido con un cliente se establece las condiciones de entrega que son estipuladas en el contrato u orden de pedido, por lo cual la planificación del envío, fecha, horario y lugar de entrega se realiza en base a coordinaciones con los clientes. Por otro lado, las rutas para el envío de los pedidos si lo establece la empresa COPERINSA, para ello la empresa cuenta con hojas de ruta de transporte de mercancía; sin embargo, también se considera la experiencia del conductor.

Finalmente, para el tema de devoluciones tampoco se cuenta con procesos definidos ni documentación formal donde se definan las políticas y condiciones para las devoluciones, solo se cuenta con una política establecida de manera empírica, la cual consiste en que si el cliente

devuelve un producto esta debe ser antes de los 6 meses de vencimiento, sino no se recibe. Luego de ello, se evalúa si el motivo de devolución es válido o no. En general, el proceso de planificación es poco estructurado y falta formalizar los procedimientos, esto se ha confirmado mediante una entrevista con el gerente general Abdul y es un punto de mejora de la organización.

2.7.2. Proceso de Abastecimiento

El proceso de abastecimiento lo gestiona el señor José Chumbiauca, jefe de abastecimiento y compras. Él está encargado de comprar todos los materiales e insumos necesarios que requiere la organización y cuenta con un presupuesto abierto, aprobado por la alta dirección. Los materiales, empaques, tapas e insumos son adquiridos con un mes de antelación, excepto las esencias de los perfumes, las cuales son importadas desde Badalona-España y se adquieren con una anticipación de 6 meses.

La empresa posee una amplia lista de proveedores establecidos para cada tipo de material o insumo, estos proveedores cuentan con una relación afin a la alta dirección y han sido seleccionados tomando como principal variable al precio que ofrecen en el mercado. En este caso, cuando existe alta demanda, no prevalece la homologación de proveedores, por lo que suelen existir diferencias que impactan en el proceso de producción en cuanto al tamaño o calidad del insumo.

El proceso inicia con la generación de una orden de pedido para el proveedor, una vez que se realiza la gestión documentaria, la materia prima es recepcionada en la planta principal (Callao), la cual procede a ser verificada por el personal de la empresa COPERINSA. En caso concuerde las cifras recepcionadas con la guía de remisión, los materiales e insumos son trasladados al almacén de materia prima. En el caso de las esencias, son llevados al área de cuarentena, en donde se almacenará durante 3 semanas aproximadamente.

La materia prima es adquirida casi en su totalidad en Lima; sin embargo, en el caso de las esencias son importadas, por lo cual la empresa COPERINSA utiliza el Incoterm CIP (transporte y seguro pagados hasta lugar de destino convenido) para la compra e importación de esencias, que consiste en que el proveedor se hace cargo de todo, llámese desde el despacho de origen, flete marítimo, empaquetado, incluso el seguro del traslado marítimo, y la empresa COPERINSA se encarga desde el desaduanaje hasta el traslado de la materia prima desde el puerto hasta la empresa.

2.7.3. Proceso de Producción

El proceso de manufactura llevado a cabo en la empresa COPERINSA se divide en dos grandes grupos que engloban la mayoría de sus actividades. A continuación, desarrollaremos cada una:

2.7.3.1. Fabricación de colonias refrescantes

En este caso, el área comercial emite una orden de producción en base a la cantidad estimada en la previsión de ventas trimestrales, esto se realiza con 1 o 2 meses de anticipación. Se procede a despachar la materia prima necesaria y su posterior pesaje según el requerimiento. Una vez aprobada la guía de salida de la materia prima, se procede a la actividad de la mezcla de materia prima (esencia y alcohol), luego al proceso de agitación en donde se agregará a la mezcla los respectivos excipientes hasta completar su total disolución. Adicionalmente, se deberá agregar agua desionizada y volver a realizar el proceso de agitación, permitiéndonos obtener el producto intermedio, el cual será analizado nuevamente por el área de control de calidad.

De este modo, se esperará el visto bueno de calidad para poder trasladar los componentes al almacén de productos intermedios, en donde ello deberá experimentar el proceso de maceración durante 3 meses hasta poder obtener su pesaje real. Posteriormente, el producto intermedio deberá pasar por el proceso de filtración en donde se agregará el colorante requerido en base a la orden emitida, al igual que un análisis y pesaje del producto a granel, el cual permitirá tener una idea más clara acerca de la evolución de la materia procesada para enseguida poder almacenarla.

2.7.3.2. Envasado - Acondicionado

Una vez obtenido el producto intermedio, el siguiente proceso estará ligado directamente a su envasado, en donde primero se deberá realizar el proceso de lavado o sopleteado de los frascos a utilizarse y, posteriormente, su correcta verificación de equipos, todo ello en un tiempo promedio de 6 horas. Luego, el proceso de envasado comienza con llenar los envases de perfumes, luego se procede a taponear los frascos con las tapas de aluminio y después se coloca la tapa de plástico. Cabe resaltar que en el proceso de envasado se ha registrado varios cuellos de botella a causa de que el taponeo de los perfumes se realiza manualmente.

Posteriormente, se deberá realizar el proceso de acondicionado del producto, en donde se realizarán los subprocesos de etiquetado, encajado, lotizado y armado de cajas (embalaje), según el volumen del producto solicitado, lo cual tomará un tiempo promedio de 2 horas.

En ambos procesos se utiliza un gran capital humano (4 personas para el sub proceso de envasado y 4 personas para el sub proceso de acondicionado) para realizar las diversas actividades involucradas, por lo que la productividad del personal generalmente tiende a decrecer con el traspaso de las horas. Asimismo, las máquinas que se utilizan son antiguas, por lo cual su capacidad de producción es limitada, constantemente se averían, generan mermas, esto se acrecienta en épocas de campaña, Por ello, la tecnología que se usa en esta etapa de la cadena precisa puntos de mejora, ya que la competitividad del departamento de producción se mide a través de eficiencias de tiempo y costo en la entrega del producto final, y este es un factor que resulta muy influyente para detallar la efectividad de los subprocesos.

2.7.4. Proceso de distribución

La empresa COPERINSA posee diferentes puntos de venta, tales como farmacias (Arcángel, Inkafarma, Mifarma), supermercados (tottus, metro, plaza vea), tiendas por departamento (saga falabella, riple, oechsle) y mayoristas y distribuidores de venta directa (comercial juanita, distribuidora continental). Así mismo, tienen puntos de venta en provincia, tales como Ica, Arequipa y Piura. En provincia, sus principales clientes son mayoristas, que les venden a boticas pequeñas y algunos mercados.

El transporte de las colonias hacia el punto de venta se realiza de dos formas, la primera es con la misma movilidad de la empresa, que posee 2 camiones; y la segunda forma es mediante tercerización del servicio de transporte. La elección dependerá de la demanda, ya que en campaña (“día de la madre” y “navidad”), se requiere mayor cantidad de unidades de transporte para entregar puntualmente a todos sus clientes. Cabe resaltar que el transporte es para la ciudad de Lima, ya que, para provincia, el producto es transportado por los mismos distribuidores.

Dando un ejemplo del proceso de distribución, la empresa Saga Falabella, emite una orden de pedido a la empresa COPERINSA. Una vez recepcionada la autorización de la orden, se ingresa el pedido en el área de facturación, en donde luego de generarse la factura correspondiente, se programará el despacho de dicha orden, la cual consistirá en la preparación virtual del pedido, el “picking” del producto seleccionado y el embalaje final del producto terminado. Posteriormente, se coordina la distribución y el transporte con el cliente en base a la cantidad solicitada, al cual se le hará efectivo la entrega del producto y la contra entrega de la guía de remisión.

2.7.5. Proceso de devolución

La empresa COPERINSA cuenta con una política de servicio al cliente, la cual busca satisfacer al cliente en cuanto requerimiento tenga con inmediatez, la cual incluye quejas y/o reclamos mediante previa comunicación telefónica y/o presencial, y las que normalmente son consideradas sugestivas. No obstante, resulta preciso indicar que la empresa no cuenta con un formato pre establecido enfocado en preguntas puntuales acerca del producto, en las que se busque contrastar todas las inquietudes del cliente, para lo cual optan por hacer una visita presencial de carácter informativo en la que se demuestre los estándares que mantiene la empresa precisamente en el cuidado de la pureza y concentración de la esencia.

Por otro lado, han existido en cierto momento quejas por rompimiento de frascos o por alergia al producto. En ese caso, resulta preciso indicar que dentro de las esencias hay ciertos alérgenos (como el citran) donde la empresa no puede realizar ningún procedimiento para asegurarse que todos los clientes sean inmunes a ellos, por lo que existe la política de consultar si el cliente es alérgico antes de una compra a través de las impulsadoras en las áreas de venta.

Por último, la empresa maneja contra muestras en general cada vez que sale un nuevo lote a la venta, esto ayuda y contribuye a mermar cualquier suspicacia cuando existen casos de ineficientes niveles de almacenamiento por parte de los compradores del producto (sobre todo farmacias, a causa de la poca rotación del producto o desconocimiento de las condiciones de almacenamiento del mismo), a su vez es importante indicar que la empresa también cuenta con la política de hacer cambios denominado “Canje”, cuando existen estas condiciones.

CAPÍTULO 4: DISEÑO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se mostrará la forma en que se va a recolectar la información necesaria para alcanzar los objetivos y probar las hipótesis de la investigación. Para ello, se va a precisar “el alcance de la investigación, el tipo de diseño metodológico, la selección de las unidades de observación y la operacionalización del estudio” (Ponce & Pasco, 2015, p.43). Así mismo, Hernández sostiene que una “investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 4). Para ello, se realizó el presente estudio a través de cinco etapas.

La primera etapa consistió en identificar el problema crítico en la empresa COPERINSA, quien es el sujeto de estudio. Para ello, se realizó visitas a la empresa y entrevistas con los gerentes de la empresa para tener una visión general de qué problemas presenta la empresa.

En la segunda etapa, una vez identificado los síntomas del principal problema en la empresa y el tema de análisis -la gestión de la cadena de suministro-, había que profundizar en el mismo. Para ello, se conversó con diversos expertos involucrados en la esfera y se complementó con una revisión preliminar de libros, revistas, tesis, informes, etc. Esto permitió familiarizarse mejor con el tema, definir mejor el tema de investigación y el ámbito de la gestión en el que se ubica.

La tercera etapa, también consistió en buscar fuentes bibliográficas, pero de forma más sistematizada; es decir, ya habiendo definido el tema de investigación, se buscó bibliografía específica para construir el marco teórico, el cual incluye conceptos y definiciones, así como identificar el modelo de gestión que mejor se ajustaba al contexto de la empresa.

La cuarta etapa, luego de definir el marco teórico, se logra definir las variables del presente estudio. Esto permite determinar el diseño metodológico de la investigación, el cual define la forma cómo se realizará la investigación y los instrumentos a utilizar para la recolección y análisis de datos.

Finalmente, en la quinta etapa se analiza la información recabada con la finalidad de determinar e interpretar los resultados. En base a los resultados obtenidos se realizará la propuesta de mejora.

1. Alcance de la investigación

El alcance de la investigación será descriptiva, ya que se busca “describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y cómo se manifiestan” (Hernández et al., 2010, p. 80). En otras palabras, se pretende, a través del recojo de información, realizar un análisis sobre los procesos involucrados a lo largo de la cadena de suministro de la empresa COPERINSA con el objetivo de comprender en detalle la forma en cómo se comporta el fenómeno investigado en relación a los diversos elementos que la componen dentro de su sistema.

Para ello se usarán las siguientes técnicas de recolección de datos: observación participante, revisión de documentos, cuestionarios y entrevistas semi-estructuradas. Para el caso de las entrevistas, se llevará a cabo con los principales directivos de la organización, trabajadores directamente vinculados con los procesos de la cadena de suministro y expertos en la materia. Adicional a ello, se realizarán visitas periódicas a la empresa y a la planta de producción para extraer información relevante para la investigación. Estas herramientas de recolección de información nos ayudarán a tener una visión a profundidad de los principales factores que agregan y restan valor a la organización; esta información será relevante al momento de diagnosticar el estado “*As is*”, establecer un estado “*To be*” y proponer mejoras al proceso.

El objetivo es obtener información sobre la gestión de la cadena de suministro, tomando en cuenta las diferentes actividades de la empresa, a fin de realizar un análisis bajo el modelo SCOR que permita identificar las brechas entre la situación actual de la empresa y su óptimo esperado. La aplicación del modelo SCOR abarcará los 3 niveles: el nivel superior, el nivel de configuraciones y el nivel de elementos de procesos. No obstante, existe un cuarto nivel relacionado a la implementación de las mejoras de la cadena de suministro, el cual no se aplicará en la presente investigación, pero resulta importante mencionarla debido a la posibilidad de la empresa para poder aplicarla.

2. Metodología de la investigación

2.1. Enfoque de la investigación

Existen dos tipos de enfoques claramente definidos para indagar en una investigación, según Hernández et al. (2010). Por un lado, tenemos el enfoque cuantitativo, en donde se utilizará la recolección de datos para probar las hipótesis planteadas a través de un análisis estadístico y la medición numérica con la finalidad de obtener patrones bien marcados del comportamiento de las variables seleccionadas de estudio. Por otro lado, tenemos el enfoque cualitativo, en donde se utilizarán las herramientas de recolección de datos para descubrir y

refinar las preguntas de investigación más importantes durante el proceso de interpretación y obtención de resultados. Además, Hernández afirma que “La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” y no siempre la secuencia es la misma, varía de acuerdo con cada estudio en particular” (Hernández, et al., 2010, p. 7).

Para la presente investigación, el tipo de diseño metodológico será mixto, basado en un estudio de caso, pues se busca comprender un fenómeno dentro de su propio contexto, abordando las complejidades del mundo real y tratando de darles un sentido. Para ello, se usarán diferentes herramientas de recolección de datos: entrevistas, observaciones, cuestionarios, que serán trianguladas cuantitativamente con el fin de visualizar el problema desde diferentes ángulos y aumentar la validez y consistencia de los hallazgos.

2.2. Horizonte de la investigación

Resulta preciso indicar que la presente investigación tendrá una temporalidad transversal, ya que la recolección de la información se realizará en un solo momento del tiempo.

2.3. Metodología de investigación

En este apartado, se utilizará la metodología de investigación planteada por la académica de la Universidad de Stanford, Eisenhardt (1989), la cual define una serie de pasos para la construcción de teorías a partir de diversos estudios de caso, por lo que este proceso brindará las pautas necesarias para extraer información pertinente desde la pregunta planteada de investigación hasta el cierre del presente documento. A continuación, se procede a definir detalladamente los ocho pasos desarrollados en su metodología de estudio de caso (Eisenhardt, 1989):

Tabla 14: Los 8 pasos de Eisenhardt

Paso	Nombre	Detalle
1	Comienzo	Definición de la pregunta de investigación, posiblemente los constructos a priori, ningún concepto o hipótesis.
2	Selección de caso	Población especificada, muestreo teórico, no aleatorio.
3	Elaboración de instrumentos	Múltiples métodos de recolección de datos, combinación de datos cualitativos y cuantitativos, múltiples investigadores.
4	Trabajo de campo	Superposición de la colección de datos y análisis, incluyendo las notas de la investigación de campo, métodos y colección de datos flexibles.
5	Análisis de datos	Análisis del caso.
6	Formulación de hipótesis	Tabulación iterativa de la evidencia, búsqueda de evidencia para el “porqué” detrás de las relaciones.
7	Consulta de literatura	Comparación con la literatura conflictiva, comparación con literatura similar.
8	Alcanzar el final	Saturación de información, detenerse cuando esta ya no proporcione mejoras.

Fuente: Eisenhardt (1989).

Resulta preciso indicar que con respecto al último paso, este se omitirá debido a que lo que se busca en la presente investigación es encontrar literatura pertinente sobre cadena de suministro y, de este modo, diagnosticar el estado actual y proponer mejoras basadas en una brecha entre lo diagnosticado y un modelo de referencia que se espera encontrar en la misma literatura. A continuación, el detalle de cada paso:

2.3.1. Comienzo

Debe estar formulada una pregunta de investigación previamente. Sin embargo, Eisenhardt establece que, si bien es cierto, se parte de una idea inicial sobre lo investigado, la pregunta puede cambiar mientras se va encontrando más información del tema (Eisenhardt, 1989).

2.3.2. Selección de caso

En la presente investigación, se debe enfatizar que el sujeto será la empresa COPERINSA y los actores estratégicos involucrados en el caso de estudio también cumplirán un papel fundamental dentro del análisis de la cadena de suministro de la empresa, entendido como los mismos colaboradores, principales proveedores y clientes.

Dicho esto, para poder seleccionar a la muestra primero se deberá establecer si esta será de tipo probabilístico, donde “todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis” (Hernández et al., 2010, p. 176); o no probabilístico, entendida como “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra” (Hernández et al., 2010, p. 176).

En este caso, la selección de las unidades de investigación se basará en un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que la muestra no busca representar estadísticamente a la población sino permitir cierta aproximación al fenómeno organizacional investigado. Así mismo, es por conveniencia por la accesibilidad de información y permisos necesarios para interactuar con dichas unidades que faciliten la recolección de información para la presente investigación.

Dicho esto, la ventaja más representativa de una muestra no probabilística se encuentra en la utilidad de esta para un “determinado diseño de estudio que requiere no tanto una “representatividad” de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características específicas previamente en el planteamiento del problema” (Hernández et al., 2010, p. 190). Así, dicha muestra fortalece el enfoque cualitativo en cuanto

resulta de un gran valor para determinar la caracterización de los casos (personas, situaciones, entre otros) que interesan al investigador y cómo estos pueden llegar a ofrecer una gran riqueza para la recolección y el análisis de los datos, en contraste a la posibilidad de generalizar los resultados como ocurre en las muestras probabilísticas.

En efecto, las unidades de investigación tales como expertos sobre el tema de procesos y gestión de la cadena de suministros, así como los actores involucrados directamente en la cadena de suministro (incluyen colaboradores administrativos, operarios de manufactura, proveedores y clientes), aportarán información valiosa para entender el fenómeno aplicado al caso de estudio y con ello, obtener una respuesta concreta sobre la pregunta de investigación planteada inicialmente.

Por último, en cuanto a la operacionalización de la investigación, las variables a estudiar serán las descritas por el modelo SCOR. A continuación, se detallará información acerca de las unidades de investigación:

a. Estudio de caso

COPERINSA se considera como una MYPE representativa dentro de la industria del cuidado personal y belleza a nivel nacional. Entre las características más importantes se encuentra su volumen de ventas -el cual alcanzó los S/ 9,379,761 durante el 2016-, el número de colaboradores -actualmente cuenta con 89 trabajadores en planilla-, así como la antigüedad y experiencia reconocida en la industria durante más de 50 años. Dicho esto, se plantea la necesidad de profundizar en los aspectos más puntuales de la cadena de suministro, por lo que se procederá a recolectar mayor información a través de entrevistas con el Gerente General, de Logística y Comercial, así como encuestas a los colaboradores relacionados directamente con los procesos involucrados en gestión de la cadena de suministro.

b. Clientes

COPERINSA mantiene segmentado sus clientes más importantes en base a una cartera diferenciada por el canal dirigido, quienes representan la mayor parte en el volumen de ventas facturación de la empresa. Dicho esto, se procederá a seleccionar a quienes cumplan con el factor económico más alto para entender sus necesidades y expectativas más remotas acerca del tema en cuestión, a través de indicadores claros. Cabe precisar que para este caso puntual se entrevistará a los jefes/representantes del Área Comercial de dichas empresas.

c. Proveedores

En cuanto a este punto, COPERINSA tiene como principal materia prima a la esencia de las colonias y los envases que serán utilizados posteriormente para la producción. Por ello, se considera conveniente entrevistar a los representantes de las empresas proveedoras mencionadas para tener una idea más clara acerca de los criterios de selección hacia ellos.

d. Expertos

La importancia del criterio utilizado para la presente investigación contará con el filtro y opinión de especialistas acerca del tema, las cuales serán esenciales para la investigación. En este sentido, a la par de las entrevistas a los representantes de logística/comercial de los clientes de la empresa, se considera necesario fortalecer nuestra investigación a través de dos expertos acerca del tema de la cadena de suministro y la industria del cuidado personal y belleza en el Perú./

2.3.3. Elaboración de instrumentos y protocolos

Las herramientas de recolección de datos que se utilizan en un enfoque cualitativo son las siguientes: entrevistas abiertas, *focus group*, observación no estructurada, revisión de documentos, evaluación de experiencias personales, registro de historia de vida y la interacción con grupos personales. Estas herramientas permiten recolectar datos, ya sea de manera verbal o no verbal. Para el presente proyecto, las técnicas que se utilizarán serán las siguientes: revisión de documentos, entrevistas abiertas, observación no estructurada y cuestionarios que brinda el modelo SCOR.

Una fuente muy valiosa de datos cualitativos son los documentos, materiales y artefactos diversos, ya que estos documentos pueden servir de ayuda o guía para entender el fenómeno central de estudio. Así mismo, “pueden servir para conocer los antecedentes del ambiente, las experiencias, vivencias o situaciones y su funcionamiento cotidiano” (Hernández et al., 2010, p.433). Hernández clasifica estos documentos en dos tipos: Individuales y Grupales

a. Individuales

Están los documentos escritos personales que a su vez se dividen por razones legales, personales y profesionales; materiales audiovisuales, lo componen imágenes, y cintas de audio o videos; artefactos individuales, artículos usados por una persona para ciertos fines; y archivos personales, registros personales de un individuo (Hernández et al., 2010).

b. Grupales

Los documentos grupales se dividen en seis tipos: documentos grupales, generados por razón oficial, profesional, ideológica u otro motivo; materiales audiovisuales grupales; artefactos grupales, para determinados propósitos; documentos organizacionales como memorando, reportes, planes, cartas, entre otros; registros en archivos públicos, los cuales pueden ser gubernamentales o personales; y huellas, rastros, como huellas digitales u otros rastros (Hernández et al., 2010).

Los documentos que se usarán para el presente proyecto serán tanto individuales como grupales, aquellos que puedan aportar al entendimiento del problema de investigación y también que puedan apoyar el sustento de otros datos recolectados mediante otras herramientas.

Por otro lado, la entrevista es definida por Hernández como una “reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)” (Hernández et al., 2010, p.418). A través de las preguntas y respuestas obtenidas de la entrevista, se realiza la construcción conjunta de significados respecto a un tema.

Las entrevistas se pueden dividir en: estructuradas, no estructuradas, o abiertas. En el caso de la presente investigación se utilizará las entrevistas no estructurada, que se basa “en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados” (Hernández et al., 2010, p.418).

Hernández destaca cuatro clases de preguntas a realizarse en una entrevista: las preguntas generales que parten de planteamientos globales para dirigirse al tema que interesa al entrevistador. Las preguntas para ejemplificar, donde se pide al entrevistado que dé ejemplos de eventos. Las preguntas de estructura, donde se pide un listado sobre un tema en específico al entrevistado. Por último, las preguntas de contraste, que consiste en pedir al entrevistado que relacione o diferencie símbolos de interés para el entrevistador (Hernández et al., 2010).

2.3.4. Observación no estructurada

Otra de las herramientas del enfoque cualitativo que usará para recolectar datos será la observación, cuyo propósito es ver los hechos, analizar y comprender los procesos, patrones y eventos que se desarrollen en el contexto socio-cultural. “El instrumento de medición para esta técnica es la guía de observación” (Ponce & Pasco, 2015, p.64).

Existen diferentes tipos de observación de los cuales se pueden clasificar: por un lado, observación no participante, donde el investigador recolecta información sin involucrarse activamente en el ambiente que observa, y observación participante, donde el investigador se

involucra y busca entablar conversaciones con los actores del contexto inmerso. Por otro lado, se puede dividir en observación estructurada, donde el instrumento está estandarizado, por lo que se puede recolectar información precisa y cuantificable; y observación no estructurada, donde el instrumento de medición es más abierto y flexible (Ponce y Pasco, 2015).

En el presente proyecto se usará el tipo de observación participante y no estructurada, pues se buscará entablar una comunicación con los actores y contrastar la información gerencial con la información que puedan brindar los operarios. De este modo, se podrá obtener información más integral de la situación actual de los procesos de la empresa. Así mismo, es no estructurada porque el instrumento de medición no será estandarizado sino flexible.

2.3.5. Análisis de datos

El análisis de datos para el presente estudio de caso utilizará como insumos las entrevistas, cuestionarios y observaciones participantes que los integrantes apliquen durante el desarrollo de la investigación. Con respecto a las entrevistas, estas se realizaron en dos etapas: en la primera etapa se realizaron entrevistas de carácter exploratorio para aterrizar las hipótesis previamente concebidas; en la segunda etapa se realizaron entrevistas a profundidad enfocadas en recabar información de procesos claves dentro de la organización. Con respecto al cuestionario, este se realizó bajo el marco de la metodología de análisis de la información que proporciona el modelo SCOR.

2.3.6. Formulación de hipótesis

En base al enfoque de nuestra investigación de carácter mixto se buscará relacionar los hallazgos encontrados en el análisis de datos con las hipótesis iniciales, las cuales se irán nutriendo conforme la investigación avance, formulando así la hipótesis definitiva que justifiquen las relaciones causales.

2.3.7. Consulta de literatura

En esta etapa se realizará un contraste entre los hallazgos y la bibliografía de referencia inicial. Además, los hallazgos servirán para buscar literatura que refuerce la hipótesis.

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA EMPRESA COPERINSA BAJO LA METODOLOGÍA SCOR

En el presente capítulo se realizará el diagnóstico y análisis de los cinco procesos de la cadena de suministro de la empresa COPERINSA bajo la metodología SCOR. En este sentido, se utilizarán las herramientas mínimas y estándares de mejores prácticas que brinda el modelo SCOR para medir y evaluar el desempeño de la compañía. Para ello, se ha usado un cuestionario denominado “cuestionario SCOR”, el cual ha sido elaborado tomando en cuenta 3 factores: los estándares mínimos que propone este modelo, las características de la empresa COPERINSA y recomendaciones de expertos. El objetivo es analizar la situación actual de la compañía y contrastarlo con un estándar ideal basado en las mejores prácticas que plantea el modelo SCOR. Así mismo, resulta importante indicar que la estructura de este apartado se encuentra conformada en primera instancia por una tabla resumen de los resultados hallados que posteriormente será desglosada en cada macroproceso, según sus niveles correspondientes.

1. Método de análisis y evaluación

El cuestionario SCOR es una herramienta que permite analizar la situación actual de la cadena de suministro de la empresa, la cual está dividido en cinco procesos: planificación (plan), aprovisionamiento (*source*), manufactura (*make*), distribución (*deliver*) y devolución (*return*). Así mismo, cada proceso se puede dividir en subprocesos que se pueden agrupar en categorías.

El uso de la metodología de evaluación y análisis del cuestionario SCOR consiste en realizar una calificación de los procesos clave de la cadena de suministro de la empresa COPERINSA, en base al cumplimiento de los estándares sugeridos por la *Supply Chain Council* (Consejo de Profesionales en Administración de la Cadena de Suministro). Los cinco macroprocesos que engloban la cadena de suministro se subdividen en subprocesos de primer nivel, y estos a su vez se dividen en subprocesos de segundo nivel, los cuales serán alimentados por los elementos ubicados en el tercer nivel.

Para la calificación de los procesos y subprocesos de la cadena de suministro de la empresa COPERINSA se considera una puntuación máxima de 3 puntos para el cumplimiento de los estándares mínimos, si estos puntos no se cumplen cabalmente, no se procede a evaluar si

la empresa cumple con las mejores prácticas. Si algún proceso evaluado dentro del cuestionario obtiene 3 puntos, se procede a evaluar si la empresa cumple con las mejores prácticas sugeridas por el modelo de referencia SCOR, en el cual la empresa puede obtener un puntaje máximo de 5 puntos por subproceso.

Finalmente, la puntuación de los procesos de primer nivel se obtendrá promediando el puntaje de los subprocesos del segundo nivel, proporcionada previamente por el promedio obtenido del tercer nivel correspondiente. De este modo, con el promedio de los subprocesos de primer nivel se obtendrá el puntaje asignado a cada macroproceso.

A continuación, se muestra los resultados del cuestionario SCOR aplicado a la empresa COPERINSA en una tabla resumen por cada macroproceso que posteriormente será desglosada y analizada al detalle en los siguientes puntos subsecuentes del presente capítulo:

Tabla 15: Puntaje obtenido en el proceso de planificación

Proceso	Puntaje
1. Planificación	0.89
2. Aprovisionamiento	1.41
3. Manufactura	1.45
4. Distribución	1.64
5. Devolución	1.74

Resulta importante precisar que los elementos de tercer nivel correspondientes a cada uno de los cinco macroprocesos aplicados a la cadena de suministro de la empresa COPERINSA se encuentran desarrollados en el anexo H, por lo que la información apreciada en los siguientes cuadros del presente capítulo muestran solamente los subprocesos de primer y segundo nivel por cada macroproceso. Adicionalmente, se debe tomar en cuenta que ciertos subprocesos de primer nivel no aplican al core del negocio o no han sido implementados aún por la empresa, por lo que estos serán identificados rápidamente en la tabla resumen de cada macroproceso a través de las siglas N/A.

2. Diagnóstico y análisis del proceso de planificación

En este apartado se realizará el diagnóstico y análisis del macroproceso de Planificación de la cadena de suministro de la línea de perfumería de COPERINSA. Ello se realizará bajo el modelo SCOR, descrito anteriormente. A continuación, un resumen a nivel de subprocesos de primer nivel:

Tabla 16: Puntaje obtenido en el proceso de planificación

1. Planificación	0.89
1.1. Planificación de la cadena de suministro	0.74
1.2. Alineación entre la oferta y la demanda	0.88
1.3. Gestión de inventarios	0.94

Figura 12: Dimensionamiento del proceso de planificación



Evidentemente, el macroproceso de Planificación no cumplió los estándares mínimos descritos por la SCC, y obtuvo el puntaje 0,85 de 3. Analizaremos cada uno de los tres factores analizados que dieron como resultado aquel puntaje.

En primer lugar, se estudió el subproceso de planificación de la cadena de suministro (subproceso de primer nivel), el cual tiene siete subprocesos de segundo nivel contenidos que se presentan a continuación con sus respectivos puntajes:

Tabla 17: Puntaje desagregado del subproceso 1.1. de planificación

1.1. Planificación de la cadena de suministro	0.74
1.1.1. Proceso de estimación de la demanda	0.43
1.1.2. Metodología del pronóstico	1.5
1.1.3. Planeación de ventas y operaciones	0.75
1.1.4. Planeamiento del desempeño financiero	2.25
1.1.5. Pronóstico de mercado	0
1.1.6. Ejecución de órdenes	0
1.1.7. Plan de Devoluciones	1

En el subproceso de segundo nivel 1.1.1. y en el 1.1.2 se tiene el proceso y método de estimación de la demanda. COPERINSA no tiene una persona o área responsable de la estimación de demanda, pues estas se hacen a pedido del Gerente General al área comercial mensualmente. Los que realizan la estimación de demanda solo toman en cuenta dos datos históricos: cantidad vendida y precio. A ello le agregan un porcentaje estimado de crecimiento que lo propone en conjunto el área comercial y gerencia general. En los temas relacionados a estrategia, pronóstico y decisiones de venta, las reuniones incluyen a la Gerente Comercial y Gerente General casi siempre, ocasionalmente la Gerente de Finanzas y la Jefa de Producción. El método de pronóstico colaborativo no se aplica apropiadamente, pues bajo la línea de alta dirección no participa nadie en las reuniones importantes. Los pronósticos de demanda son revisados, citando al Gerente General, “ocasionalmente, entre 15 a 20 días más o menos” versus el dato real, por lo que en este factor de análisis, como en los anteriores, han obtenido puntaje nulo.

Al analizar el subproceso 1.1.5., el Gerente General hizo énfasis en que realizar un estudio de mercado para el sector específico de fragancias y perfumería low cost sería demasiado “tedioso y complicado” y que, si bien cree que aportaría valor, este no sería suficiente para el costo que supondría el estudio. Además, según la opinión de Abdul, los usuarios de Pyns, Chupetín y Varón Dandy no han presentado síntomas de estar insatisfechos con los productos.

En el subproceso Plan de devoluciones se hizo énfasis en saber si es que se contaba con un proceso claro y compartido con los colaboradores clave. El Gerente General comentó que los procesos en general, incluido el de devoluciones, sólo están contruidos para efectos de cumplir un requerimiento de DIGEMID. Es decir, no se realiza medición ni se tienen métricas para controlar los procesos definidos. Por lo tanto, no realizan mejoras en ningún proceso que tiene la empresa.

En segundo lugar, se estudió el proceso de alineación entre la oferta y la demanda de la cadena de suministro, el cual tiene cuatro subprocesos contenidos que se presentan a continuación con sus respectivos puntajes:

Tabla 18: Puntaje desagregado del subproceso 1.2. de planificación

1.2. Alineación entre la oferta y la demanda	0.88
1.2.1. Técnicas de control	0
1.2.2. Gestión de la demanda (Manufactura)	2
1.2.3. Gestión de la demanda (Distribución)	0
1.2.4. Comunicación de la demanda	1.5

En el subproceso de segundo nivel 1.2.1. se estudió la aplicación de técnicas de control para identificar posibles mejoras en inventarios, capacidad y tiempos. Al realizar la entrevista con la jefa de producción, Edmee Luna, y con el Gerente General, Abdul Cabrera, ambos mencionaron que no se usan controles para realizar seguimiento al almacén en temas de capacidad, inventarios y tiempos. No obstante, sí existe un control informal (oral) sobre los tiempos e inventarios, y el output de ese control es usado para corregir fallas en el momento, o en las palabras de Abdul, “apagar incendios”.

Al analizar el subproceso de segundo nivel 1.2.3. referido a gestión de la demanda orientada a distribución, se pudo concluir que la Jefa de Producción ha buscado opciones como contratar operadores logísticos o proveedores de almacenamiento en épocas donde la demanda incrementa y la capacidad del almacén es insuficiente. Sin embargo, se indicó que no se llegó a concretar la propuesta debido a que, a causa del giro de negocio, el operador o proveedor logístico debía tener un permiso especial para poder almacenar los productos de COPERINSA.

En el subproceso 1.2.4. que está referido a la comunicación de la demanda, si bien es cierto el pronóstico se actualiza con datos reales, esta actualización se realiza mensual o incluso, en algunas temporadas, trimestralmente, por ello solo se obtiene la mitad del puntaje.

Finalmente, se estudió el proceso de gestión de inventarios de la cadena de suministro de la empresa, el cual tiene dos subprocesos de segundo nivel cuyos puntajes resultaron de la siguiente manera:

Tabla 19: Puntaje desagregado del subproceso 1.3. de planificación

1.3. Gestión de inventarios	0.94
1.3.1. Planeamiento de inventarios	1.88
1.3.2. Exactitud de inventarios	0

En el subproceso 1.3.1. se profundiza en el planeamiento de inventarios de la empresa. COPERINSA tiene una política de almacenamiento que es producto de la naturaleza de sus pedidos, pues estos son semanales y ellos tienen que tener stock o producir para los pedidos que lleguen de sus clientes. Se produce una cantidad estimada, usando como input para la estimación las ventas del mismo periodo del año pasado. Sin embargo, la producción y el posterior almacenaje se realizan con meses de anticipación. Adicionalmente, el inventario obsoleto no es tomado en cuenta ni incluido en el análisis de inventarios y demanda dentro de las reuniones que realiza la alta dirección.

En el subproceso 1.3.2. se obtuvo el mínimo puntaje. Este subproceso es un indicador clave para definir si el inventario es gestionado debidamente, ya que se enfoca en la exactitud de

los mismos, es decir, si los productos dentro de este proceso pueden ser localizados físicamente o incluso saber la disponibilidad del producto por medio de códigos asignados, o SKUs. COPERINSA no posee estos requerimientos, por lo que ellos realizan de forma manual los controles necesarios de sus inventarios, incurriendo en pérdida de tiempo y dinero.

3. Diagnóstico y análisis del proceso de aprovisionamiento

A continuación, se evaluará el proceso de aprovisionamiento bajo el procedimiento de la metodología SCOR. En la tabla 20 se mostrará a detalle la calificación de cada subproceso de primer nivel obtenido de la aplicación de la metodología SCOR al proceso de aprovisionamiento, el cual nos permitirá visualizar cómo se encuentra estructurado el macroproceso y explicar posteriormente los resultados obtenidos en cada subnivel que la compone.

Tabla 20: Puntaje obtenido en el proceso de aprovisionamiento

2. Proceso de Aprovisionamiento	1.41
2.1. Abastecimiento Estratégico	1.79
2.2. Gestión de Proveedores	1.29
2.3. Gestión de Compras	1.63
2.4. Gestión de Logística de Entrada	1.13

Figura 13: Dimensionamiento del proceso de aprovisionamiento



En general, se puede observar en la tabla 20 que el resultado final obtenido del análisis del proceso de aprovisionamiento en COPERINSA fue de 1.41, lo cual significa que la empresa no ha logrado el cumplimiento de los estándares mínimos planteados por el modelo SCOR para este macroproceso. En este caso, el proceso de Abastecimiento Estratégico como nivel superior se posiciona como el más óptimo, en lugar de los siguientes tres procesos en donde predomina una calificación significativamente menor al estándar propuesto por Supply Chain Council.

Tabla 21: Puntaje desagregado del subproceso 2.1. de aprovisionamiento

2. Aprovisionamiento	1.41
2.1. Abastecimiento Estratégico	1.79
2.1.1. Análisis de Costos	1.50
2.1.2. Estrategia de Compras	1.00
2.1.3. Gestión de contratos de compra	1.00
2.1.4. Criterios y procesos de selección de proveedores	2.25
2.1.5. Consolidación de proveedores	3.00
2.1.6. Producir o Comprar	3.00
2.1.7. Compras en Grupo	0.75

No obstante, Abastecimiento Estratégico no logra alcanzar la calificación mínima por SCOR, pues obtuvo un puntaje de 1.79, explicada básicamente por la inadecuada gestión de adquisición de materia prima en la empresa, en la que si bien hasta la fecha han logrado mantener los costos, estos no forman parte de lineamientos estratégicos claramente definidos e indicadores de control de gestión que permitan darle sostenibilidad a la empresa a lo largo del tiempo.

Asimismo, el subproceso de primer nivel en mención no logra obtener el puntaje ideal propuesto por SCOR, pues en el subproceso de estrategia de compras y gestión de contratos de compras encontramos un puntaje igual a 1, el cual es el principal resultado de la casi nula iniciativa que existe en la empresa en cuanto a la mejora continua de sus procedimientos y los beneficios que se obtendrían si se adoptara una política de trabajo integrado junto a sus proveedores.

Adicionalmente, resulta preciso indicar que si bien existe un criterio uniforme en base al precio y calidad para la selección de proveedores, otros factores como la certificación de los mismos o las condiciones particulares que ofrecen en cuanto a la variabilidad de la entrega y calidad de los pedidos no resultan ser criterios relevantes para los encargados del aprovisionamiento, debido a que existe una mayor preocupación en la calidad del producto obtenida luego de su proceso de transformación en la propia planta de producción de COPERINSA, en lugar de un exhaustivo control preventivo de calidad garantizado por la experiencia y certificación del proveedor, lo que ha generado un mayor gasto e inversión de horas - hombre para la realización de los controles en la recepción de materia prima y/o material de empaque.

Asimismo, no existe una política clara sobre apertura de costos compartida con los proveedores que permitan identificar oportunidades de reducir costos, esto debido a una política conservadora de la compañía, por ende, la información resulta limitada al momento de realizar

reajustes en sus precios de compra, explicando el puntaje mínimo obtenido para el subproceso de estrategia de compras. Por otro lado, si bien en la actualidad existe una relación a largo plazo con sus principales proveedores, esta se genera a base de una relación afin a la alta dirección, por lo que el concepto de mejora continua que involucre reducciones de costo u optimización de procedimientos están enmarcados en un segundo plano, ya que ambas partes buscan la perdurabilidad de la relación en el largo plazo en base a la uniformidad y características del pedido que se manejan actualmente.

Tabla 22: Puntaje desagregado del subproceso 2.2. de aprovisionamiento

2.2. Gestión de Proveedores	1.29
2.2.1. Proveedores Tácticos	1.00
2.2.2. Involucramiento del proveedor	0.00
2.2.3. Evaluación del proveedor	2.00
2.2.4. Desempeño del proveedor	1.50
2.2.5. Relaciones con los proveedores	1.50
2.2.6. Parámetros de trabajo	3.00
2.2.7. Auditoría del proveedor	0.00

En segundo lugar, encontramos al subproceso de primer nivel Gestión de Proveedores, en el cual se puede observar que el puntaje obtenido fue de 1.29, siendo uno de los subprocesos más inferiores para el macroproceso de aprovisionamiento. En este punto, podemos resaltar nuevamente el nulo involucramiento con el proveedor por parte de la compañía, pues no existen objetivos de planificación estratégica claramente definidos que incentiven iniciativas de mejoramiento conjunto entre ambas partes, por lo que el buen desempeño del mismo se limita al cumplimiento del pedido a un costo accesible para la compañía.

Por otra parte, también se identificó que no existe una auditoría de desempeño de sus proveedores en el punto de producción de materia prima o material de empaque, por lo cual no existe un plan de contingencia correctamente definido para problemas que puedan suscitarse en la entrega de una orden o verificación previa del mismo, pues en la actualidad solo existe una comunicación informal con el proveedor para la reposición de stock o el descuento del lote defectuoso en una futura orden de compra.

A su vez, no existe una medición claramente definida para evaluar el desempeño del proveedor y analizar profundamente las causas raíces del problema originado ante la potencial entrega de un producto o lote defectuoso que propicie en una solución inmediata para reaccionar ante estas situaciones. El mínimo control sobre los procedimientos utilizados por el proveedor en su lugar de operaciones propicia un bajo nivel de aseguramiento de la calidad de la materia prima y material de empaque ingresante, lo que genera un mayor tiempo dispuesto al control de

calidad interno en la organización. El puntaje obtenido para el subproceso de desempeño del proveedor fue de 1.50, lo cual implica una alerta para la organización con el objetivo de incrementar un mayor control de gestión efectivo de sus componentes adquiridos.

Adicionalmente, es importante subrayar el subproceso vinculado a las relaciones con los proveedores que obtuvo un puntaje de 1.50, pues esta se encuentra soportada en la afinidad con la alta dirección como se mencionó anteriormente, lo que ha trazado una metodología de trabajo de la compañía adaptada a la metodología de trabajo de sus proveedores, por lo que toda acción o respuesta táctica ante diversas situaciones que puedan tornarse complicadas para la empresa son tomadas en base a la experiencia desarrollada por los proveedores, la que ha logrado obtener resultados positivos hasta la fecha. No obstante, no existe un análisis profundo sobre lo perjudicial que puede resultar adoptar esta política en el largo plazo o las oportunidades de mejora que podrían desarrollarse en beneficio de la empresa con un plan bien estructurado.

Tabla 23: Puntaje desagregado del subproceso 2.3. de aprovisionamiento

2.3. Gestión de Compras	1.63
2.3.1. Compras repetitivas	2.00
2.3.2. Autorización de Compras Eventuales	1.50
2.3.3. Efectividad de la función de compras	1.50
2.3.4. Sistema de Pagos	1.50

En tercer lugar, la gestión de compras es otro subproceso de primer nivel con un puntaje menor en relación al estándar mínimo propuesto por la metodología SCOR. En este punto, se debe resaltar que las autorizaciones de las órdenes de compra es encuentran centralizadas y son aprobadas únicamente por el Jefe de Compras, quien también es el encargado de re-evaluar las mismas en situaciones donde se requiera adquirir un nuevo lote de suministro o material de empaque para las diversas áreas involucradas.

Asimismo, la empresa no posee políticas de compra en donde se desarrollen órdenes de compra abierta, pues para cubrir picos de alta demanda por estacionalidad, la alta dirección ha entregado un presupuesto abierto al Jefe de Compras para que pueda realizar las adquisiciones con mayor tiempo de anticipación, en la que destaca la adquisición de esencias con 3 meses de anticipación, basado en las proyecciones entregadas por el área de ventas. De este modo, la empresa deriva la responsabilidad de las compras en relación de toda la compañía en una sola persona, quien se encarga de establecer los criterios base como el ciclo de reabastecimiento, capacidad de almacenes, requerimiento de producción, entre otros, donde prevalece una forma de pago uniforme según los requerimientos de la compañía.

Tabla 24: Puntaje desagregado del subproceso 2.4. de aprovisionamiento

2.4. Gestión de Logística de Entrada	1.13
2.4.1. Intercambio de información y comercio electrónico	0.00
2.4.2. Programas Sincronizados de Abastecimiento	1.50
2.4.3. Tamaños de Lote y Ciclos de Tiempo	0.00
2.4.3. Coordinación de la Distribución Total	3.00

Finalmente, como último subproceso de primer nivel se encuentra la gestión de la logística de entrada, la cual ha recibido un puntaje significativamente menor en relación a los estándares mínimos establecidos por SCOR. Ello se debe en mayor medida al inexistente intercambio de información automatizado y comercio electrónico en COPERINSA, pues no existe una trazabilidad del material que ingresa en la compañía a tiempo real, por lo que en muchas oportunidades el tamaño del lote y los ciclos de tiempo no resultan ser manejados óptimamente según el espacio del almacén y la eficiencia del transporte.

Por ello, resulta importante precisar que si bien existe un eficaz despacho de los proveedores en los almacenes de la compañía en cuanto al tiempo de entrega, tamaño de lote, embalaje y condiciones de venta, el planeamiento utilizado por COPERINSA para el transporte del mismo muestra ineficiencias en el establecimiento de sus parámetros e indicadores de control, en donde la empresa ha incurrido en costos indirectos por la falta de espacio existente dentro de sus almacenes, limitando el flujo constante del producto.

4. Diagnóstico y análisis del proceso de manufactura

En este apartado se realizará el diagnóstico y análisis del proceso de Manufactura de la cadena de suministro de la línea de perfumería de COPERINSA. A continuación, se presenta una tabla resumen a nivel de subprocesos de primer nivel:

Tabla 25: Puntaje obtenido en el proceso de manufactura

3. Manufactura	1.49
3.1. Ingeniería de producto	N/A
3.2. Relaciones y Colaboraciones	1.41
3.3. Producto	1.92
3.4. Proceso de Manufactura	1.67
3.5. Manufactura Esbelta	0.14
3.6. Hacer la Infraestructura	1
3.7. Proceso de Soporte	2.33

Figura 14: Dimensionamiento del proceso de manufactura



En la tabla N° 25 se observa que el proceso de manufactura no cumple los estándares mínimos que plantea la Council Supply Chain Management Professionals, puesto que ninguno de los subprocesos del primer nivel ha alcanzado el puntaje mínimo de tres puntos y no califican como buena práctica. A continuación, se presentarán con mayor detalle los resultados obtenidos en cada uno de los subprocesos del primer y segundo nivel. Asimismo, se realizará una breve explicación de los puntos más críticos (de menor puntaje) con el objetivo de identificar oportunidades de mejora.

Tabla 26: Puntaje desagregado del subproceso 3.2. de manufactura

3.2. Relaciones y Colaboraciones	1.41
3.2.1. Alianzas con clientes	1.8
3.2.2. Relación con proveedores	2.25
3.2.3. Relación con el usuario final	1
3.2.4. Asociación del canal	2
3.2.5. Equipo de ingeniería	0

El subproceso de primer nivel “relaciones y colaboraciones” tuvo un puntaje de 1.41. Dentro del cual se pueden destacar tres puntos críticos:

En el subproceso de segundo nivel “equipo de ingeniería” el puntaje fue 0, pues los departamentos individuales de la empresa no cooperan como un equipo multi-funcional, sino como áreas independientes; es decir, se centran en sus funciones y exista poca coordinación

entre las áreas. Además la comunicación interdepartamental es escasa o casi nula, lo cual ocasiona dificultades al diseñar e introducir nuevos productos/servicios.

El subproceso “relación con el usuario final” (3.2.3) obtuvo 1 en su puntuación, ya que COPERINSA posee una relación lejana con el usuario final. El usuario final tiene poca participación en los proyectos que realiza la empresa; asimismo, no existe un canal o medio donde se brinde una retroalimentación activa de los usuarios hacia la empresa. Si bien, existe una persona que recepciona las llamadas y quejas del usuario, estas solo se resuelven en el momento, no se procesan ni analizan las quejas ni se implementen mejoras.

El subproceso “relación con los clientes” (3.2.1) obtuvo 1.8 puntos. Si bien la empresa busca ofrecer un producto de calidad a buen precio y que el cliente esté conforme con ello, no realiza encuestas para comprobar que el cliente esté satisfecho, ni tienen programas activos orientados a la satisfacción del cliente. La empresa solo responde a quejas o sugerencias por parte de sus clientes, pero no existe una búsqueda activa de mejorar la satisfacción de los clientes.

Tabla 27: Puntaje desagregado del subproceso 3.3. de manufactura

3.3. Producto	1.92
3.3.1. Reputación del producto/servicio	3
3.3.2. Management del producto	2.25
3.3.3. Configuración del producto/servicio	1
3.3.4. Capacidad de manufactura	0
3.3.5. Capacidad de aplazamiento	2.25
3.3.6. Sistema de soporte	3

Para el caso del subproceso de primer nivel “producto” tuvo un puntaje medio de 1.92. En este punto también se identifica 2 medidas críticas.

El primero es la capacidad de manufactura (3.3.4) con 0 puntos, ya que la compañía, no siempre es capaz de soportar configuraciones y diseños requeridos, debido a que posee máquinas antiguas y con capacidad limitada. Asimismo, sus productos son los mismos desde hace más de 50 años, con ligeras variaciones en las formulaciones, pero la empresa produce en escala con objetivo de poseer bajo costo. Cambiar el producto sería muy complicado porque tendrían que producir gran cantidad para que resulte rentable.

Luego, en el punto de configuración del producto (3.3.3) presentan bastantes dificultades porque no poseen una persona especializada (como por ejemplo un ingeniero industrial) que identifique, analice y ejecute mejora de los procesos, como por ejemplo, la

reducción de tiempos. Si bien, los empleados actuales intentan maximizar la producción y reducir los esfuerzos, no han conseguido buenos resultados por la falta de conocimientos.

Tabla 28: Puntaje desagregado del subproceso 3.4. de manufactura

3.4. Proceso de Manufactura	1.67
3.4.1. Programación	1.8
3.4.2. Diseño del proceso	3
3.4.3. Balance de producción	1.2
3.4.4. Alineamiento de la producción	2.25
3.4.5. Medición de la performance	0
3.4.6 Diseño del lugar de trabajo	1
3.4.7. Proceso de alineamiento	3
3.4.8. Control de procesos	1
3.4.9. Cambios en la producción	1.8

En el subproceso de primer nivel “proceso de manufactura” el puntaje fue de 1.56. Dentro del cual se pueden destacar algunos subprocesos de segundo nivel:

En el subproceso “balance de producción” (3.4.3) el puntaje fue de 1.2 puntos, la empresa no tiene la capacidad de abordar y resolver cuellos de botella rápidamente. Asimismo, en épocas de campaña, donde la demanda aumenta, los problemas se intensifican. Esto es debido en parte a que algunas actividades se realizan utilizando maquinaria y otras manualmente. En el caso del tapado de los frascos se realiza manualmente, lo cual ocasiona un desbalance en la producción. A pesar de que intentan nivelarlo con más operarios, en varias ocasiones no se consigue y representa un cuello de botella en la producción de las colonias.

En el subproceso “medición de performance” (3.4.5) el puntaje fue de 0 puntos, la empresa posee muy pocos indicadores de medición, la recopilación y análisis de datos se produce en la línea de producción de forma inoportuna e irregular. Además, la empresa no posee círculos de calidad que implementen mejoras de procesos. Esta falta de indicadores se ha identificado tanto en el proceso de manufactura como en los otros procesos.

Luego en el subproceso “control de procesos” (3.4.8) el puntaje fue de 1, la empresa busca controlar la calidad del producto, en cuanto a su formulación y limpieza, esto en parte debido a que es un requisito que exige el organismo regulador DIGEMID; sin embargo,

La empresa no realiza un buen control de sus procesos, principalmente en alusión a sus costos y tiempos, por lo cual constantemente cometen errores y generan desperdicios, esto se debe en parte a la falta de conocimientos técnicos, pues las personas responsables del control de procesos son químicos, quienes no poseen conocimientos de gestión o ingeniería para analizar y aplicar mejora a los procesos.

En el subproceso “diseño del lugar de trabajo” (3.4.6) el puntaje fue de 1, la empresa no posee producción automatizada, por el contrario, muchas de las actividades son manuales, tales como el envasado y tapado de los frascos. Asimismo, respecto al entorno de trabajo, la empresa tiene conocimiento de las normas OSHA, pero solo toman en consideración algunos puntos.

Tabla 29: Puntaje desagregado del subproceso 3.5. de manufactura

3.5. Manufactura Esbelta	0.14
3.5.1. Compromiso de la gestión	0
3.5.2. Estrategia y visión Lean	1.5
3.5.3. Cultura Lean	0
3.5.4. Estructura Lean	0
3.5.5. Entrenamiento Lean	0
3.5.6. Gestión de materiales Lean	0
3.5.7. Six Sigma	0
3.5.8. Marketing y servicio al cliente	0
3.5.9. Servicios financieros	0
3.5.10. Recursos Humanos	0

Con respecto al subproceso de primer nivel “manufactura esbelta” el puntaje fue de 0.14. La empresa no posee conocimientos de gestión respecto al modelo Lean Manufacturing ni tampoco sobre Six Sigma, por lo cual no cumplen ninguno de los estándares mínimos contenidos en el subproceso de “manufactura esbelta”. El único punto que cumple es “la gerencia ha escrito visión, misión, estrategia y la ha comunicado a su equipo de gerencia”, por lo cual el puntaje es de 0.14. Este resultado era previsible, ya que la empresa no aplica mejora de procesos; por ende, la filosofía Lean Manufacturing resulta un enfoque avanzado y desconocido para la empresa.

Tabla 30: Puntaje desagregado del subproceso 3.6. de manufactura

3.6. Hacer la Infraestructura	1
3.6.1. Entrenamiento	3
3.6.2. Versatilidad del operador	0
3.6.3. Equipos de trabajo	1.5
3.6.4. Seguridad	3
3.6.5. Calidad	2
3.6.6. Mantenimiento Preventivo	2
3.6.7. Acciones preventivas	1.5
3.6.8. Planteamiento de Contingencias	0
3.6.9. Comunicación	0

El subproceso de primer nivel “hacer la infraestructura” es el segundo más crítico con 1 punto, luego de “manufactura esbelta”. En este resulta conveniente aclarar 5 puntos críticos:

Primero, en el subproceso de “versatilidad del operador” (3.6.2), los puestos de trabajo están cubierto por personas con pocas habilidades, con conocimientos básicos y difícilmente pueden ser rotados a otras áreas porque no tienen capacitación en otras tareas.

Segundo, en el subproceso “planteamiento de contingencias” (3.6.8), poseen un plan de contingencia muy básico y de temas generales. Al preguntar por su plan de contingencia específico, ante la avería de una máquina o pérdida de la luz, la respuesta del entrevistado fue que dejan de producir hasta que se resuelva el problema. Es decir, en varias situaciones cuando ocurre el problema, recién toman las acciones necesarias para resolverlo.

Tercero, en el subproceso “comunicación” (3.6.9), la comunicación entre las áreas es escasa, el personal recibe información incompleta, se produce confusión de roles y tareas lo cual ocasiona inconvenientes en la organización. Las áreas se dedican solo a cumplir sus funciones y casi no coordinan entre ellas, solo acatan lo que el gerente general les manda.

Cuarto, en el subproceso “equipos de trabajo” (3.6.3), los equipos se muestran comprometidos con la empresa, pues al ser una mediana empresa todos se conocen y existe un buen trato entre los trabajadores; sin embargo, lo equipos no son autodirigidos, pues no se les empodera ni da autoridad para realizar tareas más complejas o para tomar decisiones.

Y quinto, el subproceso “acciones preventivas” (3.6.7), los problemas no siempre son arreglados cuando se producen, esto a causa de que no tienen un plan de contingencia detallado y además no analizan la causa raíz de los problemas, lo que ocasiona que sigan cometiendo los mismos errores de manera recurrente.

Tabla 31: Puntaje desagregado del subproceso 3.7. de manufactura

3.7. Proceso de Soporte	2.33
3.7.1. Seguridad	2
3.7.2. Controles Ambientales	2
3.7.3. Proceso de Soporte	3

El subproceso de primer nivel “proceso de soporte” obtuvo 2.33 de puntaje, es el que tiene mayor puntuación en comparación con los otros subprocesos del proceso de manufactura. En este subproceso falta cumplir 2 estándares para que sea considerado como buena práctica. La primera es que implementen las normas OSHA y manejen las medidas de nivel de accidentes y días de trabajo perdidos. El segundo punto es que pongan en marcha las acciones para obtener la certificación ISO 14000. Al consultar sobre este punto con la doctora Edmee Luna, su respuesta fue que si tienen conocimiento de esa certificación y cumplen varios de los requisitos, pero no toman la iniciativa de obtenerla debido a su alto costo.

5. Diagnóstico y análisis del proceso de distribución

En este apartado se realizará el diagnóstico y análisis del proceso de Distribución de la cadena de suministro de la línea de perfumería de COPERINSA. Ello se realizará bajo el modelo SCOR, descrito anteriormente. A continuación un resumen a nivel de subprocesos de primer nivel:

Tabla 32: Puntaje obtenido en el proceso de distribución

4. Distribución	1.64
4.1 Gestión de Pedidos	1.79
4.2 Almacenamiento y cumplimiento	0.99
4.3 Personalización / Postergación	1.44
4.4 Infraestructura de entrega	1.38
4.5 Transporte	2.23
4.6 E-commerce delivery	N/A
4.7 Gestión de clientes y socios comerciales	2.18
4.8 Soporte técnico post venta	N/A
4.9 Gestión de la data del cliente	2.25

Figura 15: Dimensionamiento del proceso de distribución



En la tabla N° 32 se observa que el proceso de distribución no cumple los estándares mínimos que plantea la Council Supply Chain Management Professionals, puesto que ninguno de los subprocesos del primer nivel ha alcanzado el puntaje mínimo de tres puntos y no califican como buena práctica. A continuación, se presentarán con mayor detalle los resultados obtenidos

en cada uno de los subprocesos del primer y segundo nivel. Asimismo, se realizará una breve explicación de los puntos más críticos (de menor puntaje) con el objetivo de identificar oportunidades de mejora.

El estudio del proceso de Distribución inició con el análisis del subproceso de primer nivel Gestión de Pedidos. En este se obtuvo el puntaje de 1,79, más bajo del puntaje mínimo que debería alcanzar el proceso. Esto se debe a varios factores, los cuales explicaremos a continuación del siguiente cuadro de puntaje de dicho subproceso.

Tabla 33: Puntaje desagregado del subproceso 4.1. de distribución

4.1 Gestión de Pedidos	1.79
4.1.1 Recepción y entrega de pedidos	1.88
4.1.2 Validación de órdenes	2.25
4.1.3 Confirmación de pedidos	3
4.1.4 Procesamiento de órdenes	1
4.1.5 Monitoreo de transacciones	2.4
4.1.6 Proceso de pagos	2
4.1.7 Implementación y entrenamiento de representantes del servicio al cliente y gerentes de cuentas	0

Con respecto al subproceso de segundo nivel 4.1.1., se observó que la empresa, a pesar de recibir pedidos semanalmente, no posee una plataforma web o digital que eficiente ese flujo en términos de tiempo y flujos. Se comentó en la entrevista con la Srta. Magaly Jara, jefa de distribución y transporte, que ello no era necesario ya que tenían a una persona que realizaba esa labor telefónicamente.

En el subproceso 4.1.4. se mencionó que si una solicitud o consulta se recibía de un cliente, esta podía demorar más de un día en ser resulta, pues normalmente se responden a los clientes prioritarios primero y a los que no representan ventas fuertes (o clientes nuevos) se les da última prioridad en respuestas. Esto derivó en la pregunta sobre indicadores de cumplimiento de procesamiento de órdenes como tasa de respuesta por pedido o solicitud o tiempo de respuesta a una solicitud nueva, y se obtuvo respuesta negativa, es decir, no controlan ni mejoran el proceso de gestión de órdenes.

En el subproceso 4.1.5. el análisis se desarrolló en base al monitoreo de transacciones. De la entrevista se desprendió que COPERINSA cuenta con equipos enfocados a clientes que poseen grandes cuentas y que suponen ventas importantes para la empresa, así como la notificación al usuario en caso ocurra algún imprevisto. Sin embargo, no se tiene un sistema que monitoree en tiempo real los pedidos que los clientes realiza y que permita generar estadísticas más complejas, como la segmentación de clientes y rutas, estado de la orden atrasada,

rentabilidad del cliente, programación de embarque e incluso inventario del cliente. Ello presupone, según Jara, en una inversión insostenible para la organización.

Siguiendo con el análisis del proceso de Distribución, se estudió el subproceso 4.2. referido a Almacenamiento y cumplimiento. En este se obtuvo el puntaje de 0.99, lo que está muy por debajo del estándar mínimo que es 3. A continuación el puntaje obtenido en los subprocesos estudiados:

Tabla 34: Puntaje desagregado del subproceso 4.2. de distribución

4.2 Almacenamiento y cumplimiento	0.99
4.2.1 Recepción e inspección	1
4.2.2. Manipuleo de materiales	1.5
4.2.3. Gestión de las localizaciones del almacén	1.5
4.2.4. Almacenamiento	1.8
4.2.5. Surtido de pedidos y embalajes	0
4.2.6. Consolidación y carga	1.5
4.2.7. Documentación de embarques	0
4.2.8. Sistema de gestión de almacén	0.6

Con respecto al subproceso 4.2.1. se obtuvo un puntaje de 1, debido a que, por ejemplo, la empresa no cuenta con indicadores de desempeño publicados para el conocimiento de los trabajadores. Tampoco registran en inventario la mercadería el mismo día que es producida, pues los trabajadores son presionados para que no descuiden la producción y al ser ellos mismos los que se encargan de inventariar la mercancía, lo hacen en sus tiempos libres o cuando llegan temprano o salen tarde del trabajo.

De igual manera, al hacer referencia al subproceso 4.2.3., la entrevistada comentó que no se realiza una gestión de localizaciones en el almacén pues este, en épocas donde la demanda es alta, excede su capacidad y los productos terminados son almacenados donde haya espacio. Sobre este punto, al entrevistar personal administrativo, estos mencionaron que ellos tienen que ayudar ocasionalmente en la labor de transporte de mercadería y que esta es almacenada en las oficinas cuando la demanda alcanza el pico.

Con respecto al subproceso 4.2.5. se observó que el sistema de almacenaje de la empresa no soporta el uso de radiofrecuencia o códigos electrónicos de productos y etiquetas cuando hay que realizar un rastreo o algún método de trazabilidad de mercancía. Sólo cuentan con un lector de código de barras que transmite la información a una computadora sobre el ingreso o salida de un producto.

Al investigar el subproceso 4.2.8. la entrevistada mencionó que el sistema de gestión de almacén sólo se usaba para registrar entrada y salida de mercancía y además para generar reportes que son usados para controlar y corregir tiempos. Sin embargo, no se usa para direccionar mercadería al recibir, almacenar o gestionar ubicaciones. Tampoco se ha integrado el sistema con uno que gestione órdenes de compras o que almacene los planes de producción para tener mayor visibilidad.

El siguiente paso en el análisis del proceso de distribución fue estudiar el punto 4.3. Personalización / Postergación. En este proceso se obtuvo un puntaje de 1.44 debido a varios factores, los cuales se detallarán a continuación del siguiente cuadro:

Tabla 35: Puntaje desagregado del subproceso 4.3. de distribución

4.3 Personalización / Postergación	1.44
4.3.1. Balanceo y ordenamiento de trabajo	1.2
4.3.2. Alineamiento de los procesos físicos	3
4.3.3. Versatilidad de los operarios	0
4.3.4. Medición de la performance en el piso de celda o almacén	0
4.3.5. Diseño del sitio de trabajo	3

En el subproceso de segundo nivel 4.3.1. se ahondó en cómo la organización distribuía el trabajo en la planta donde se procesan los productos. La entrevistada declaró que, en épocas de alta demanda, normalmente se producen cuellos de botella y los operarios que se encuentran realizando una tarea no prioritaria (ejemplo: limpieza de almacén de productos terminados) no son autorizados de participar en aquellos procesos que producen demoras. Tampoco se aplican métricas para identificar exactamente el detalle del problema y poder realizar las mejoras respectivas.

Con respecto a la versatilidad de operarios, proceso 4.3.3. , esta no se toma en cuenta, pues los perfiles que se encuentran trabajando no son multidisciplinarios. Tampoco se tiene planeado, según Jara y Abdul, que se vayan a realizar cursos para que los operarios puedan abarcar áreas distintas en caso sean requeridos. Sobre el proceso 4.3.4. se manifestó que las áreas de trabajo no están integradas, esto ocasiona interrupciones por movimientos manuales de fase en fase de producción, lo cual es ineficiente. Tampoco se llevan métricas o indicadores que permitan la mejora del performance en el almacén. Tampoco existen planes de mejora a mediano o largo plazo para el almacén.

En el subproceso 4.4. se analizó la Infraestructura de entrega. Se obtuvo un puntaje de 1.38 y se detallarán los motivos a continuación del siguiente cuadro resumen:

Tabla 36: Puntaje desagregado del subproceso 4.4. de distribución

4.4 Infraestructura de entrega	1.38
4.4.1. Balanceo y ordenamiento de trabajo	3
4.4.2. Alineación de procesos físicos	1
4.4.3. Diseño del lugar de trabajo	1
4.4.4. Enfoque de alineación en la organización	0

En el subproceso de segundo nivel 4.4.2. se identificó que no se realiza ninguna iniciativa para ordenar los productos terminados en el almacén con respecto a sus salidas o entradas. Es decir, productos que normalmente se despachan juntos pueden estar en distintos lugares. Tampoco se aplican indicadores de control para poder identificar propuestas de mejora o corrección de procesos.

Con respecto al subproceso de segundo nivel 4.4.4. sobre la alineación entre miembros de la organización y el almacén en proceso de distribución, Jara manifestó: "Yo solo sé qué va a ingresar al almacén a través de las órdenes que se generan, no existe comunicación plena entre áreas. De igual manera, solo se informa cuándo saldrá un producto a través de las órdenes". Esto quiere decir que, al no haber comunicación entre las áreas, no existe capacidad alguna para prever errores o poder actuar proactivamente.

Tabla 37: Puntaje desagregado del subproceso 4.5. de distribución

4.5. Transporte	2.23
4.5.1. Transportista dedicado	2
4.5.2. Transporte público	2.4
4.5.3. Gestión de transporte de paquetería	N/A
4.5.4. Pruebas de entrega y visibilidad de tránsito	1.5
4.5.5. Auditoría del pago de fletes	N/A
4.5.6. Gestión del sistema de transporte	3

El subproceso de primer nivel "transporte" obtuvo 2.23 de puntaje. En general, la empresa COPERINSA, posee una buena logística en el transporte, ya que se tiene registro de los transportes diarios, poseen hojas de rutas y existe una buena coordinación con los clientes. Además, ante quejas que puedan presentarse con los clientes se busca resolver y responder dentro de las 24 horas. Según la doctora Edme Luna, directora técnica de producción, cuando hay algún problema con el producto, se opta por ir donde el cliente y ver qué ha sucedido; luego, independiente del problema, se le cambia el producto y se le da uno nuevo.

Algunos puntos críticos u oportunidades de mejora que se pueden destacar son: la falta de indicadores de medición tales como medición semanal del conductor y remolque, indicador

de costo por milla, entre otros. Otro aspecto por mejorar es que el estatus de la entrega no está disponible para los representantes del servicio al cliente.

Tabla 38: Puntaje desagregado del subproceso 4.7. de distribución

4.7. Gestión de clientes y socios comerciales	2.18
4.7.1. Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos	1.5
4.7.2. Requerimiento de clientes/ características de productos	3
4.7.3. Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado	0
4.7.4. La comunicación de los requisitos del servicio al cliente	1.5
4.7.5. Medición del servicio al cliente	1
4.7.6. Cómo manejar las expectativas con el cliente	3
4.7.7. Construcción de las relaciones duraderas con el cliente	3
4.7.8. Respuesta proactiva	3
4.7.9. Medición de la rentabilidad del cliente	3
4.7.10. Implementación de la rentabilidad del cliente	3
4.7.11. Segmentación del cliente	2

El subproceso de primer nivel “gestión de clientes y socios comerciales” obtuvo 2.18 de puntaje. Dentro del cual podemos destacar algunos subprocesos críticos de 2do nivel.

En el punto de establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos (4.7.1), la empresa no posee indicadores que midan el rendimiento del servicio al cliente.

Con respecto al subproceso “seguimiento de los cambios en los requerimientos del mercado” (4.7.3) la empresa no realiza investigación de mercado centradas en el competidor, ya que según el gerente general Abdul Cabrera, resultaría muy costoso realizar un estudio de sus competidores. Asimismo, no se realiza una revisión anual del servicio ofrecido, pues no se realiza reuniones con sus clientes donde se genere un feedback de las operaciones del año. Adicional a ello, la jefa de almacén y transporte Magaly Jara nos comentó que mientras no haya quejas de los clientes no se realiza una revisión del servicio ofrecido.

Respecto a la comunicación de los requisitos del servicio al cliente (4.7.4), la escasa comunicación entre las áreas ocasiona que los servicios al cliente no sean claramente entendidos por todos los gerentes y jefes. La jefa de almacén Magaly Jara nos comentó que ella desconoce de las actividades cotidianas de ventas o de producción.

Finalmente, en el punto medición del servicio al cliente (4.7.5), las quejas no son analizadas para resolver los problemas internos de la empresa, solo se resuelven los problemas

del día a día, pero no existe una iniciativa de mejora a largo plazo, además no se realizan auditorías para identificar oportunidades de mejora.

Tabla 39: Puntaje desagregado del subproceso 4.9. de distribución

4.9. Gestión de la data del cliente	2.25
4.9.1. Disponibilidad de datos del cliente	1.5
4.9.2. Aplicación de datos del cliente	3

El subproceso de primer nivel “gestión de la data del cliente” obtuvo 1.5 de puntaje. En este punto, la data de los clientes (4.9.1) se encuentra disponible en un sistema de gestión pero solo tiene acceso la jefa de ventas y el gerente general, por lo cual el acceso no es compartido a otras personas claves de la empresa. Por otro lado, según la jefa de ventas Jessica Rioja no existen criterios para filtrar clientes, todo está mezclado.

Con respecto a la aplicación de datos del cliente (4.9.2), su base de datos de clientes se puede descargar directamente del sistema, y la integridad de datos es verificada regularmente.

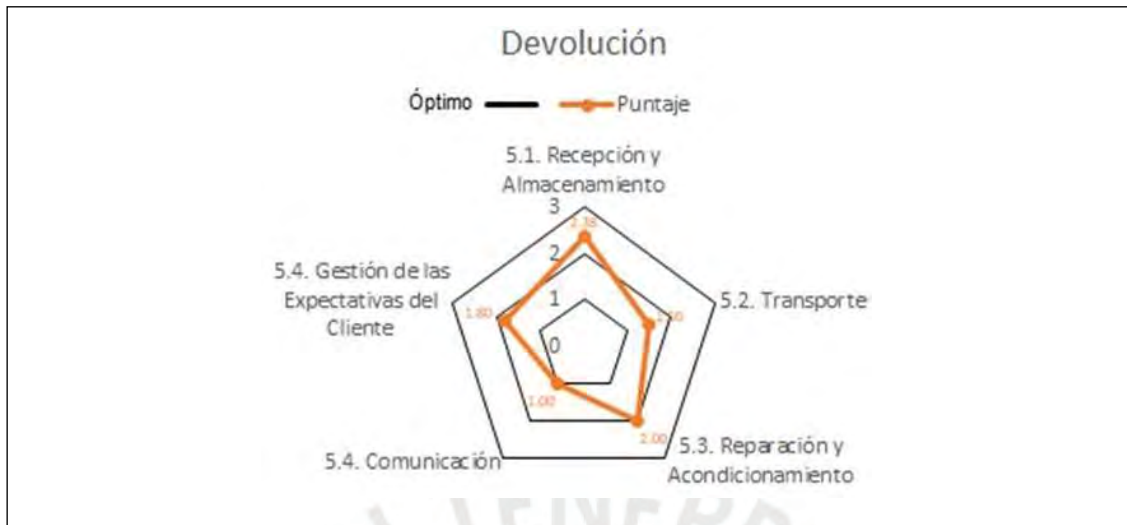
6. Diagnóstico y análisis del proceso de devolución

Finalmente, se evaluará el proceso de devolución bajo la metodología SCOR. En la tabla 40 se mostrará a detalle la calificación de cada subproceso de primer nivel obtenido de la aplicación de la metodología SCOR al proceso de devolución, el cual nos permitirá visualizar cómo se encuentra estructurado el cuestionario enfocado en el macroproceso y explicar posteriormente cada nivel superior basado en sus niveles de configuración y elementos correspondientes.

Tabla 40: Puntaje obtenido en el proceso de devolución

5. Proceso de Devolución	1.74
5.1. Recepción y Almacenamiento	2.38
5.2. Transporte	1.5
5.3. Reparación y Acondicionamiento	2
5.4. Comunicación	1
5.5. Gestión de las Expectativas del Cliente	1.8

Figura 16: Puntaje obtenido en el proceso de devolución



En general, se puede observar en la tabla N° 40 que el resultado final obtenido del análisis del proceso de devolución en COPERINSA fue de 1.74, lo cual significa que la empresa no ha logrado el cumplimiento de los estándares mínimos planteados por el modelo SCOR para este macroproceso. En este apartado, se debe indicar que la compañía actualmente no recibe una gran cantidad de solicitudes ni lotes por el concepto de devolución, por lo que esta variable puede generar una gran dispersión entre los procedimientos utilizados actualmente y los potenciales problemas que podrían suscitarse a largo plazo por el incremento de lotes de devolución.

Detalladamente, primero encontramos al subproceso de Recepción y Almacenamiento, en el cual COPERINSA ha obtenido un puntaje relativamente superior a los demás subprocesos de primer nivel. Esto se explica en mayor medida por la gestión oportuna para procesar a tiempo los pedidos y envíos de devolución como respuesta ante alguna queja y/o reclamo del cliente intermedio o final.

A su vez, la empresa hoy en día cuenta con una política establecida para el subproceso de inspección y análisis del producto defectuoso, en la cual este es evaluado en primera instancia en el almacén del cliente, en donde se prioriza la evaluación del daño y su respectiva codificación del producto para observar las condiciones del mismo desde su producción hasta su salida de almacén con el objetivo de tomar las medidas respectivas internamente. En este punto, la coordinación entre el área de Distribución y Ventas resulta de suma importancia, ya que esta última es la encargada de hacer las verificaciones preliminares en el punto de venta cuando el lote defectuoso es menor o de aprobar el retorno a los almacenes cuando nos encontramos ante un lote por consignación.

No obstante, se debe hacer hincapié que las medidas tomadas actualmente por la empresa COPERINSA son reactivas ante los casos presentados por devolución hoy en día. Estos al resultar una cantidad de solicitudes mínima, no son analizados profundamente para descubrir su causa – raíz y por eso es que no cuentan con procedimientos claramente definidos y estandarizados para proceder eficientemente ante estas situaciones y evitar potenciales pérdidas de dinero por el concepto de reprocesamiento a largo plazo.

Tabla 41: Puntaje desagregado del subproceso 5.1. de devolución

5.1. Recepción y Almacenamiento	2.38
5.1.1. Integración de Sistemas	3
5.1.2. Inspección y Análisis	3
5.1.3. Cuarentena	1
5.1.4. Disposición	2.5

En segundo lugar, se encuentra el subproceso de Transporte para las devoluciones que obtuvo un puntaje de 1.50, en este punto se debe destacar la verificación presencial que aplica la compañía para atender oportunamente los inconvenientes presentados por el cliente final hoy en día, en la cual se establecen las pautas que deben seguir los colaboradores para el recojo del producto por parte de la compañía, mediante previa coordinación con Jessica Riojas, encargada del área de Ventas.

Sin embargo, se debe hacer hincapié la ausencia de un documento formal que pueda proporcionar una gestión más eficiente y estándar una vez realizado el reclamo y/o queja, pues no existe una autorización formal de devoluciones (RMA) adjunta al envío original de los lotes ingresantes a los almacenes del cliente intermedio, por lo que esta ausencia implica un mayor gasto de tiempo por parte de COPERINSA para realizar las verificaciones correspondientes de manera presencial, así como el rastreo de componentes en los almacenes de la compañía para su posterior análisis con un mayor nivel de profundidad y exactitud.

Tabla 42: Puntaje desagregado del subproceso 5.2. de devolución

5.2. Transporte	1.5
5.2.1. Usuario Final	3
5.2.2. Canal	0

En tercer lugar, se presenta el subproceso de Reparación y Acondicionamiento con un puntaje de 2.00, el cual obtuvo una calificación uniforme para el total de sus procesos de configuración. En este subproceso se encuentra la gestión de productos retornados al cliente, del cual se destaca la contra muestra que la empresa siempre mantiene en reserva por cada nuevo lote fabricado, la que permite identificar el verdadero motivo del producto defectuoso a través

del registro y rastreo de sus componentes una vez ingresado a la empresa para su posterior inspección de calidad en los almacenes de COPERINSA. No obstante, no existe autorización para que el cliente revise el estado de reparación del producto defectuoso a tiempo real, vía telefónica o correo electrónico, por lo que la empresa opta por hacer el cambio de producto como solución inmediata, antes de informar al cliente sobre el verdadero estado y/o respuesta sobre la devolución.

Adicionalmente, COPERINSA no realiza una separación física entre los productos originales y los que han sido reparados, el lugar físico es común para ambos y la codificación de barras por número de lote es la única característica que las diferencia en el stock de productos terminados. De esta forma, los productos reacondicionados son identificados a través del registro interno, en donde se muestra la nueva inspección de calidad y los componentes que han sido utilizados para completar este proceso. No obstante, resulta preciso indicar que la gestión interna de estos reprocesos no cuentan con un tiempo de servicio determinado para su tratamiento, por lo que existe desconocimiento acerca del número exacto de días o semanas que podría permanecer el producto bajo esta supervisión, en la cual también influye significativamente el factor de carga laboral para su atención.

Tabla 43: Puntaje desagregado del subproceso 5.3. de devolución

5.3. Reparación y Acondicionamiento	2
5.3.1. Productos Retornados al Cliente	2
5.3.2. Productos Regresados al Stock de Productos Terminados	2
5.3.3. Desembalaje y Uso de Partes	2

En cuarto lugar, se encuentra el subproceso de Comunicación con un puntaje de 1.00, el cual tuvo una calificación muy por debajo de los estándares mínimos propuestos por SCOR. Se debe destacar en este punto que en COPERINSA no aplica el subproceso de Comercio Electrónico, pues la página web que actualmente manejan solo es informativa. De este modo, la empresa no cuenta con una herramienta B2B que proporcione información a tiempo real a sus clientes sobre el control de su pedidos y/o devoluciones a través de un sistema extranet que pueda darles acceso independientemente del área geográfica en donde se encuentren y ver el estado en que se encuentran sus requerimientos.

Asimismo, también es importante indicar que COPERINSA no cuenta con un Centro de Llamadas que se enfoque exclusivamente en la atención al cliente, pues en caso de alguna queja y/o reclamo existe una comunicación directa entre el cliente afectado y el área correspondiente (Ventas y/o Producción), por lo que se requiere una validación presencial por parte de representantes de la empresa para proceder con el análisis del motivo de la devolución.

Tabla 44: Puntaje desagregado del subproceso 5.4. de devolución

5.4. Comunicación	1
5.4.1. Autorización de Retorno de Mercadería	2
5.4.2. Comercio Electrónico	N/A
5.4.3. Centro de Llamadas	0

En quinto lugar, encontramos al subproceso de Gestión de las Expectativas del Cliente con un puntaje de 1.80, donde destaca el subproceso Transacciones Financieras, el cual estipula que COPERINSA cuenta con parámetros establecidos para gestionar las notas de crédito a favor del cliente de manera oportuna. Así, la respuesta inmediata hacia el cliente ha logrado mantenerse hasta la fecha de hoy en un límite de 3 días hábiles después de realizar las validaciones completas de la devolución.

Por otro lado, en cuanto a la Gestión del Retorno en los Canales, esta no cuenta con la calificación idónea, pues como se mencionó en el subproceso 5.3. COPERINSA no cuenta con un centro de llamadas o una página web activa que permita hacer el seguimiento correcto del estado de las solicitudes del cliente. Asimismo, las políticas tomadas con respecto a la devolución del producto defectuoso son gestionadas directamente entre el área de Ventas y el cliente final, quien no posee autorización para acercarse libremente a las instalaciones de la compañía para obtener información acerca de los procesos y/o prevenir retornos por imprevistos en el canal de venta, sin una previa coordinación con los responsables del caso.

Tabla 45: Puntaje desagregado del subproceso 5.5. de devolución

5.5. Gestión de las Expectativas del Cliente	1.8
5.5.1. Gestión de Retorno del Usuario Final	1.5
5.5.2. Gestión de Retorno de Canales	1.5
5.5.3. Transacciones Financieras	2.4

Finalmente, resulta importante subrayar que actualmente la empresa no cuenta con un gran número de devoluciones por quejas y/o reclamos de sus clientes, los cuales son atendidos en el menor tiempo posible a través del intercambio del producto en un periodo menor a 3 días hábiles para el cliente final y una consignación de productos entregados por lote para el cliente intermedio como en el caso de los supermercados.

Sin embargo, si bien existe una respuesta rápida por parte de la compañía a través de la reposición oportuna de mercadería devuelta con el objetivo de salvaguardar su reputación, el almacenamiento interno resultante para su posterior procesamiento no cuenta con una cantidad de días definida para su gestión interna, pues la evaluación profunda del motivo del retorno y la

acción que se tomará con el producto defectuoso (clasificación como “rescatable” o como merma para posterior castigo por Contabilidad) puede tardar una gran cantidad de semanas. Esto podría tener un impacto significativo en los resultados financieros para la empresa a largo plazo cuando se incrementen el número de ventas o en el corto plazo cuando se presentan los picos de alta demanda por estación, ya sea por ausencia de espacio para su almacenamiento o por indisponibilidad de los encargados del proceso para gestionarlo y realizar un correcto análisis del producto defectuoso.

7. Impresiones sobre el análisis As Is de la cadena de suministro bajo la metodología SCOR

Luego de la aplicación de la herramienta SCOR a la cadena de suministro de la empresa para obtener el estado actual de la misma, se obtuvo el puntaje de 1.42 para toda la cadena de suministro en conjunto.

En síntesis, se consideran de especial criticidad los procesos de planificación, manufactura y distribución. En el caso del primero, no existen lineamientos estratégicos establecidos más allá de la visión y misión; se trabaja solo con proyecciones de ventas anuales y no se tiene aterrizado en un plan de trabajo concreto las estrategias que la gerencia plantea para años posteriores. El segundo proceso resulta crítico debido a que se han identificado demoras y errores en el proceso productivo debido a que este se hace de forma manual en muchos procedimientos. Con respecto al último proceso, se cataloga como crítico ya que la empresa se encuentra atrasada tecnológicamente frente al estándar que sus clientes requieren y la gestión de atención al cliente ha sido hasta ahora ineficaz.

Es por los motivos explicados a lo largo del presente capítulo que se considera conveniente el planteamiento de propuestas de mejoras relacionadas a cada uno de los procesos de la cadena de suministro, haciendo especial énfasis en los tres procesos críticos identificados en base al modelo SCOR. Asimismo, resulta oportuno plantear ciertas líneas de acción para determinados pain points identificados a lo largo de dicho análisis. El objetivo del conjunto de propuestas que se expondrán a continuación es lograr que la empresa se ubique en una posición de ventaja competitiva frente a sus competidores más grandes.

CAPÍTULO 6: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA COPERINSA

1. Estrategia competitiva propuesta

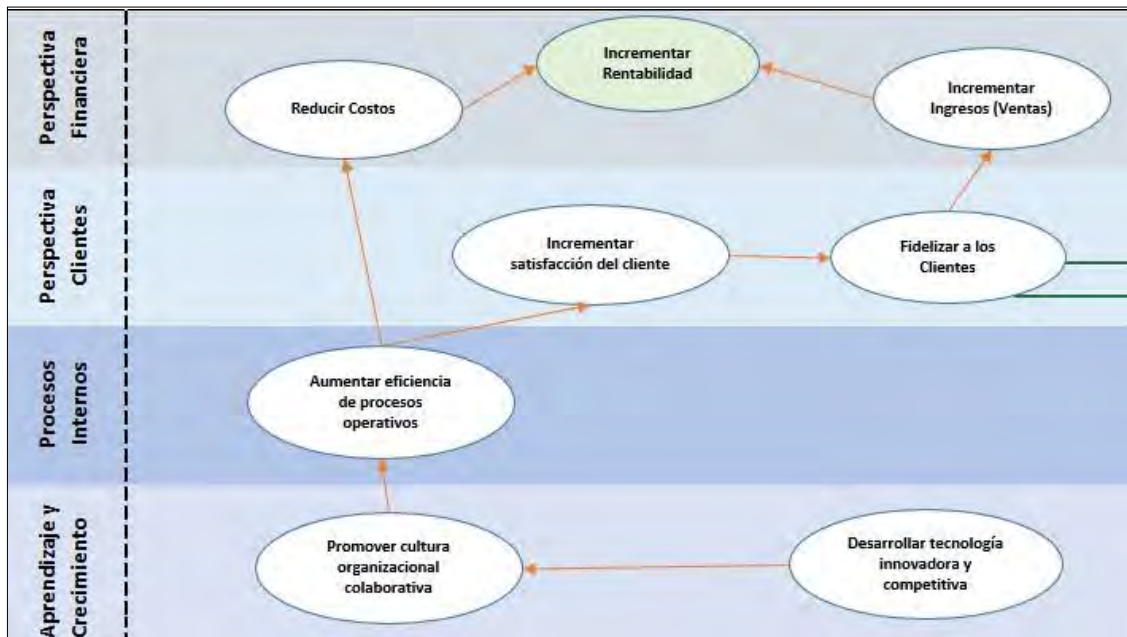
En el capítulo 4 se describió de manera general los procesos de la cadena de suministro de la empresa COPERINSA, donde se detallan sus diferentes eslabones que la componen, el objetivo de esta descripción fue para comprender el comportamiento actual de la cadena de suministro de la empresa. En el capítulo 5, se procedió a realizar un análisis sobre la situación actual de la cadena de suministro de la empresa COPERINSA bajo la metodología SCOR, el cual nos permitió identificar y cuantificar el nivel de cada proceso, según los estándares mínimos propuestos por SCOR. Una vez realizado el análisis en base al modelo, se evidenció la necesidad de realizar propuestas de mejora en los diferentes procesos de la cadena que permitan a la empresa alcanzar un nivel competitivo acorde a la competitividad del mercado.

Adicionalmente, como parte fundamental de las propuestas de mejora se han elaborado lineamientos estratégicos basados en la herramienta Balanced Scorecard que permita alinear y controlar los esfuerzos de la organización hacia objetivos estratégicos, misión y visión. Para ello, se realizó un trabajo en conjunto con la alta dirección de la organización que nos permitió validar su viabilidad. A continuación, se detallará la misión y visión de la empresa:

- **Visión:** Ser una empresa líder en calidad y servicio, a través de una alianza estratégica con nuestros colaboradores, proveedores y clientes.
- **Misión:** Somos una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de productos de Perfumería y Limpieza, comprometidos en satisfacer las necesidades actuales y futuras del mercado, mediante productos innovadores que cumplen con exigentes estándares de calidad.

En base a la visión y misión, se plantean objetivos estratégicos que contribuyan a alcanzar aquellas aspiraciones de la organización. Para ello, se utilizó la metodología Balanced Scorecard, en la cual se establecen cuatro perspectivas (Financiera, Clientes, Procesos Internos y Aprendizaje/Crecimiento), cuyos objetivos estratégicos se encontrarán alineados a la visión y misión de la empresa. A continuación, se visualizará el mapa estratégico de la empresa:

Figura 17: Mapa estratégico



La articulación de los objetivos estratégicos previamente establecidos alineados a las cuatro perspectivas permitirá a la empresa mantener un adecuado control de sus procesos internos. En primer lugar, en la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento, se busca promover una cultura organizacional orientada a procesos a través de capacitaciones constantes y equipos multifuncionales y empoderados respaldados por herramientas digitales. En segundo lugar, en la perspectiva de procesos internos, se establecen acciones operativas que permitan reducir los tiempos de producción y mejorar la eficiencia en sus procedimientos internos. En tercer lugar, en la perspectiva de clientes, se busca incrementar la satisfacción del cliente que logre mantener una relación a largo plazo hacia la empresa. Por último, en la perspectiva financiera, se busca incrementar la rentabilidad de la organización, mediante la reducción de gastos operativos y el incremento de su margen bruto.

De este modo, se espera que la empresa incremente su competitividad en el mercado y, como consecuencia de ello, mantenga un crecimiento sostenible a lo largo del tiempo. No obstante, es indispensable el establecimiento de indicadores de control de gestión que permitan medir adecuadamente el avance de sus objetivos estratégicos alineados a la visión de la empresa y su seguimiento correspondiente. A continuación, se detallan los indicadores propuestos por cada perspectiva, en base al modelo Balanced Scorecard:

Tabla 46: Balanced Scorecard

	Objetivo Estratégico	Indicador	Métrica	Temporalidad	Acciones
Financiera	Incrementar Ingresos	Margen Bruto	(Utilidad Bruta/Ventas) * 100	Anual	- Estudiar el mercado potencial e identificar posibles clientes - Establecer criterios claramente definidos para la selección de proveedores
	Incrementar Rentabilidad	Margen Neto	(Utilidad Neta/Ventas) * 100	Anual	-Optimizar procesos y costos para mejorar el margen de rentabilidad por producto vendido.
	Reducir los costos	Costos operativos	Costo de ventar/Ventas	Anual	- Impulsar la automatización de procesos productivos y administrativos
Clientes	Incrementar la satisfacción del cliente	Tasa de clientes satisfechos	# clientes con puntuación en la encuesta mayor a 2/ Total de clientes	Trimestral	- Realizar encuesta de satisfacción por cada pedido despachado (puntaje 1 al 3)
	Fidelizar a los clientes	Índice de respuesta oportuna al cliente	# consultas o solicitudes respondidas el mismo día / # total de consultas o solicitudes	Mensual	- Contratar un practicante administrativo que recepcione las solicitudes (no ventas) o consultas de los clientes y las procese de inmediato con el área respectiva.
Procesos internos	Aumentar la eficiencia en los proceso operativos (venta y distribución)	Pedidos recibidos por la plataforma web	# de pedidos digitales / # pedidos totales	Mensual	- Desarrollar una plataforma web integral con procesos de compra end-to-end. - Modernizar el proceso de manufactura mediante maquinaria
Aprendizaje y Crecimiento	Promover una cultura organizacional colaborativa	Colaboradores capacitados y trabajando colaborativamente	# trabajadores capacitados / Total trabajadores	Semestral	- Capacitaciones en gestión de procesos y calidad, conformar equipos multifuncionales
	Desarrollar tecnología innovadora y competitiva	Frecuencia de utilización del sistema interno	% de empleados que ingresan diariamente a la base de datos de la empresa	Semanal	- Implementar intranet donde empleados puedan revisar información relevante de la empresa - Promover comunicación interactiva entre herramientas digitales

Finalmente, dadas las bases estratégicas planteadas previamente se desarrollarán las propuestas de mejora para cada proceso de la cadena de suministro de la empresa COPERINSA, basadas en la metodología SCOR.

2. Propuesta de mejora para el proceso de planificación

Como podemos observar en la tabla 15, ninguno de los subprocesos de primer nivel alcanza el puntaje mínimo establecido por el Supply Chain Council. Esto se debe a que en ninguno de estos se realiza las prácticas que sugiere el SCC para una adecuada gestión del proceso de planificación de una cadena de suministro. A continuación, se realizarán las propuestas de mejoras que se han considerado de mayor impacto en este eslabón de la cadena.

2.1. Gestión del proceso de estimación de la demanda

Iniciaremos con los subprocesos de segundo nivel 1.1.1., 1.1.2. y 1.2.4. relacionados al proceso de estimación de la demanda. Si bien es cierto, la empresa cuenta ya con un sistema aceptable de pronóstico de la demanda, la misma no es capaz de sacar provecho a la información que se obtiene. No existe una persona o equipo que se dedique a calcular y gestionar la estimación de la demanda. Haremos especial énfasis en la gestión de la información pues el cálculo existe, sin embargo el gerente general es el único que tiene acceso libre a la información y es comunicada una vez cada trimestre para poder saber cuánto producir. Esto ocasiona roturas de stock en épocas de campaña (mediados y fin de año), y sobre almacenamiento en los demás meses, donde incluso las oficinas administrativas sirven como área de almacenamiento de productos terminados. Además de no saber mayor exactitud qué y cuántos insumos necesitarán en la etapa de manufactura, pues la información obtenida del pronóstico es laxamente usada y comunicada.

Tabla 47: Proyectado de Ventas 2018



La propuesta para mejorar la gestión de la información en este punto reside en generar un grupo multidisciplinario de colaboradores clave liderado por un especialista de procesos que cumplirá el rol de Process Owner con el objetivo de que generen el pronóstico de la demanda y además que gestionen la información semanalmente, comunicándose la misma al resto de la organización. El cálculo se realizará de manera semestral. Se hará un primer cálculo en diciembre para los meses de enero a junio y el segundo cálculo en junio para los meses de julio a diciembre.

De esta manera, se abarcarán los periodos de campaña y se homologarán en dos periodos donde la demanda en el periodo inicial será creciente y luego bajará, para entrar al segundo periodo donde el comportamiento de la demanda es parecido (ver tabla 47 para observar tal comportamiento en el año 2018). El equipo de expertos será conformado por la Directora Técnica, Edmee Luna, Jefa de Almacén, Magaly Jara, Encargada de Ventas, Jéssica Rioja y el Jefe de logística, José Chumbiauca. Este equipo deberá contar con información que se necesite ser proporcionada por la Gerencia General y Financiera. El cálculo lo harán un mes antes de que inicie el periodo inicial y será revisado con las gerencias una vez al mes. El Process Owner tendrá como jefe directo al Gerente General, a quien reportará semanalmente lo acontecido. El Process Owner será el responsable máximo de la gestión y estimación de la demanda. Adicionalmente a ello, semanalmente se tendrá una reunión para revisar la comparación entre lo pronosticado y lo real, ya que los pedidos y despachos se realizan con dicha periodicidad. A continuación, el cronograma propuesto para el periodo de planificación del primer semestre del 2019:

Tabla 48: Cronograma de planificación

	Diciembre		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio					
Semanas	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Reuniones semanales					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Reunión mensual							X				X				X				X				X				X	
Planificación	X																							X				

Para tener una mayor precisión sobre el movimiento de la demanda, se realizarán reuniones mensuales y semanales para actualizarla y analizar qué factores actuaron para que ello ocurra.

El impacto económico de esta propuesta será un ahorro de aproximadamente ochenta mil soles (S/ 80,000.00) anuales que se incurren teniendo en cuenta las pérdidas por rotura de stock y mala manipulación de mercancías (Comunicación personal, 2018).

2.2. Gestión de inventarios

Con respecto a la gestión de inventarios, la propuesta reside en generar indicadores de seguimiento y control básicos en dos momentos: entrada de productos terminados y salida para venta. De igual forma, se codificarán los productos terminados en base a sus características para poder tener una trazabilidad de los productos y además, poder ordenarlos y obtener sus ubicaciones exactas. Esto va a generar eficiencias en el tiempo de despacho puesto que, a día de hoy, las ubicaciones no son distribuidas por zonas y el operario que despacha el pedido puede pasar varios minutos buscando un producto en el almacén. Los indicadores nos servirán para obtener datos como rotación de productos, stock disponible, utilización de espacio, número de ítems por línea de producto, pedidos bien preparados, depreciación y obsolescencia.

Como una propuesta con horizonte temporal de largo plazo, se plantea invertir capacidad y capex en una investigación de mercado que esté enfocada en el segmento de fragancias low cost, competidores, mercado, clientes, ingresos, productos y proyecciones a diez años. Se plantea esta investigación debido al limitado conocimiento del sector por parte de la empresa, en la cual no se tiene claro cuál es el mercado total ni el potencial que podría llegar a alcanzar el segmento. De igual manera, solo se tiene un conocimiento superficial del cliente y sus preferencias; conocimiento basado en focus groups a grupos reducidos de clientes, es decir, no son representativos. Adicionalmente a ello, la investigación de mercado ayudará a la empresa a cimentar y sustentar mejor el plan a largo plazo de la empresa, que hoy en día es inexistente y forma parte de la propuesta de mejora expuesta al inicio de este capítulo.

3. Propuesta de mejora para el proceso de abastecimiento

Como se pudo observar en el capítulo anterior, la empresa no cumple con los estándares mínimos propuestos por SCOR para el proceso de abastecimiento, en el cual se consideraron como más críticos los subprocesos de gestión de proveedores y gestión de compras. Por esta razón, se propone mejoras que permitan realizar una adecuada selección y evaluación del rendimiento de sus proveedores, con criterios claramente definidos que beneficien a las partes involucradas de la cadena y mejore el poder de negociación de COPERINSA para las compras estratégicas a lo largo del tiempo en alineación al objetivo estratégico de incrementar la rentabilidad para los años subsecuentes.

En primer término, se debe diseñar un adecuado procedimiento de clasificación en la selección de proveedores compartido por la alta dirección de la empresa, en la cual prevalezcan

variables críticas planteadas por la misma como calidad, costos y experiencia del proveedor, entre otros, basadas en criterios que representen un inminente riesgo potencial de desabastecimiento de suministro y pérdida económica para la empresa. Resulta preciso indicar que las variables mencionadas anteriormente se encuentran en función de la información recogida en planta y estas fueron, a su vez, recopiladas en los resultados obtenidos en la aplicación de la metodología SCOR a la empresa.

Por otra parte, también resulta importante incluir la adquisición de una base de datos con la mayor cantidad de proveedores presentes a nivel local enfocados en el material de empaque, frascos y componentes afines a los subprocesos que involucra la manufactura del producto, con el objetivo de obtener un abanico más amplio de potenciales proveedores que permitan identificar condiciones más favorables existentes en el mercado actual. A continuación, en la siguiente tabla se puede visualizar la estructura del subproceso propuesta:

Tabla 49: Subproceso de Clasificación y Selección de proveedores

Subproceso	Clasificación y Selección de Proveedores
Misión	Identificar y seleccionar proveedores estratégicos para la empresa COPERINSA.
Responsable	Jose Chumbiauca - Jefe de Compras y Abastecimiento
Fuentes	Bases de datos, Knowledge del negocio, experiencia de proveedores
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener bases de datos de proveedores - Generar prospectos de proveedores estratégicos - Establecer criterios compartidos por alta dirección - Clasificar proveedores, según criterios establecidos - Seleccionar proveedores de suministro
Criterios Base	<ul style="list-style-type: none"> - Precio por volumen - Calidad de componentes - Experiencia del proveedor
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto aprobado por Alta Dirección - Herramientas digitales (Google Analytics, Excel) - Experiencia del personal - Criterios establecidos en comités multifuncionales
Fases	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilación de data de proveedores en el mercado - Establecimiento de criterios de selección - Clasificación de proveedores - Evaluación de proveedores - Selección de proveedores - Seguimiento de resultados obtenidos

En este sentido, existen diferentes herramientas que pueden ayudar a hacer efectivo la adecuada clasificación y selección de proveedores, no obstante para el presente estudio de caso utilizaremos la Matriz de Kraljic, la cual es ampliamente conocida por su efectividad en los criterios utilizados para la clasificación de proveedores en base al riesgo de suministro y su impacto en los resultados del proceso.

Figura 18: Matriz de Kraljic para proveedores de COPERINSA



De este modo, los proveedores de COPERINSA se logran clasificar en “estratégicos”, “apalancados”, “rutinarios” y los que representan un mayor “cuello de botella” para la empresa. Esta clasificación nos permite visualizar qué proveedores representan un mayor impacto en los resultados del proceso y cuáles se consideran con un mayor riesgo de desabastecimiento. Para este caso, el proveedor de fracos es el que representa un mayor cuello de botella, pues COPERINSA utiliza diversos tamaños para la presentación de sus colonias y en la actualidad no se han identificado proveedores que se adapten a los requerimientos de la empresa, según los volúmenes producidos. Por otro lado, el proveedor estratégico se encuentra relacionado al abastecimiento de las esencias, las cuales son importadas desde España y representan la mayor criticidad en términos de calidad y tiempo de entrega para su posterior proceso de manufactura. En cuanto a los “apalancados” encontramos a los que proveen el material de empaque y componentes como el alcohol, quienes muestran mayor flexibilidad en cuanto a las condiciones ofrecidas en el mercado.

Luego de la clasificación de proveedores, se considera necesario establecer criterios claramente definidos para la selección de proveedores en base a su desempeño, para el cual se tomará como referencia la Evaluación Detallada, herramienta de evaluación del nivel de madurez comprendida dentro de la norma ISO 9004. Esta es una herramienta diseñada para obtener una medición más precisa del nivel de madurez de los procesos de una organización, en base a las directrices contenidas en cada apartado de la norma ISO 9004. La utilización de esta herramienta permite identificar tanto las fortalezas como los aspectos por mejorar, así como establecer prioridades y planes de acción detallados que mejoren las áreas más débiles de la organización.

Esta evaluación está basada en un cuestionario de preguntas que pormenorizan en módulos cada uno de los 27 apartados de la norma ISO 9004, lo que permite no sólo obtener un resultado del apartado evaluado, sino también sintetizar los puntos fuertes y áreas de mejora detectados por el evaluador. Las preguntas del cuestionario de evaluación se valoran del 1 al 5 de acuerdo a los criterios de evaluación que desarrollan los niveles de desempeño descritos en la norma ISO 9004, el significado del nivel de madurez hallado para cada subproceso se muestra en el siguiente cuadro adjunto:

Figura 19: Nivel de madurez de las actividades de un proveedor basada en ISO 9004

NIVEL MADUREZ		DESCRIPCIÓN
1	DEFICIENTE	Sin resultados, resultados pobres o impredecibles. La actividad se realiza pero no se documenta de forma adecuada. Organización centrada en la prestación de los servicios. Sistema de control de calidad centrado en la etapa final del servicio.
2	BÁSICO	Mínimos datos disponibles sobre el seguimiento de las actividades y sobre los resultados de mejora. Existencia de un sistema de aseguramiento de la calidad.
3	SATISFACTORIO	Correcto enfoque basado en procesos. Etapa temprana de mejoras sistemáticas. Las actividades se revisan y se toman acciones derivadas del seguimiento y análisis de datos. Existe un despliegue de objetivos y un cuadro de mando.
4	NOTABLE	Uso de los procesos de mejora. Buenos resultados y tendencia mantenida hacia la mejora. El proceso es eficaz y eficiente. Existe un sistema integrado de calidad, medio ambiente y seguridad laboral.
5	EXCELENTE	Las actividades se desarrollan teniendo en cuenta lo que hacen los mejores del sector. Se mide la eficacia y eficiencia de la actividad y se mejora continuamente para optimizarla.

Resulta preciso subrayar la flexibilidad de la herramienta, ya que la evaluación detallada permite evaluar todo el sistema de gestión de calidad o sólo determinadas directrices de la norma, y puede ser aplicada a toda la organización o sólo a ciertos departamentos, áreas, centros o divisiones específicas. Por ello, esta evaluación sirve para establecer objetivos de mejora medibles específicos para determinadas áreas o requisitos de la norma, así como para realizar el posterior seguimiento de la evolución del nivel de madurez de los procesos seleccionados de una organización. En este caso, la herramienta se propone ser utilizada para la gestión de proveedores, subproceso perteneciente al área de Aprovisionamiento de la empresa COPERINSA, lo que implica el enfoque en la evaluación del apartado 6.6 de la norma ISO 9004 denominado Proveedores y Alianzas adjunto en el anexo G.

La evaluación detallada no requiere el uso de evaluadores expertos aunque sí de cierta familiaridad del evaluador con las normas ISO 9000, pues se recomienda conocer las normas

para contestar a las preguntas con fiabilidad; no obstante, el cuestionario de evaluación contiene ejemplos de evidencias relacionadas con las preguntas. Para el presente caso, se propone como evaluador del proceso a Jose Chumbiauca, quien se encuentra a cargo del departamento de abastecimiento, para lo cual será necesario que tenga una capacitación acerca de los beneficios de las normas ISO 9000. De este modo, esta herramienta permitirá complementar los criterios actualmente utilizados por la empresa y proporcionará un panorama más completo de las bases utilizadas.

Según lo mencionado anteriormente, entre los principales elementos de evaluación para COPERINSA hoy en día, se encuentran el precio por volumen, calidad del producto y la experiencia del proveedor que garanticen adecuados procesos de producción, así se propone complementar la actual gestión mediante el uso de la herramienta de evaluación detallada que establezcan un análisis más integral de estas variables para obtener un resultado más óptimo. El objetivo de esta propuesta está relacionado a establecer claramente las bases sostenibles para la selección de potenciales proveedores estratégicos en la organización. A continuación, se presenta la matriz de criterios propuesta para la selección de cada proveedor, planteada en base a la norma ISO 9004, donde los resultados se ponderan para realizar la posterior selección final del proveedor mejor calificado.

Figura 20: Matriz de criterios basada en la norma ISO 9004

Elemento Clave	Nivel de madurez				
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Elemento 1	Criterio 1 Nivel de base				Criterio 1 Mejor practica
Elemento 2	Criterio 2 Nivel de base				Criterio 2 Mejor practica
Elemento 3	Criterio 3 Nivel de base				Criterio 3 Mejor practica

En este caso, el precio por volumen se mantiene como la variable más importante para la empresa, pues resulta ser un criterio determinante para que COPERINSA pueda alcanzar sus márgenes trazados en los lineamientos estratégicos. Por otra parte, se puede afirmar que el criterio de calidad también ocupa un nivel significativamente alto, explicado por la preocupación actual que existe en la empresa por procesar componentes con la mejor calidad posible existente en el mercado, factor que incide directamente en la reputación que prevalece

hoy en día en la percepción del cliente. En tercer lugar, encontramos a la experiencia del proveedor, pues COPERINSA al producir bienes de higiene personal necesita suministrarse de componentes que pasen por rigurosos controles de calidad, los cuales puedan ser garantizados por años de experiencia en el mercado de sus proveedores.

De este modo, se puede obtener un ahorro potencial entre el 5% y 10% en el costo de venta, el cual concuerda con lo estipulado por Jose Chumbiauca (comunicación personal, 4 de julio del 2018), en el cual la estrategia representa la mayor reducción de costos para la empresa, considerando las cifras promedio que alcanzan un 50-60% de los ingresos (ventas). En este caso, se optará por considerar la cifra de 5%, debido al perfil conservador que muestra la empresa para futuras modificaciones de sus procesos.

Adicionalmente, se plantean indicadores de control que nos permiten medir periódicamente el desempeño de los proveedores seleccionados, buscando optimizar su impacto en los resultados financieros de COPERINSA. Mediante la trazabilidad de dicha propuesta se busca hacer una adecuada evaluación periódica de los proveedores con el fin de mitigar potenciales problemáticas por desabastecimiento de stock, calidad de los productos y capacidad inmediata de respuestas ante contingencias, así como eliminar por completo las relaciones de compadrazgo que existen actualmente para seleccionar a los proveedores, asegurando que los proveedores sean un factor muy importante y significativo en el objetivo estratégico de incrementar la competitividad de la empresa a largo plazo.

Tabla 50: Indicadores de Clasificación y Selección de proveedores

Certificación de proveedores			
Objetivo	Variable	Métrica	Temporalidad
Controlar la calidad de insumos utilizados por proveedores	# Proveedores certificados	Proveedores certificados/total de proveedores	Trimestral
Volumen de compras			
Objetivo	Variable	Métrica	Temporalidad
Controlar evolución de las compras en relación a volumen de ventas	Volumen de compras	Valor de compra por proveedor/total de ventas	Trimestral
Entregas efectivas			
Objetivo	Variable	Métrica	Temporalidad
Controlar puntualidad de entregas de pedidos	Cantidad de pedidos	Pedidos rechazados/Total de órdenes de compra	Mensual

Finalmente, resulta preciso indicar los costos en que la empresa incurriría al tomar acción de las propuestas previamente presentadas, entre las que se encuentran las horas-hombre utilizadas por el personal involucrado como es el caso de Jose Chumbiauca, Jefe de Logística y

Abastecimiento, y la contratación de un practicante para dicha área que pueda soportar las actividades en mención en primera instancia. Asimismo, se debe tomar en cuenta el costo de adquisición de las bases de datos en la búsqueda de potenciales proveedores estratégicos, así como los cursos sobre normas ISO 9000 que permitirán el funcionamiento eficiente y continuo del proceso propuesto. A continuación, se muestra la tabla con los costos incurridos en la propuesta de mejora:

Tabla 51: Costos incurridos en propuesta para Abastecimiento

Costo de personal para Abastecimiento				
Personal	Costo por hora	Cantidad de personas	Horas mensuales	Costo mensual
Jefe de Compras y Abastecimiento	S/21.875	1	160	S/ 3,500
Practicante	S/7.08	1	120	S/ 850
			Total/Mes	S/ 4,350
Costo de materiales para Abastecimiento				
Item	Uso		Costo	
Base de datos	Único		S/ 130	
Curso Normas ISO	Único		S/ 250	
			Total	S/ 380

4. Propuesta de mejora para el proceso de manufactura

En el proceso de manufactura, la empresa no cumple con el estándar mínimo en ciertos subprocesos. A continuación, se presenta una tabla en la cual se presenta el problema identificado y su respectiva propuesta de mejora:

Tabla 52: Resumen de propuestas de manufactura

Problema	Propuesta de mejora
Relación débil con los actores de la cadena de suministro	Aplicar encuestas y focus group a los actores de la cadena para entender sus necesidades y percepciones del producto
Cuellos de botella e ineficiencias a causa de trabajos manuales y capacidad de producción limitada por máquinas antiguas	Comprar máquinas semi automáticas para reducir costes del producto y aumentar productividad de los operarios
Existe poco control de los procesos y no se realizan mejoras continuas	Aplicar herramientas de control y de calidad para solucionar problema y aplicar mejoras continuas
No se conoce la filosofía Lean para mejorar sus procesos de la empresa	Introducir la metodología Lean a la empresa

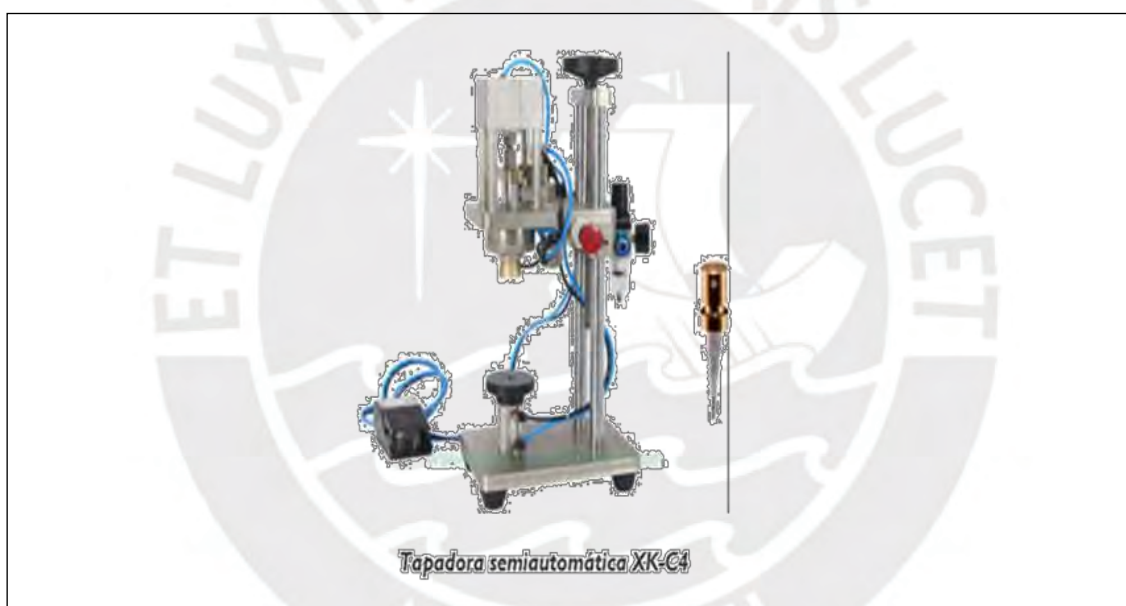
4.1. Propuesta para adquirir una máquina semiautomática para el proceso de Tapado de los frascos

La empresa COPERINSA no cumple con el estándar de abordar y resolver rápidamente los cuellos de botella (3.4.3), ya que existe un inadecuado balance de producción. Esto es

debido a varios factores, máquinas antiguas, personal operativo poco motivado por lo monótono del trabajo, poca supervisión, entre otros. Sin embargo, en opinión de la directora técnica Edmee Luna, este problema se agudiza en el subproceso de envasado y tapado. En el caso del envasado las máquinas al ser antiguas, presentan averías de manera regular y producen mermas (derrame de líquidos) constantemente. En el caso del tapado de los frascos, la empresa no posee máquinas y el trabajo lo hacen manualmente, esto produce retrasos, desbalances y cuellos de botella a lo largo del proceso productivo.

En función de lo descrito, se propone adquirir una máquina tapadora semi-automática que permitirá reducir en tiempo y costos la producción de colonias. Asimismo, el personal podrá ser mejor distribuido y apoyar en otras áreas. A continuación se detallan los costos y beneficios de adquirir una máquina de esta índole:

Figura 21: Tapadora semiautomática XK-C4



Fuente: Simag Industrial Perú S.A.C.

Esta tapadora semiautomática está diseñada especialmente para tapas de aluminio utilizado en envases de perfumes. El proceso consiste en colocar “el envase con la tapa puesta sobre el soporte de la máquina, posteriormente al accionar el pedal neumático, el soporte y el cabezal tapador ejercen una presión vertical/radial sobre la tapa logrando un precinto y sello hermético” (Simag 2018). Esta máquina permite colocar tapas de perfume de 14.5 a 21.5 mm de diámetro.

Tabla 53: Costo de tapadora

Costo tapadora semiautomática XK-C4	S/. 6,200
-------------------------------------	-----------

El proceso de tapado es realizado por 8 personas divididas en 2 turnos, durante un tiempo de 4 horas al día por operario, cada trabajador recibe un sueldo (incluido beneficios) de S/. 1,500 al mes, a continuación se presenta el gasto mensual y anual:

Tabla 54: Resumen de gastos de tapado

N° de trabajadores	Sueldo	Tiempo (meses)	Total
8	750	12	72,000

A través de la máquina tapadora se ahorrará costos y tiempo en el proceso de tapado, ya que se logrará tatar mayor número de botellas en un tiempo menor, tal como se muestra a continuación:

Tabla 55: Resumen de ahorro de propuesta para tapado

	Cantidad de frascos tapados al día	Cantidad de operarios
Sin máquina	11,520	8
Con máquina	11,520	2

Por lo cual, el beneficio en costos para la empresa sería el reducir de 8 a 2 operarios en el proceso de tapado y asignarlos a apoyar a otros procesos, tales como el proceso de envasado o en el proceso de empaquetado. A continuación se muestra el beneficio en costos para el proceso de tapado:

Tabla 56: Costo – Beneficio de propuesta para tapado

	N° de trabajadores	Costo mensual	Costo anual
Sin máquina	8	6,000	72,000
Con máquina	2	1,500	18,000
Beneficio Bruto			54,000
Inversión	2 (máquinas)		12,400
Beneficio Neto			41,600

Como se puede observar en esta última tabla, la inversión se recupera en 1 año, y el uso de las máquinas semiautomáticas representa un ahorro anual de S/. 41,600. En un periodo de 5 años estas máquinas representarán un ahorro de S/. 257,600. Cabe resaltar, que este ahorro puede ser mayor, si se toma en cuenta las épocas de alta demanda donde la empresa suele pagar horas extras a sus operarios para cubrir la demanda.

4.2.Propuesta para introducir la filosofía Lean Manufacturing en la empresa COPERINSA

A partir de la aplicación del cuestionario Scor, y de realizar entrevistas con los jefes de las distintas áreas se concluye que la empresa si bien realiza algunas mediciones de desempeño (3.4.5), estas no son analizadas ni se busca aplicar mejoras. Además, aplica poco control de procesos (3.4.8) y no poseen conocimientos de la filosofía Lean (3.5), ni de otras herramientas de mejora de procesos tales como 5S, Six Sigma, Kayzen, entre otros. Asimismo, mediante las visitas a la empresa se vio que las áreas de trabajo se encontraban desordenadas, las cajas de perfumes se encontraban incluso en los pisos de las oficinas administrativas, esto se da principalmente en épocas de campaña donde el espacio es limitado y predomina el desorden en la fábrica.

A largo plazo se propone implementar la metodología Lean Manufacturing en la empresa COPERINSA, para ello es importante que la empresa entienda en qué consiste y qué beneficios traería. La filosofía Lean Manufacturing o también conocida como manufactura esbelta se basa en las personas, donde se busca obtener la máxima eficiencia de la organización mediante “la mejora y optimización de un sistema de producción focalizándose en identificar y eliminar todo tipo de desperdicios” (Escuela de Organización Industrial [EOI], 2013, p. 10).

Con esta metodología se busca identificar y eliminar los diferentes “desperdicios” que podrían existir en la producción: “sobreproducción, tiempo de espera, transporte, exceso de procesado, inventario, movimiento y defectos” (EOI, 2013,10). Para ello, es importante que la empresa tenga claro las actividades que agregan valor al cliente y buscar eliminar las que no agregan valor.

La filosofía Lean Manufacturing ha demostrado ser efectiva en muchas organizaciones, tales como “en empresas textiles (Iris Crom), agroalimentaria (cascajares), plásticos y envases (Cipasi), farmacéutica y química (Berioska), entre otras muchas empresas” (LeanSis, 2018). Estos son algunos casos de éxito en la aplicación de la filosofía Lean recopilada de la organización LeanSis, una consultora especializada en la mejora de la productividad.

La implementación de la metodología Lean Manufacturing según la Escuela de Organización Industrial (EOI) se puede dividir en 6 fases:

- Diagnóstico y formación
- Diseño de plan de mejora
- Lanzamiento
- Estabilización de mejoras
- Estandarización
- Producción en flujo

En el caso de la empresa COPERINSA, la primera fase que consistió en el diagnóstico ya se realizó mediante la metodología SCOR y entrevistas a los miembros de la organización, lo siguiente es la formación, ya que las personas deben conocer y capacitarse con las diferentes herramientas para poder aplicarlas. Dado que nos encontramos ante un gran número de herramientas, la formación se debe ir dando de manera paulatina desde lo más básico hasta lo más avanzado, es por ello que esta es una propuesta a largo plazo. Es importante mencionar que toda la organización debe estar comprometida con realizar grandes cambios mediante la implementación de Lean Manufacturing, ya que este método se basa en las personas.

4.3. Propuesta de aplicar Las 5S en la empresa

Como ya se mencionó en la propuesta anterior, la filosofía Lean es aplicable a cualquier empresa, y traería grandes beneficios a la empresa COPERINSA; sin embargo, es una metodología avanzada que requiere grandes conocimientos en herramientas de mejora de procesos y calidad, por lo cual los miembros de la empresa requieren una formación constante antes de poder implementarlo.

A corto plazo, resulta importante que los operarios y jefes de la empresa COPERINSA se capaciten en herramientas de mejora de la calidad para luego poder aplicarlas, tales como las 5 S, benchmarking, JIT, SixSigma, entre otras. En el presente caso de estudio, se desarrollará la herramienta 5S, la cual es una de las bases de la filosofía Lean Manufacturing.

La aplicación de las 5S resulta muy importante por muchas razones, una de ellas es su efecto sobre la seguridad, ya que un área de trabajo desordenado y caótico puede resultar un lugar peligroso. A través de las 5S se puede “mantener un lugar de trabajo organizado y seguro. Esto permitirá a la empresa disminuir su tasa de accidentes y evitar pérdida de tiempo por extravío de herramientas o documentos” (GembaAcademy 2016), lo cual se traduce en mayor productividad.

Otra razón de su importancia es que ayuda a “identificar residuos o desperdicios, que podrán ser identificados y eliminados” (GembaAcademy 2016). Esto representa una mayor eficiencia en costos mediante una producción y operatividad más limpia.

Una tercera razón es que las 5S es un “método de bajo costo y de alto impacto” (GembaAcademy 2016), por lo cual resulta ideal para la empresa COPERINSA. Se requerirá la disposición del personal a adoptar estas prácticas y algunas inversiones en capacitación o cursos. A continuación, se presenta una tabla con el detalle del costo del personal de manufactura.

Tabla 57: Resumen de costo del personal

	Cantidad	Costo por hora	Costo por día	Costo mensual	Costo anual	Costo por taller (16 horas)
Directora Técnico	1	23.4375	187.5	3,750	45,000	375
Jefe de producción	1	23.4375	187.5	3,750	45,000	375
Operarios	10	75	750	15,000	180,000	12,000
Total		121.875	1,125	22,500	270,000	12,750

El instituto de la calidad ofrece un curso que ayudará a identificar los elementos necesarios para implementar de manera exitosa la herramienta de las 5S y aplicar una gestión visual en la organización. Este método posee varias herramientas para facilitar el proceso de aplicación de las 5S, tales como las etiquetas rojas, la estandarización, controles visuales, entre otros. Con ello, la empresa tendrá los conocimientos necesarios para aplicar de manera adecuada esta herramienta y conseguir diversos beneficios tales como mejorar la productividad, reducir costos, un área de trabajo más segura, estandarizar procesos, eliminar desperdicios, etc. Este curso se impartirá en la misma empresa de manera presencial.

Tabla 58: Resumen de inversión por operarios

# de operarios	Costo unitario	Costo total
Costo de curso	1,200	10,000
Costo horas operario		12,750
Retrasos y desperdicios	1% ventas	93,797
Ahorro		71,047

Este curso posee un costo corporativo de S/ 10,000, se impartirá al área de producción que son 10 trabajadores, como el curso dura 16 horas, el costo de mano de obra será S/ 12,750, con lo cual el costo total de llevar el curso será de 22,750. Con ayuda de la experiencia de la Dra. Edme Luna, se estimó que el costo por retrasos y desperdicios representa entre 1% y 5% de

las ventas, y mediante la implementación de esta herramienta se podría generar un ahorro potencial del 1%. Finalmente, el ahorro neto del primer año sería de S/. 71,047 y proyectando a 5 años sería de S/. 446,235.

5. Modelo sugerido para el proceso de distribución

Al aplicar la metodología SCOR al proceso de distribución, se obtuvo un puntaje general de 1.64, sobrepasando por poco la mitad del puntaje mínimo establecido. Ello se debió a que solo 12 de 43 subprocesos de segundo nivel obtuvieron el puntaje máximo de 3.

5.1. Propuesta de mejora en el proceso de almacenamiento y cumplimiento

En el subproceso de primer nivel, almacenamiento y cumplimiento, es el que ha obtenido menor puntaje con 0.99. Una de las causas principales es que la empresa no cuenta con indicadores ni métricas de desempeño que le permita conocer el estado real de su gestión, esto ocasiona que la empresa cometa errores y desconozca la raíz de los problemas. Adicional a ello, en entrevistas con la jefa de almacén Magaly Jara, nos comentó que han tenido problemas por exceso de inventario que ha generado sobrecostos a la empresa debido a un inadecuado control del inventario, y también por rotura de stock, producto de una mala planificación.

Por ello, la propuesta en almacenamiento y cumplimiento se orienta a desarrollar algunos indicadores con sus respectivas métricas que les permita de manera objetiva medir su gestión, ya que, así como no se puede gestionar lo que no se puede medir, tampoco se puede mejorar lo que no se mide. A continuación se desarrollará una tabla detallada con los nombres de algunos indicadores propuestos con su respectiva función, fórmula y período:

Tabla 59: Indicadores propuestos para almacenamiento

Nombre	Función	Fórmula	Periodo
Nivel de entregas a tiempo	Mide la entrega de pedidos a los clientes finales de acuerdo a los lapsos de tiempo acordados.	Nº de facturas entregadas dentro del lapso de tiempo acordado	Mensual
		Nº Total de facturas emitidas	
Exactitud en el cumplimiento de pedidos	Mide que todos los artículos del pedido se entregan en las cantidades solicitadas y en el tiempo acordado	Nº de pedidos cumplidos	Mensual
		Total de pedidos recibidos	
Rotación de inventario	Mide la frecuencia de venta de sus productos.	Costo de bienes vendidos	Mensual
		Promedio de inventario	

Porcentaje de ocupación almacén	Mide el porcentaje de ubicaciones de almacenamiento ocupadas.	$\frac{\text{Ubicaciones Ocupadas} * 100}{\text{Ubicaciones Totales}}$	Trimestral
Costo de unidad almacenada	Medir el valor unitario del costo por almacenamiento.	$\frac{\text{Costo de almacenamiento}}{\# \text{ Unidades almacenadas}}$	Mensual
Lead time logístico	Tiempo que tarda la compañía en distribuir su producto terminado tras recibir las materias primas	# días transcurridos	Diario

Estos indicadores permitirán llevar un mejor control de sus procesos y actividades respecto al manejo de su inventario, almacenamiento y entregas; de este modo, la empresa podrá basarse en cifras objetivas para identificar errores y aplicar correcciones y mejoras inmediatas. Para facilitar el manejo de los indicadores se propone realizar la programación de macros en un Excel con el fin de que los datos corran automáticamente cada periodo. Esto deberá ser anexado al software que usa la empresa “sistema de gestión empresarial”, a través del cual se recopilan los datos. Adicionalmente, se deberán crear dashboards que representen gráficamente el estado de los indicadores (bien, regular, mal).

Para ello, se requerirá de un programador para que realice las configuraciones necesarias por un costo mínimo de S/.1500. A continuación, se presenta un detalle del ahorro en costos que potencialmente se tendría con un mejor control del inventario y del almacén en base a lo conversado con la encargada de distribución, Magaly Jara.

Tabla 60: Costos por inadecuado control de inventario e incumplimiento de entregas

Costo	Tasa o monto	Monto anual
Sobrecostos de almacén	2% ventas	S/ 187,595
Costos por incumplimiento de entrega	3% ventas	S/ 281,392
Ahorro potencial	1% ventas	S/ 93,797

Como se puede visualizar en la tabla, los sobrecostos de almacén, originados por la producción excesiva de productos son de S/. 187,595, que equivale a aproximadamente el 2% de las ventas. Por otro lado los costos por incumplimiento de entrega, debido a no cumplir alguna de las condiciones del pedido o a la rotura de stock representan aproximadamente el 3% de las ventas, que equivale a S/. 281, 392.

Mediante un buen control del inventario a través de la utilización eficaz de los indicadores propuestos se podría lograr un ahorro potencial del 1% de las ventas que equivale a S/. 93,797, esto en 5 años equivale a un ahorro de S/. 468,988.

5.2. Propuesta de mejora para la gestión de pedidos y atención al cliente

Como parte de la estrategia de digitalización de la empresa y mejora del servicio al cliente, la primera propuesta para el proceso de distribución reside en un proyecto que involucre la mejora de la página web actual de la empresa y formación de un grupo multidisciplinario orientado al proceso de gestión de pedidos. Este equipo será liderado por un Process Owner de Canal Digital y estará conformado por 3 expertos: Jefa de Almacén, Magaly Jara, Jefa de Ventas, Jéssica Riojas y Jefe de logística, José Chumbiauca; y 1 practicante administrativo que será el encargado de recepcionar y atender las consultas o solicitudes de los clientes. El proyecto de mejora de página web será liderado por el Process Owner de Canal Digital.

La mejora de la página web incluirá un diseño basado en la utilización de herramientas UX, un proceso end-to-end de compra de mercadería desde la elección del producto (cantidad y características) hasta la pasarela de pagos y punto de recojo/delivery. Adicionalmente a ello, se incluirá un buzón relacionado a cada orden de pedido que será usada por el cliente para que pueda realizar consultas, colocar algún reclamo o realizar algún cambio a sus pedidos.

Esta propuesta, de inicio a fin, tendrá una duración de 6 meses, por lo que dentro de este tiempo será necesario realizar iniciativas tácticas para solucionar los problemas con respecto a la gestión de pedidos y clientes. Para ello, se involucrará desde el primer mes al Process Owner de Canales Digitales (persona que anteriormente cumplía el rol de gestor de pedidos y atención al cliente) y contrataremos al practicante administrativo con el objetivo de que aporten mejoras a los flujos del proceso de gestión de pedidos, que actualmente se realiza telefónicamente, y de atención al cliente, cuyas solicitudes o consultas se reciben con un promedio de 2 días de retraso y muy rara vez las recomendaciones son tomadas en cuenta. Estarán bajo la supervisión de Jessica Rioja durante tres meses, periodo en el que se asume podrán asumir la responsabilidad de la gestión de pedidos y atención al cliente, y apoyar en la consolidación de la página web.

Los costos y beneficios del proyecto de digitalización del proceso de distribución son los siguientes:

Tabla 61: Costo y beneficio de digitalización

Concepto	Costo	Periodicidad	Cantidad	Total Anual \$	Total Anual S/
Desarrollos	15 usd	Hora	250	3,750	12,375
Dominio.com	25 usd	Anual	1	25	82.5
Hosting	115 usd	Mensual	12	1,380	4,554

Tema	80 usd	Una vez	1	80	264
TPV Virtual	15 usd	Mensual	12	180	594
	0.62 usd	Por transacción	Forecasted	620	2,046
Módulo de pago	170 usd	Una vez	1	170	561
LOPD	120 usd	Una vez	1	120	396
Certificado SSL	50 usd	Anual	1	50	165
Fotografía por producto	200 usd	Una vez	1	200	660
Total				TC ref. 3.30	S/ 21,697.5

Tener un canal digital haría más eficiente el proceso de pedidos con respecto a tiempos y costos, ya que la plataforma web concentrará todos los pedidos de clientes y los pagos. Actualmente, se realiza de manera manual, lo cual ocasiona errores que conllevan a costos adicionales, calculados en 1.7% de las ventas según el Gerente General, es decir, en el 2017 significó 152,184 soles de pérdida por un proceso ineficiente. La plataforma web anulará tales errores al ser el propio cliente el que ingrese sus pedidos y poder colocar sus especificaciones por cada uno.

De igual manera, la percepción que tiene el área de ventas sobre el servicio al cliente es deficiente, puesto que indagaciones que los vendedores realizan con los clientes, estos manifiestan que, una vez realizada la venta, el comunicarse con la empresa para realizar alguna consulta o solicitud es un proceso tedioso y que las ocurrencias son respondidas luego de 3 a 5 días. Con la posibilidad que se le brindará al cliente de poder adjuntar algún comentario en su pedido luego de realizada la venta y tener un equipo dedicado íntegramente al servicio al cliente será garantía para que el mismo sea mejor gestionado.

6. Propuesta de mejora para el proceso de devolución

La empresa COPERINSA no cumple con los estándares mínimos propuestos por el modelo SCOR para el proceso de devolución, según los resultados obtenidos en el capítulo anterior. En la tabla 62 se aprecia los subprocesos involucrados más críticos junto al problema a resolver y la propuesta de mejora:

Tabla 62: Resumen de propuestas de devolución

Problema	Propuesta de mejora
Gestión de devoluciones del cliente intermedio, documentación ausente para autorizaciones de devolución. Uso de tiempos prolongados del personal para realizar validaciones presenciales.	Utilización de RMA para cliente intermedio con el objetivo de disminuir cuellos de botella en manipulación de documentos, optimización de tiempos en validaciones online.
No existe atención especializada para devoluciones y/o quejas. Información sobre estado del producto defectuoso a tiempo real.	Capacitación de personal interno para atender quejas y/o reclamos de clientes intermedios y/o finales.
Falta de procedimientos definidos para solicitudes de quejas y/o reclamos. Atención prolongada de solicitudes de devolución en la interna.	Diagrama de flujo que denote parámetros internos para la atención de devoluciones.

En líneas generales, se puede afirmar que existe una política de devoluciones incipiente en COPERINSA, en la cual prevalece el procedimiento de cambio inmediato del producto/lote observado del cliente con el objetivo de lograr la mayor satisfacción del mismo ante alguna disconformidad. En la empresa predomina el concepto de mantener una percepción positiva del adquiriente, pues una imagen dañada por un alto grado de quejas y/o reclamos constantes podría implicar pérdidas de cuentas importantes a largo plazo, reduciendo significativamente el margen de ventas de COPERINSA.

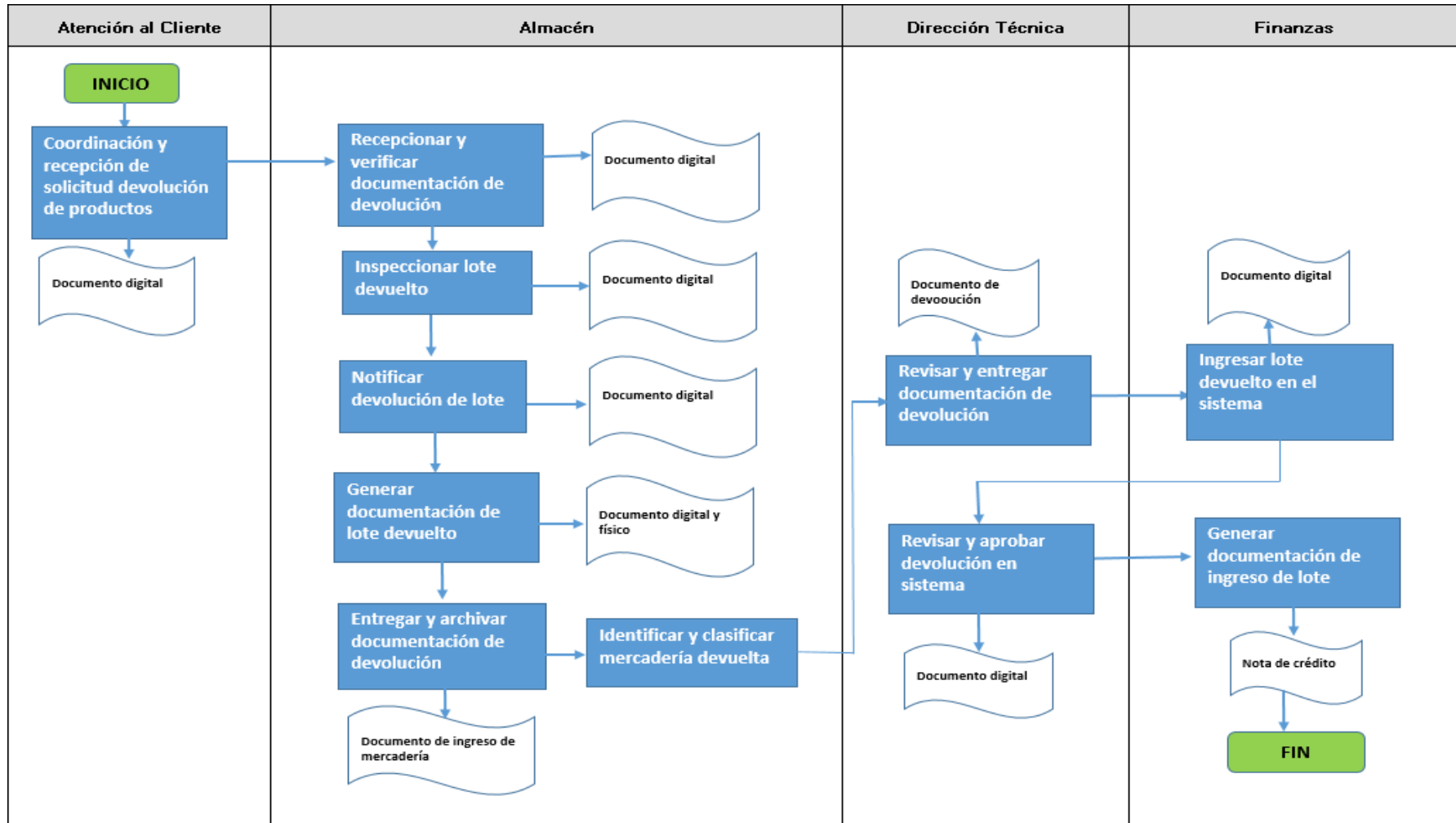
No obstante, si bien la empresa acepta devoluciones hoy en día bajo la política de satisfacción del cliente, estos procesos los realiza de forma reactiva y con un alto riesgo de mercado, el cual podría ser aún más visible si la envergadura de lotes retornados tuviera un potencial incremento. A esto se le suma, la desorganización actual en el espacio otorgado a las devoluciones, donde los productos retornados no son manipulados correctamente bajo procedimientos y/o estándares de calidad dentro de la organización (no existen tiempos de servicio predeterminados en la interna para su atención, responsables de realizar la trazabilidad del producto ingresado, ausencia de almacén especializado, entre otros).

Además, este impacto se intensifica si consideramos el crecimiento al que la empresa apunta para los próximos años dentro de sus lineamientos estratégicos, ya que pueden presentarse diversas situaciones problemáticas más específicas en la gestión interna del retorno que van desde el inadecuado almacenamiento de mercadería que sí está apta para la venta (siempre que se realice un análisis previo y oportuno) hasta la proliferación de contaminaciones cruzadas en sus productos (a medida que haya sido manipulado inadecuadamente en los almacenes del cliente, pues no se tiene información exacta acerca del contacto del mismo con agentes contaminantes como la basura, excremento de roedores, cercanía a animales, entre otros).

De este modo, se propone un diagrama de flujo que incluya un manual de procedimientos de devoluciones con rangos de tiempos de servicio para cada área involucrada, el cual pueda proporcionar el marco general de una eficiente y ágil respuesta de la empresa ante alguna disconformidad por lote vendido y/o reclamo del cliente. Esto con el objetivo de mejorar el tiempo de atención en la gestión interna del retorno y permitir que la empresa mantenga un adecuado control en la atención de sus procedimientos, mejorando la trazabilidad del retorno para un oportuno análisis de las causales de sus devoluciones en sus respectivas áreas; todo ello bajo exigentes estándares de calidad que eviten potenciales situaciones de alto riesgo cuantitativo como son el caso de las sanciones legales por parte de DIGEMID debido a la inadecuada gestión del retorno en ubicaciones específicas (multas por hasta 4 UIT) o una reducción de frecuencia de compra futura del adquirente ante la ausencia de directrices que propongan soluciones rápidas frente a un escenario potencial de gran magnitud.

En este aspecto será de suma importancia mantener una persona a tiempo completo que se encargue de velar por el proceso de devolución y su trazabilidad a lo largo del tiempo de servicio. Así mismo, esta persona comunicará a la alta dirección los resultados que se obtengan de forma periódica y tomará acciones correctivas ante incidencias que interrumpan dicho proceso. Por otro lado, se considera conveniente que esta persona también mantenga reuniones ocasionalmente con la encargada del área de Ventas, Jessica Rioja, en la cual se reporte toda información relevante obtenida a través de la aplicación de estos procedimientos y la cantidad de órdenes atendidas, para que estas sean puedan ser tomadas en cuenta en próximas negociaciones comerciales con los clientes y se obtengan mejores condiciones para la empresa.

Figura 22: Diagrama de flujo de devolución en la gestión interna



*Diagrama sujeto a validación por el área legal de la empresa.

Asimismo, se propone en el corto plazo la utilización de autorizaciones de devolución de mercancía (RMA) como complemento a la propuesta anterior, buscando reducir tiempos de manipuleo de documentos y una mejor preparación entre las áreas de la empresa para asumir los diversos escenarios que pudieran presentarse a raíz de la causa presentada. De este modo, se busca identificar claramente el asunto de los retornos y realizar un análisis previo y oportuno desde la recepción de la solicitud digital en el buzón de correos de COPERINSA. Este documento alimentará las acciones correctivas posteriores que comprometan directamente a los procesos internos de la compañía, referenciadas por las causales mostradas por el cliente. También brindará la oportunidad de realizar inspecciones y levantamiento de información en el almacén del cliente, a través de un representante de la empresa.

De este modo, se buscará mejorar el canal de atención que ofrece la empresa actualmente. Adicionalmente, esta propuesta permitirá identificar y gestionar rápidamente lotes de producción de gran volumen observados por devolución, evitando un potencial alto costo para la organización por inacción o desmedro que como consecuencia se transforme en una gran pérdida económica para COPERINSA.

Figura 23: Formato de solicitud propuesto para devolución (RMA)

Formato de solicitud de RMA			
Información del Cliente			
Empresa			
Contacto			
Teléfono		E-mail	
No. Pedido:	Tipo de Movimiento	DEVOLUCIÓN	OTROS
No. Factura			
Dirección de entrega:			
Descripción del Producto			
Tipo de presentación del producto	Número de Lote	Cant.	Descripción de problema que presenta el Lote/Producto
Enviar por correo (servicioalcliente@coperinsa.com.pe) el presente formato completo RMA para continuar el proceso.			
Envié su producto a:			
COPERINSA Dirección: Calle Delta N° 190 - 194 Urb. Parque Internacional de Industria y Comercio - Callao			
Notas Generales			
El departamento de Servicio a Clientes se compromete a darle un número de RMA, dentro de las siguientes 24 hrs a partir de la recepción de ésta solicitud.			
El número de RMA tendrá una vigencia de 30 (treinta) días calendario a partir de la fecha de emisión			
El RMA debe de venir indicado en el envío, ya sea en una hoja o documento, no escriba sobre la caja original del producto.			
No se aceptará un lote por uso indebido del producto o no haya sido utilizado en base al instructivo y/o manual del Fabricante, el producto haya sido intervenido o alterado, el producto se encuentre roto, golpeado o rajado, la falla sea provocada por agentes externos. En caso de que no se detecte daño de fábrica, se hará un cobro de 10% del valor del lote por concepto de revisión.			
En caso de ser rechazada la devolución del producto, el distribuidor deberá pagar el costo del flete de retorno.			

*Formato de solicitud sujeto a validación por el área legal de la empresa.

De esta forma, se busca neutralizar el impacto de no tener una adecuada documentación formal ni procedimientos claramente definidos para las devoluciones en un espacio exclusivo que sea atendido oportunamente. En términos legales esto puede reducir significativamente un alto riesgo cuantificado de pérdidas por diversas causales como el daño potencial a las personas, contaminación del producto, sanciones legales, entre otros, pues si bien hasta la fecha actual no existen infracciones legales en contra de la empresa, esto no significa que ella pueda verse perjudicada posteriormente. Esto toma singular relevancia si nos centramos en el crecimiento sostenible que apunta la empresa dentro de sus lineamientos estratégicos para los próximos años.

Finalmente, se considera necesario reafirmar como propuesta a mediano plazo la selección de una persona que pueda enfocarse exclusivamente en la atención de solicitudes de las devoluciones y su trazabilidad en la interna de la organización, la cual tenga capacitación constante acerca del proceso de logística inversa, pues a través de este proceso, las empresas pueden recuperar mercadería dañada, inventario de temporada y material riesgoso. Además, tienen la posibilidad de hacer optimizar sus acciones que van desde el adecuado re-stock hasta el reciclaje responsable que contribuya con el cuidado del medio ambiente y genere un impacto positivo en la reputación de la empresa.

Adicionalmente a ello, los costos asociados a la propuesta de mejora para el proceso de devolución radican principalmente en las capacitaciones constantes de la persona que será responsable de velar por los retornos ingresados a la organización, desde el ingreso vía digital de documentos hasta en las medidas correctivas tomadas por COPERINSA, detallado en la siguiente tabla:

Tabla 63: Costos incurridos en propuesta para devolución

Costo de personal para el proceso de Devolución				
Personal	Costo por hora	Cantidad de personas	Horas mensuales	Costo mensual
Encargada de Devoluciones	S/30.0	1	60	S/1,800.00
			Total/Mes	S/1,800.00
Costos para Devolución				
Item	Uso	Costo		
Capacitaciones (Cursos)	Mensual	S/350		
Útiles de oficina	Mensual	S/30		
Distribución de material	Mensual	S/ 20		
	Total/Mes	S/400		

7. Análisis de impacto de las propuestas

En este apartado, se procederá a realizar el análisis de impacto de las propuestas de mejora planteadas en el capítulo anterior, en el cual se detallan los potenciales beneficios para la organización. Como se mencionó, ningún proceso clave de la cadena de suministro de la empresa COPERINSA obtiene el puntaje ideal cuando se aplicó el cuestionario SCOR, por lo que estas propuestas pretenden generar un impacto positivo en las actividades clave de la organización. A continuación, se presenta la tabla de impactos con los respectivos ahorros que produce la implementación de estas propuestas:

Tabla 64: Impacto económico por procesos

Proceso	Impacto Potencial	Ahorros Anuales
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de los gastos por pérdida o deterioro de mercancía. - Reducción de rotura de stock que puede generar sobrecostos y pérdida de clientes, además del deterioro de la reputación empresarial. 	S/ 80,000
Aprovisionamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar proveedores potenciales que permitan reducir el costo de ventas de COPERINSA. - Mejorar las condiciones comerciales en las negociaciones con proveedores. 	S/ 211,044.60
Manufactura	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementar eficiencia en el proceso de tapado mediante uso de máquinas. - Lograr mejores condiciones de trabajo y mayor productividad mediante la aplicación de las 5s. 	S/ 112, 646
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la gestión y control de inventario, almacenamiento y cumplimiento mediante el uso de indicadores. - Hacer más eficiente el proceso de pedidos mediante un canal digital. - Realizar mejor atención al cliente mediante una plataforma digital y amigable. 	S/ 245,981
Devolución	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar sanciones legales por parte de DIGEMID por un valor de hasta 4UIT. 	S/ 16,600
Total		S/ 666,271.60

En este sentido, se tomarán en consideración los ahorros del impacto potencial por proceso de la tabla 64 para la proyección del mismo en el Estado de Ganancias y Pérdidas de la empresa COPERINSA para los años 2019, 2020 y 2021 y cuantificar la variación del margen

neto correspondiente. En este caso, COPERINSA se encontraría en una posición competitiva más favorable para los próximos años, pues los ahorros potenciales suman un total de S/ 666,271.60, el cual se vería reflejado en el incremento del margen neto en 6.92% para el año 2019. El detalle de esta proyección se puede visualizar en la siguiente tabla en donde se muestra el estado financiero proyectado de la empresa.

Tabla 65: Estado de resultados proyectado de la empresa COPERINSA

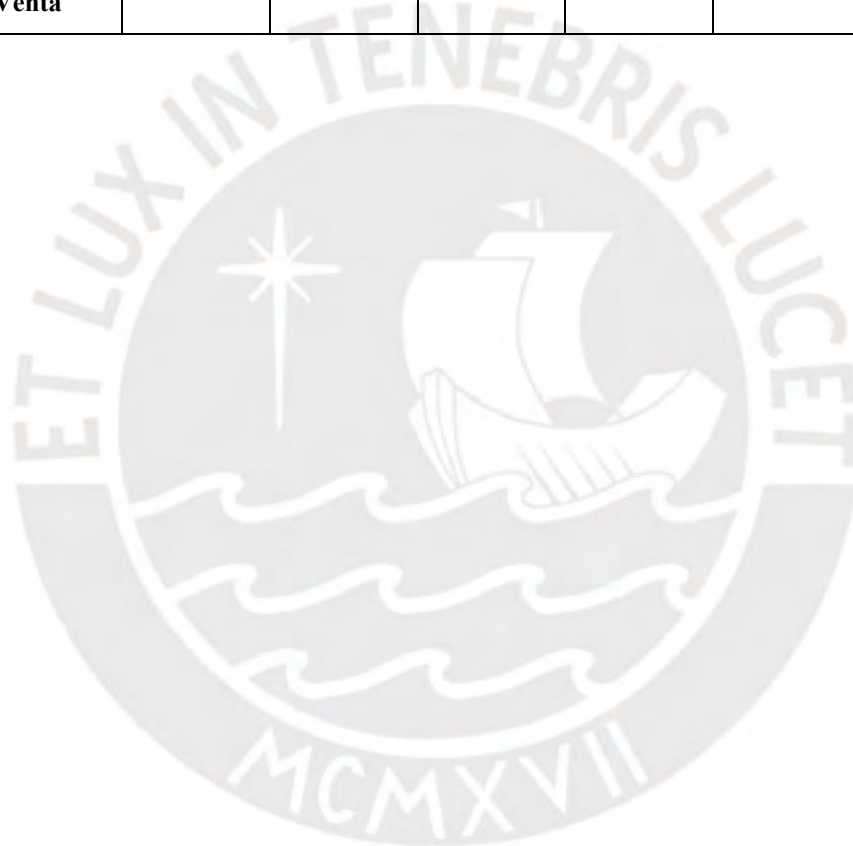
COSMETICOS Y PERFUMERIA INTERNACIONAL SA						
ESTADO DE RESULTADO						
POR LOS AÑOS PROYECTADO AL 31 DE DICIEMBRE 2021						
(EXPRESADO EN NUEVOS SOLES)						
	2016	2017	2018	Proyectado		
	S/.	S/.	S/.	2019	2020	2021
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
VENTAS NETAS	8,952,010	9,379,761	9,827,951	10,297,557	10,789,602	11,305,158
(-) COSTO DE VENTAS	(4,073,165)	(4,220,892)	(4,373,977)	(3,882,943)	(4,023,771)	(4,169,709)
UTILIDAD BRUTA	4,878,845	5,158,869	5,453,974	6,414,614	6,765,831	7,135,452
GASTOS OPERATIVOS						
(-) GASTOS DE ADMINISTRACION	(1,895,020)	(1,997,342)	(2,105,189)	(2,218,859)	(2,338,667)	(2,464,944)
(-) GASTOS DE VENTAS	(2,169,028)	(2,263,206)	(2,361,473)	(2,464,007)	(2,570,993)	(2,682,624)
(-) GASTOS FINANCIEROS	(620,229)	(657,287)	(696,559)	(738,178)	(782,283)	(829,024)
RESULTADO DE OPERACION	194,568	241,049	290,753	993,570	1,073,888	1,158,860
OTROS INGRESOS Y GASTOS						
(+) INGRESOS FINANCIEROS	12,685	16,168	20,607	22,668	28,892	42,670
UTILIDAD NETA ANTES DE IMP. Y PARTC.	207,253	257,217	311,360	1,016,238	1,102,780	1,201,530
(+) Adiciones	33,898	20,190	12,025	5,252	4,266	2,541
(-) Deducciones	(160,000)	(160,000)	(160,000)	(160,000)	(160,000)	(160,000)
	81,151	117,407	163,386	861,490	947,046	1,044,071
Utilidad 10%	(8,115)	(11,741)	(16,339)	(86,149)	(94,705)	(104,407)
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	73,036	105,666	147,047	775,341	852,342	939,664
Renta 28% (2016) Y 30% (2015)	(21,911)	(29,587)	(41,173)	(217,096)	(238,656)	(263,106)
UTILIDAD NETA	177,227	215,890	253,849	712,984	769,420	834,017

En la tabla 66 se resumen los principales indicadores de desempeño proyectados para la empresa COPERINSA, en donde se remarca nuevamente el aumento significativo en la utilidad neta, explicada principalmente por el aumento de las ventas y la reducción de los costos operativos de venta. En síntesis, resulta conveniente proponer las líneas de acción planteadas en la presente investigación a la alta dirección de la empresa COPERINSA, pues los resultados obtenidos muestran un crecimiento a favor y una mejora considerable en la competitividad de la empresa. Ello proporcionará directrices específicas para que la organización pueda mejorar la gestión de sus procesos clave en la cadena de suministro e impacte positivamente en el estado de resultados de COPERINSA.

Por último, en base a los beneficios cuantificados en los párrafos anteriores, las propuestas de mejora planteadas en la presente investigación ayudarán a la empresa a acortar el gap identificado en la fase analítica para que, de esta manera, siga una directriz hacia las mejores prácticas según el modelo SCOR.

Tabla 66: Utilidad neta y rentabilidad proyectada para COPERINSA

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Variación Margen Bruto	54.5%	55.0%	55.5%	62.3%	62.7%	63.1%
Variación Margen Neto	1.98%	2.30%	2.58%	6.92%	7.13%	7.38%
Relación Costo de Venta-Venta	45.50%	45.00%	44.51%	37.71%	37.29%	36.88%



CONCLUSIONES

La industria de productos de belleza y tocador en Latinoamérica está experimentando cambios en el modo en el que se realizan las ventas, ya que está pasando de ser un modelo de venta presencial a un modelo de venta digital. Es decir, la persona que compra una vez un perfume o colonia y le agrada el producto, ya no piensa en ir a comprar otra vez a la tienda, sino que lo compra por Internet. Localmente, las empresas como Natura, L'Oreal o Unique ya han migrado a estos modelos de negocio digital, sin embargo, hoy en día existen marcas que, pese a tener un público en cierto grado fidelizado, aún no adoptan estos cambios tanto en su manera de operar como de vender.

Tal es el caso de COPERINSA, cuyos productos son ampliamente conocidos entre los sectores C y D en el Perú. Perfumes como Varon Dandy, Pynns o Chupetín son comercializados en diversas cadenas de farmacias, supermercados y negocios mayoristas. No obstante, la empresa en mención presenta procesos internos que aún son ineficientes y anticuados para el estándar del mercado.

El presente proyecto profesional abordó la problemática mencionada líneas arriba mediante el uso de una herramienta provista por el Supply Chain Council basada en los estándares mínimos que debería cumplir una cadena de suministro en sus cinco eslabones o procesos principales: planificación, abastecimiento, manufactura, distribución y devolución. Se identificaron gaps entre el modelo ("To Be") y el estado actual de la cadena de suministro de COPERINSA ("As Is") y se han planteado mejoras para cada proceso que ayude a la organización a desenvolverse más eficientemente. Siendo así, se concluye lo siguiente:

- El proceso de planificación es prácticamente inexistente en la empresa. No se realizan estimaciones de demanda en conjunto con las áreas críticas y se produce reactivamente según pedidos de clientes. El método de pronóstico de la demanda es adecuado, pero no es usado para los fines que la organización requiere. Ello ha demostrado que, sin planificación adecuada, una empresa podría tener problemas para los demás procesos que realiza para atender al cliente, pues tener procesos planificados ayuda a tener un referente en base al cual la empresa debería operar.
- El proceso de aprovisionamiento no se centra en aminorar los costos, siendo COPERINSA una organización cuya estrategia competitiva es la de bajos costos. No

existen criterios claramente definidos para evaluar la actual gestión de proveedores, lo cual no permite establecer procedimientos para seleccionar proveedores que reduzcan el costo del producto. Para el insumo más crítico, solo se cuenta con un proveedor, lo que representa un inminente riesgo de desabastecimiento e impacto en los resultados de la empresa. La falta de indicadores, como hemos visto a lo largo del proyecto, es un problema constante.

- En el proceso de Manufactura, se identificaron dos problemas principales. El primero, relacionado a la capacidad y al balance de producción, ya que la empresa posee máquinas antiguas y el proceso de tapado de los frascos se realiza de forma manual, lo cual genera retrasos. El segundo problema, es la falta de uso de herramientas de control y mejora de procesos. Estos problemas encontrados en la empresa COPERINSA muestran la importancia de la gestión por procesos para mejorar el rendimiento de la organización, pues permite una comunicación más fluida entre las áreas y facilita la detección de oportunidades de mejora.
- En el proceso de Distribución, uno de los problemas se origina en el subproceso de almacenamiento y cumplimiento, no poseen indicadores de gestión que les permita controlar sus procesos y aplicar mejoras. De igual manera, el proceso de gestión de pedidos y atención al cliente se realizan, en el primer caso de forma telefónica; y en el segundo, es muy ineficiente, pues las consultas, quejas o solicitudes de clientes se atienden pasados dos días de realizadas. Este análisis ha sido relevante para demostrar que el almacenamiento debe cumplir ciertos parámetros. No es lo mismo tener un producto en un almacén debidamente ubicado y ordenado que tenerlo en las salas administrativas, pudiendo sufrir deterioro por manipulación o incluso pérdida. De igual manera, el servicio al cliente en el proceso de compra debe ser el mejor posible y alineado con sus necesidades. Si bien es cierto, atender bien a un cliente que está realizando una compra no garantiza mejores ingresos directamente, no hacerlo puede generar directamente pérdidas en la frecuencia de compra que a largo plazo puede generar en la pérdida del cliente.
- En el proceso de Devolución, si bien existe una política clara de servicio al cliente en la que prevalece el cambio inmediato del lote/producto como principal carta de garantía hacia el cliente, los procedimientos para realizar un adecuado análisis sobre las causales del retorno son ineficientes en su gestión interna. No existen tiempos de servicio para atender oportunamente las devoluciones, un adecuado ambiente de almacenamiento o trazabilidad a tiempo real sobre las acciones correctivas tomadas.

RECOMENDACIONES

- Se plantea a la empresa que transforme su proceso de planificación, ya que este se encuentra débilmente enlazado con los objetivos estratégicos de la empresa propuestos actualmente. Adicionalmente, se propone conformar un equipo multidisciplinario de planificación y gestión de la demanda liderado por un process owner que responderá directamente a la Gerencia General. De esta manera, el proceso de planificación será más confiable y exacto, y alineado con los objetivos estratégicos que se han propuesto también en el capítulo 7.
- En el caso de abastecimiento, se propone el establecimiento de criterios claramente definidos para la clasificación y selección de proveedores, en donde funcione la herramienta de evaluación detallada comprendida dentro de la norma ISO 9004 como principal referencia. Esto permitirá complementar las actuales variables utilizadas por la empresa como son el caso del precio, calidad y experiencia de sus proveedores, con el objetivo de mejorar el poder de negociación de la empresa y mejorar sus resultados económicos sosteniblemente a lo largo del tiempo.
- Para el proceso de manufactura, se recomienda adquirir una máquina semiautomática para el subproceso de tapado de frascos, con el objetivo de agilizar este proceso y no se genere cuellos de botella que retrase la producción. Asimismo, esta máquina generará ahorro en costos, ya que se requerirá menos personal y el trabajo será más sencillo al usar la máquina. Adicional a ello, se recomienda realizar capacitaciones a operarios y gerentes en herramientas y métodos de calidad, como por ejemplo las 5S, la cual entre sus beneficios está incrementar la productividad y reducir los costos de producción. A mediano y largo plazo, se propone una capacitación constante en estas herramientas de calidad para poder implementar la metodología Lean Manufacturing.
- En el proceso de distribución, se recomienda el planteamiento de indicadores de gestión en el subproceso de almacenamiento y cumplimiento que permita llevar un control de sus operaciones. Esto permitirá identificar y analizar el estado actual de su gestión y aplicar mejoras. Adicional a ello, se plantea digitalizar el proceso de gestión de pedidos y servicio de atención al cliente mediante una plataforma web totalmente renovada. Esta plataforma será diseñada y desarrollada para que cumpla con los estándares que requiere el mercado y pueda ser usada desde la compra hasta la gestión del servicio post venta. Ello mejorará los tiempos de respuesta al cliente y disminuirá errores que conllevan a pérdidas de varios miles de soles al año. La empresa debería buscar a largo

plazo que el cliente interactúe en mayor parte por el canal digital incluyendo chatbots a la página web y tracking de pedidos.

- En el proceso Devolución se propone establecer un manual y procedimientos claramente definidos en la gestión del producto retornado, así como la generación de un RMA que optimice el tiempo de respuesta de las solicitudes de devolución, con el objetivo de realizar un análisis oportuno sobre las causales del producto dañado. Asimismo, se debería diseñar un espacio exclusivo para las devoluciones que proporcione la infraestructura necesaria para realizar un exhaustivo control de calidad y reducir riesgos potenciales como contaminaciones cruzadas o sanciones legales por parte de las autoridades regulatorias.



REFERENCIAS

- Bello, Uribe & Nuñez (s.f). Ciclo de Vida BPM. Recuperado de <https://bpmsosw.wordpress.com/2012/02/12/ciclo-de-vida-bpm/>
- Brull, A. (2011). *La gestión de procesos en las organizaciones*. Tarragona: Arola Editors.
- Calderón, J. & Lario, F. (2005). *Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro*. En IX Congreso de Ingeniería de Organización Gijón, Valencia. Recuperado de <http://xem.mex.tl/images/31616/modeloscor.pdf>.
- Cannella, S, Ciancimino, E, Framinan, J & Disney, S (2010). *Los cuatro arquetipos de cadenas de suministro*. Madrid: Universia Business Review, 2010. Recuperado de <https://ubr.universia.net/article/viewFile/742/868>
- Cámara de Comercio de Lima (2017). *Estudio de Inteligencia Comercial del Sector Cosméticos e Higiene Personal*. Lima: COPECOH.
- Cámara de Comercio de Lima (2017). *Sector cosméticos e higiene proyecta un crecimiento de entre 4% y 7%*. *Revista La Cámara*. 795, 16 - 17. Recuperado de <https://www.camaralima.org.pe/vipcam1/imagen/imagenes/n1.pdf>
- Cámara de Comercio de Lima (2018). *Sector cosméticos e higiene crecerá entre 6% y 8% para el 2018*. Recuperado de <https://www.camaralima.org.pe/vipcam1/imagen/imagenes/copecoh/2018/abril/files/noticia/1.pdf>
- Casanovas, August (2011). *Estrategias avanzadas de compras y aprovisionamiento. Lean Buying y Outsourcing*. Barcelona: Profit Editorial, 2011.
- CEPAL. (2009). *Manual de la micro, pequeña y mediana empresa: una contribución a la mejora de los sistemas de información y el desarrollo de las políticas públicas*. Santiago: CEPAL GTZ . Recuperado de <http://ogeiee.produce.gob.pe/images/oe/Mipyme-en-cifras-2016.pdf>
- Chavez, Jorge & Torres-Rabello, Rodolfo. (2012). *Logrando ventajas competitivas a través de la gestión de la cadena de suministro*. Santiago: RIL editores, 2000.
- Club BPM (2009). *BPM Business Process Management*. Recuperado de <http://www.club-bpm.com/ApuntesBPM/ApuntesBPM01.pdf>
- Colunga, Dávila Carlos. (1995). *Administración para la calidad*. Mexico: Panorama editorial, 1995.
- Cosméticos y Perfumería Internacional - COPERINSA (2017). *Unidad de negocio*. Recuperado de <http://www.coperinsa.com.pe/index.php>.
- Crosby, Philip B. (1988). *La organización permanentemente exitosa*. Mexico: Editorial McGraw-Hill, 1988.
- Cuatrecasas, L. (2001). *Gestión Integral de la Calidad: Implantación, control y certificación*. Barcelona: Gestión 2000.

- Deming, W. Edwards. (1989). *Calidad, productividad y competitividad a la salida de la crisis*. Madrid: Editorial Díaz de Santos, 1989.
- Diario Gestión (2016). Copecoh proyecta que sector cosméticos e higiene crecería 6% este año. *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/copecoh-proyecta-que-sector-cosmeticos-higiene-creceria-6-este-ano-2171282>
- Diario Gestión (2017). Peruanos invierten poco en higiene, pero lideran consumo de perfumes en la región. *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/peruanos-invierten-poco-higiene-personal-son-lideres-consumo-perfumes-region-2200120>
- Díaz, F. (2008). *Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial*. Bogotá. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/1872/187214457007/>
- DIGEMID [Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas] (2017). *Modifican Reglamento para el registro, control, y vigilancia sanitaria de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios*. Recuperado de <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=852>
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *The academy of Management Review*. 14(4), 532-550.
- Euromonitor International (2016). *Beauty and personal care in Perú - Fragrances*. Recuperado de <http://www.euromonitor.com/beauty-and-personal-care-in-peru/report>
- Fernández, A. (2001). El Balanced Scorecard: ayudando a implantar la estrategia. *Revista de antiguos alumnos*, 32-42. Recuperado de <http://planuba.orientaronline.com.ar/wp-content/uploads/2009/10/20bel-balanced-scorecard-ayudando-a-implantar-la-estrategia-iese.pdf>
- Gemba Academy Español (2016). Revisión General de las 5s. Morro Bay. [Archivo de video]. Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=SZrWEudAqq8>
- Giménez, C. (s.f). *Gestión & costos: beneficio creciente, mejora continua*. Buenos Aires: Macchi, 2001.
- González, R.. (2013). *Modelo Scor: Desarrollar un modelo de gestión de cadena de suministro*. Recuperado de <https://www.pdcahome.com/4753/desarrollar-un-modelo-de-gestion-de-cadena-de-suministro-modelo-scor/>
- Hernández, R., Fernández C. & Baptista, M.(2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández, J. & Vizán, A. (2013). *Lean Manufacturing: conceptos, técnicas e implantación*. Recuperado de <http://www.leanproduction.co/wp-content/uploads/2015/04/Lean-Manufacturing.pdf>
- Herrera, G. (2014). *Análisis de Modelos de Planificación Colaborativa en la Cadena de Suministros: Una Revisión de la Literatura*. Recuperado de <http://www.laccei.org/LACCEI2014-Guayaquil/RefereedPapers/RP022.pdf>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). *Panorama de la economía peruana 1950 – 2017*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1523/Libro.pdf
- Insúa, C. (2016). *El rubro de fragancias es la tercera categoría en crecimiento en el Perú*. Recuperado de <http://www.peru-retail.com/rubro-fragancias-tercera-categoria-crecimiento-peru/>
- ISO, (2004). *Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario*. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-3:v1:es>
- Juran, J. M. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. Madrid: Díaz de Santos.
- Lambert, D. (2004). The Eight Essential. Supply Chain Management Processes. *Supply Chain Management Review*, 8(6), pp. 18-26.
- LeanSis (2018). *Casos de éxito*. Recuperado de <https://www.leansisproductividad.com/casos-de-exito-lean-2/>
- Ley N° 30056. *Congreso de la República* (2013). Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-modifica-diversas-leyes-para-facilitar-la-inversion-ley-n-30056-956689-1/>
- Lieneke S. (2018). Industria peruana se recuperará en el año 2018 y se expandirá 3.7 %. *Perú.com*. Recuperado de <https://peru.com/actualidad/economia-y-finanzas/industria-peruana-se-recuperara-2018-y-se-expandira-37-noticia-556152>
- López, M. (2010). Procesos colaborativos a través del supply chain: análisis sobre la gestión de relaciones entre proveedor y cliente y conclusiones sobre el caso de una empresa multinacional de alimentos en argentina. Recuperado de <https://ri.itba.edu.ar/bitstream/handle/123456789/324/Proyecto%20Final%20-%20Mauro%20L%C3%B3pez%20Berzosa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lovejoy, J. (2001). *Principios de la Gestión de Cadena de Suministro*. Recuperado de http://www.cambrasabadell.org/Att/files/doc804_1_22_22042004140144.pdf
- Lucas, P. (2014) *Gestión de las empresas por procesos*. Recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/23486/PFC_EOI_PLA_201406_Gesti%C3%B3n%20de%20las%20Empresas%20por%20Procesos.pdf
- Luchi, R., & Paladino, M. (2001). *Competitividad: innovación y mejora continua en la gestión: desarrollando capacidades locales para triunfar en la economía global*. Barcelona: Gestión 2000.
- Luna, J. (2012). *Influencia del capital influencia del capital competitividad de las pymes en el sector manufacturero de Celaya*. México: Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso.
- Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2016). *Las mipyme en cifras 2016*. Recuperado de <http://ogeiee.produce.gob.pe/images/oe/Mipyme-en-cifras-2016.pdf>

- Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2018). *Reporte de Producción Manufacturera*. Recuperado de <http://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/shortcode/oe-documentos-publicaciones/boletines-industria-manufacturera/item/807-2018-abril-report-de-produccion-manufacturera>
- Ministerio de Fomento (2005). *Evaluación del nivel de madurez*. Recuperado de https://www.fomento.gob.es/recursos_mfom/pdf/EE3EC520-6DF3-4A06-8646-C7B9F4ADF8DA/19358/VIA3.pdf
- Miranda, F., Chamorro, A. & Rubio, S. (2007). *Introducción a la Gestión de la Calidad*. Madrid: Delta, Publicaciones Universitarias.
- Navarro, X. (2015) *Ejemplos de cadena de suministro: casos de éxito*. Recuperado de <https://www.deustoformacion.com/blog/gestion-empresas/ejemplos-cadenas-suministros-casos-exito>
- NC State University (2004). *The SCOR Model for Supply Chain Strategic Decisions*. Recuperado de <https://scm.ncsu.edu/scm-articles/article/the-scor-model-for-supply-chain-strategic-decisions>
- PerúRetail, (2017). *Las Pymes son el 96.5% de las empresas que hay Perú*. Recuperado de <https://www.peru-retail.com/pymes-empresas-peru/>
- Ponce, M. & Pasco, M. (2015). *Guía de investigación en Gestión*. Lima: PUCP.
- Porter, M. E. (2006). *Estrategia y ventaja competitiva*. Barcelona: Deusto.
- Price Waterhouse Cooper (2013). *Visión y necesidades de empresas familiares en el Perú. Estudio de empresas familiares*. Recuperado de <https://www.pwc.pe/es/publicaciones/assets/empresas-familiares.pdf>
- Pullido, J. (2014). *Gestión de la cadena de suministros. El último secreto*. Caracas: Torino
- Quevedo, J. (2010). Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora de la cadena logística y de planeamiento de las compras de una empresa peruana comercializadora de productos 166 químicos. (Tesis de titulación en Ingeniería Industrial. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/915>
- Quinteros, . & Sánchez, . (2006). *La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico*. Maracaibo: Telos.
- Russell, R. (2011). *Operations management: creating value along the supply chain*. Hoboken: John Wiley and Sons.
- Rolon Torres, Susana. (2014). *Diseño de un sistema de autoevaluación de desempeño para mejorar el SGC de Silicone Technology de Mexico, S.A. de C.V. a través del modelo de la norma ISO 9004:2009*. Tesis de maestría en Ciencias en Estudios Interdisciplinarios para pequeñas y medianas empresas. Mexico DF: Instituto Politécnico Nacional.
- SCOR. (2012). *Supply Chain Operations Reference Model*.

- Sestelo, J. (2010). *SCOR: Modelo de referencia para el diagnóstico y la mejora de los procesos de la cadena de suministro*. Recuperado de <https://apoyologistico.wordpress.com/tag/beneficios-scor/>
- Simag Industrial Perú (2018). Simag Industrial Peru. Recuperado de <http://www.simagindustrialperu.com/index.html>
- Sotiris, Z. (2000). *Supply Chain Management*. Recuperado de http://www.adi.pt/docs/innoregio_supp_management.pdf
- Supply – Chain Council (2006). *Supply-Chain operations reference model*. Recuperado de <http://www.apics.org/apics-for-business/products-and-services/apics-scc-frameworks/scor>
- Villarán, F. (2000). *Las PYMEs en la estructura empresarial peruana*. Lima: Servicios para el desarrollo (SASE). Recuperado de <http://www.decon.edu.uy/network/panama/VILLARAN.PDF>
- Voluntary Interindustry Commerce Standards [VICS] (2004). *Voluntary Interindustry Commerce Standards Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)*. Recuperado de https://www.gs1us.org/DesktopModules/Bring2mind/DMX/Download.aspx?Command=Core_Download&EntryId=492&language=en-US&PortalId=0&TabId=134
- Zuluaga, M., Gómez, M., & Fernández, H. (2014). Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo SCOR. *Clio América*, 8 (15), 90

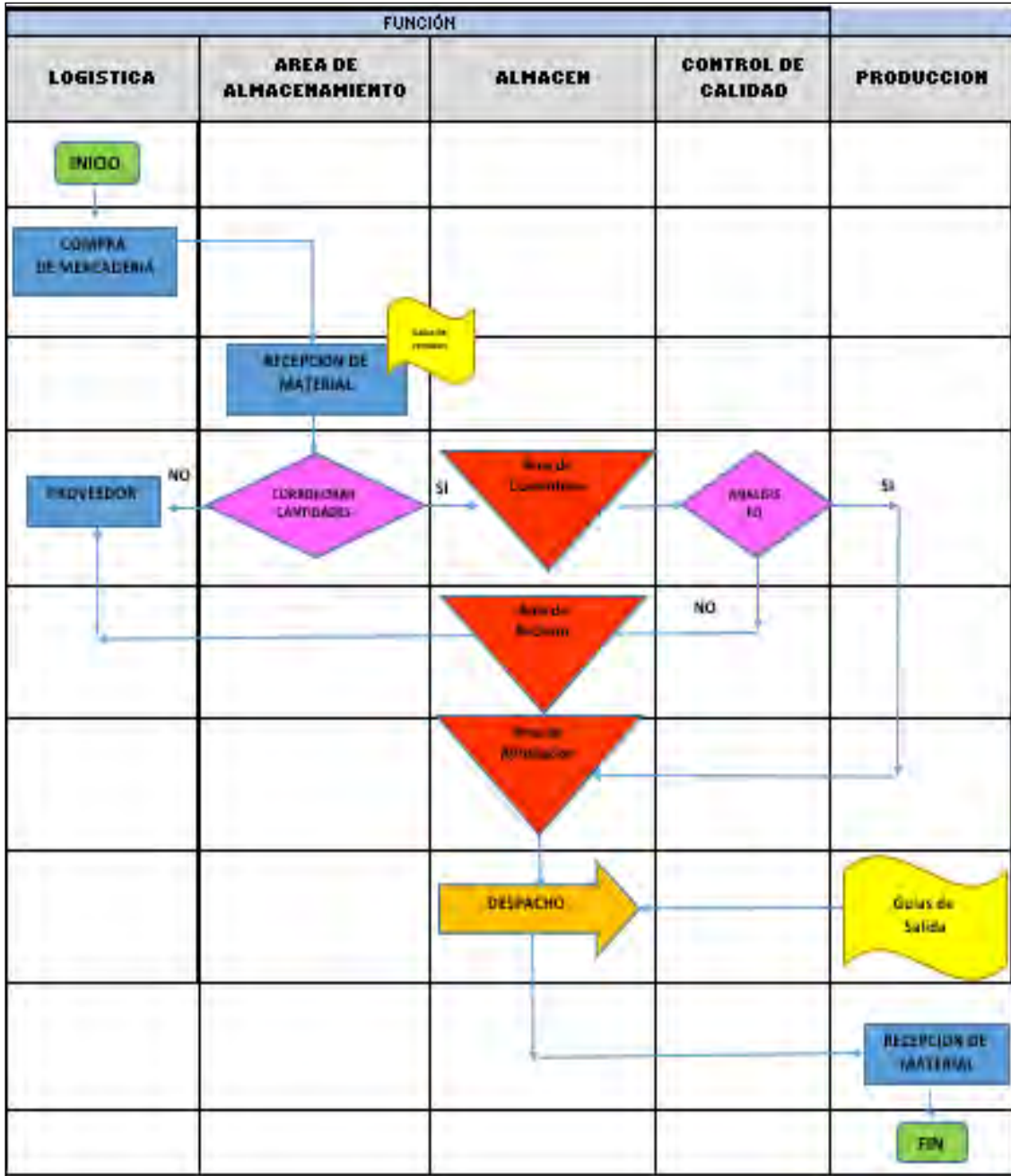
ANEXO A: Estado de resultados de COPERINSA 2017 – 2016

Figura A1: Estado de resultados de COPERINSA 2017 – 2016

ESTADO DE RESULTADOS		
POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE 2017-2016		
(EXPRESADO EN NUEVOS SOLES)		
	S/.	S/.
VENTAS NETAS	9,379,761	8,952,010
(-) COSTO DE VENTAS	<u>(4,220,892)</u>	<u>(4,073,165)</u>
UTILIDAD BRUTA	5,158,869	4,878,845
<u>GASTOS OPERATIVOS</u>		
(-) GASTOS DE ADMINISTRACION	(1,997,342)	(1,895,020)
(-) GASTOS DE VENTAS	(2,263,206)	(2,169,028)
(-) GASTOS FINANCIEROS	<u>(657,287)</u>	<u>(620,229)</u>
RESULTADO DE OPERACIÓN	241,049	194,568
<u>OTROS INGRESOS Y GASTOS</u>		
(+) INGRESOS FINANCIEROS	<u>16,168</u>	<u>12,685</u>
UTILIDAD NETA ANTES DE IMP. Y PARTC.	257,217	207,253
(+) Adiciones	20,190	33,898
(-) Deducciones	<u>(160,000)</u>	<u>(160,000)</u>
	117,407	81,151
Utilidad 10%	<u>(11,741)</u>	<u>(8,115)</u>
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	105,666	73,036
Renta 28% (2017) Y 30% (2016)	<u>(29,587)</u>	<u>(21,911)</u>
UTILIDAD NETA	<u><u>215,890</u></u>	<u><u>177,227</u></u>

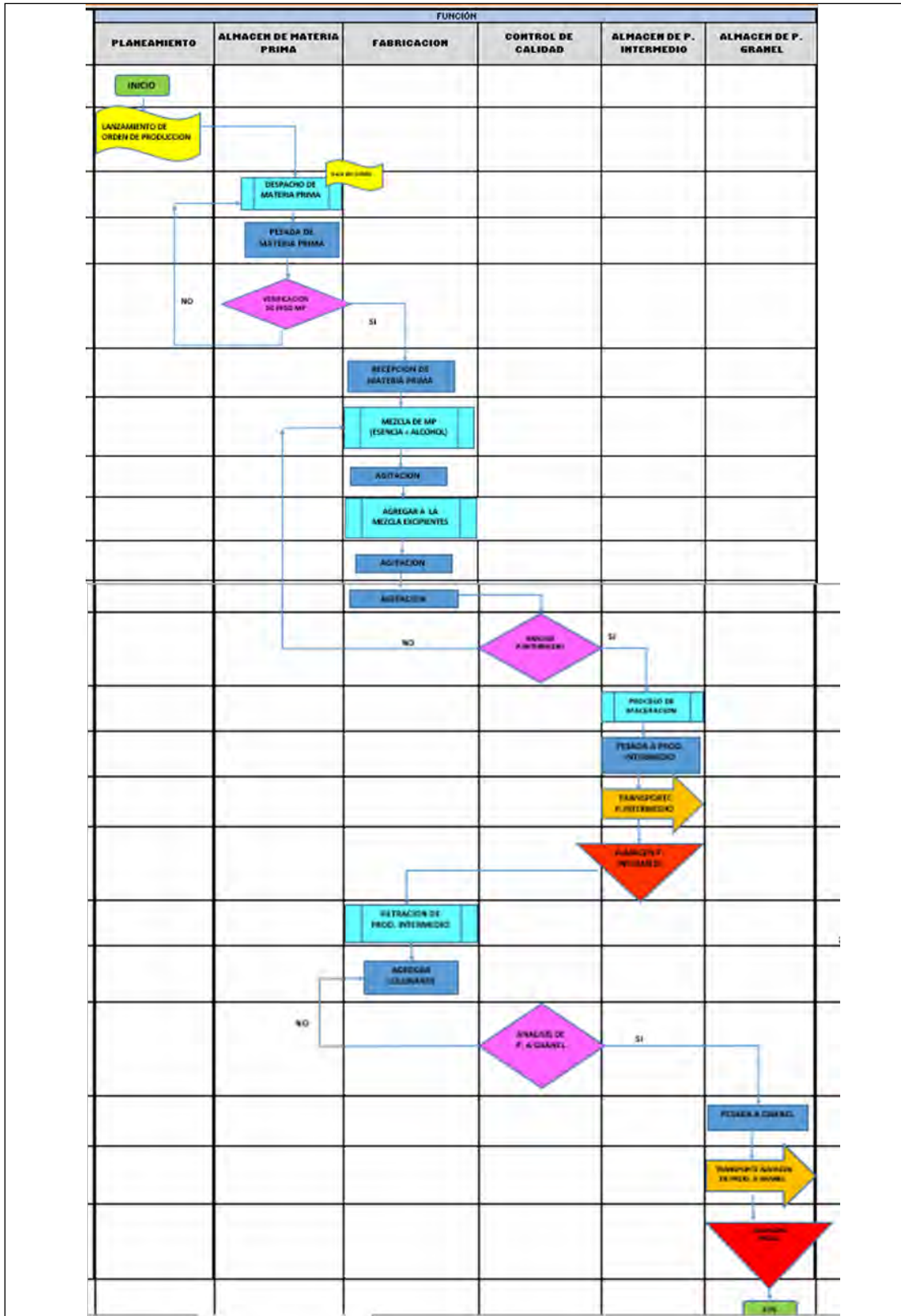
ANEXO B: Diagrama de flujo del proceso de almacenamiento de materia prima

Figura B1: Diagrama de flujo del proceso de almacenamiento de materia prima



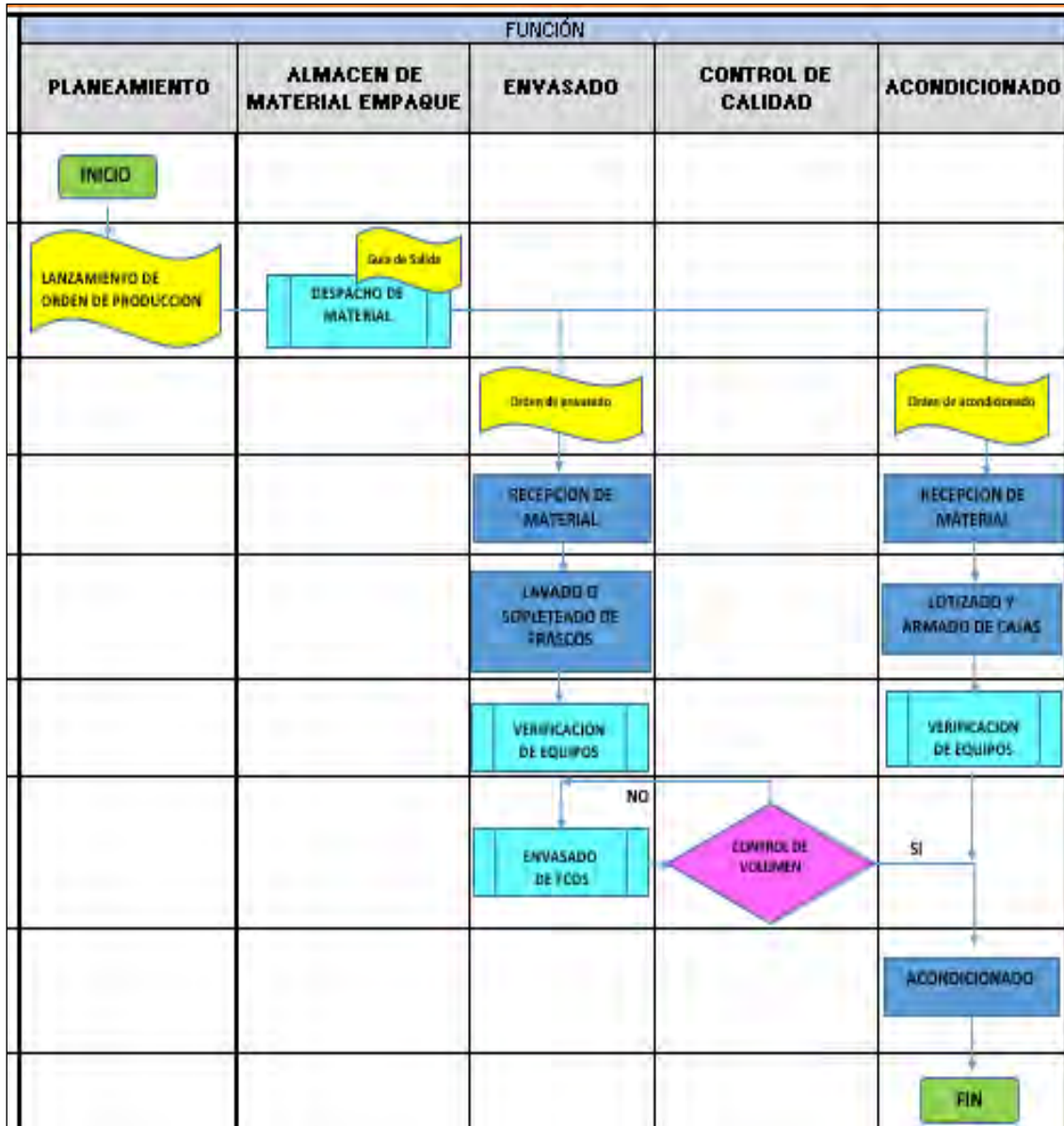
ANEXO C: Diagrama de flujo del proceso de fabricación de colonia

Figura C1: Diagrama de flujo del proceso de fabricación de colonia



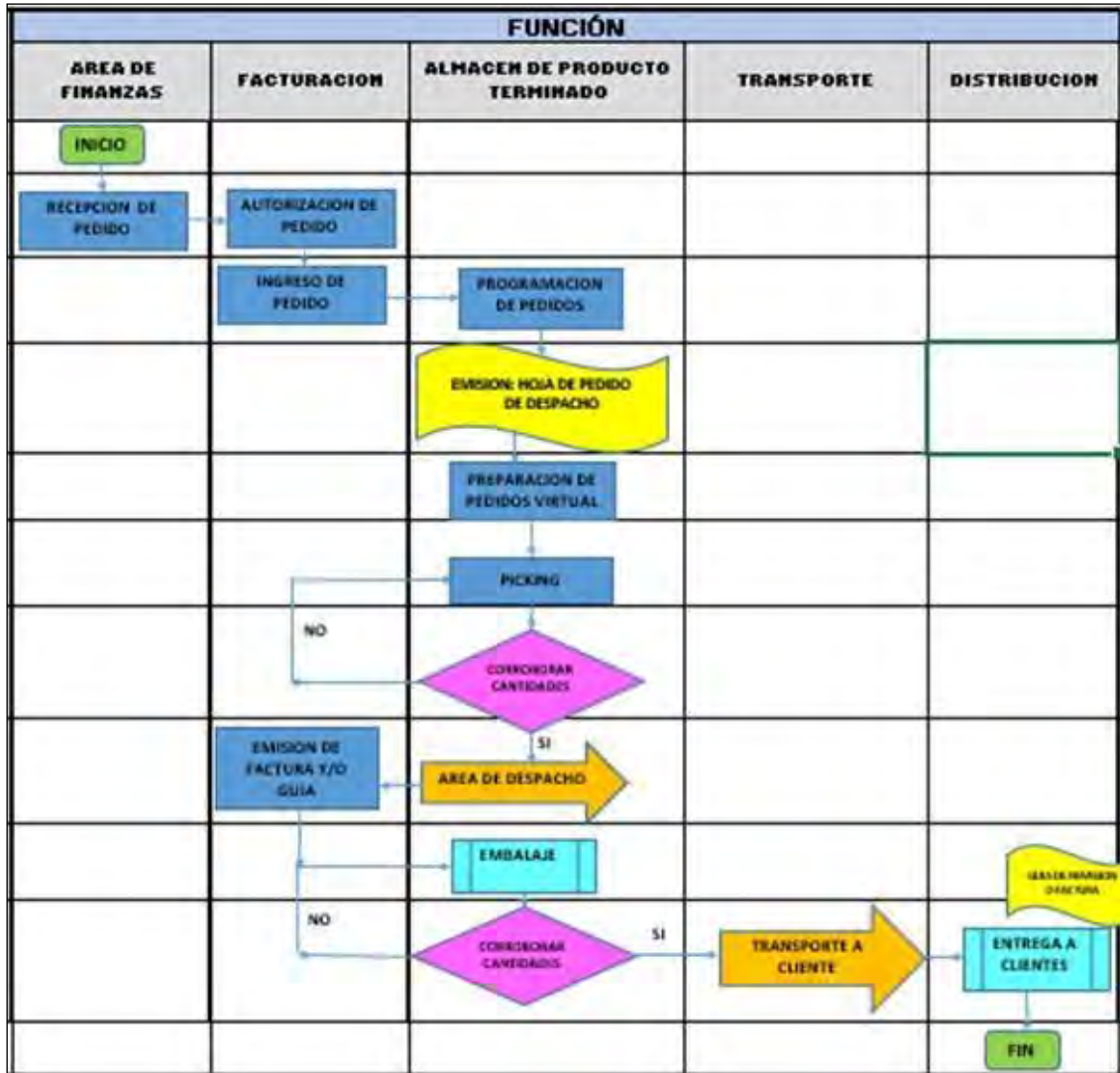
ANEXO D: Diagrama de flujo del proceso de envasado y acondicionado

Figura D1: Diagrama de flujo del proceso de envasado y acondicionado



ANEXO E: Diagrama de flujo del proceso de almacenamiento y entrega del producto terminado

Figura E1: Diagrama de flujo del proceso de almacenamiento y entrega del producto terminado



ANEXO F: Cronograma de actividades

Figura F1: Cronograma de actividades

	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Revisión Preliminar Sem. 1										
Trabajo de campo (Copecoh)	■									
Análisis del sector		■								
Trabajo de campo (5ta visita)		■								
Trabajo de campo (6ta visita)			■							
Trabajo de campo (7ma visita)			■	■						
Descripción "As Is" de SCM				■						
Trabajo de campo (8va visita)				■	■					
Trabajo de campo (9na visita)					■					
Análisis GAP entre "As Is" y "To Be"					■					
Trabajo de campo (10ma visita)					■					
Trabajo de campo (11va visita)						■				
Trabajo de campo (12va visita)						■				
Análisis GAP entre "As Is" y "To Be"						■				
Propuestas de mejora para CS						■				
Validación de propuestas							■			
Conclusiones y Recomendaciones							■			
Revisión preliminar Sem. 2							■	■	■	
Revisión final Sem. 2								■	■	
Sustentación Sem. 2										■



ANEXO G: Cuestionario Proceso de Aprovisionamiento

Figura G1: Cuestionario aplicado para apartado 6.6 Proveedores y Alianzas de ISO 9004

Apartado 6.6: PROVEEDORES Y ALIANZAS											
9001	9004	PREGUNTAS	EJEMPLOS DE EVIDENCIAS	RESULTADO					NOTA Nº		
				1	2	3	4	5			
-	6.6	1 ¿Ha establecido la Dirección algún sistema de comunicación en ambos sentidos que facilite la rápida solución de problemas con los proveedores?	Designación de responsables y de teléfonos de contacto. Aplicaciones informáticas que permitan una ágil comunicación entre ambas organizaciones								
-	6.6	2 ¿Se realiza un análisis de la prestación del servicio?	Estándares de servicio y seguimiento y comunicación a los proveedores de la habilidad para entregar productos conformes								
-	6.6	3 ¿Se involucra a los proveedores en las necesidades y expectativas de los clientes?	Información/formación sobre nuevos productos y reuniones con proveedores para análisis de reclamaciones y satisfacción de los clientes								
-	6.6	4 ¿La Dirección lleva a cabo acciones con los proveedores que permitan eliminar verificaciones redundantes, así como el alentar a los proveedores a implementar programas de mejora?	Política de la calidad, acuerdos de calidad concertada u otros similares y cooperación con proveedores en la validación de la capacidad de los procesos								
-	6.6	5 ¿Se apoya a los proveedores en la adopción de nuevas tecnologías y metodologías de trabajo?	Asesoramiento técnico y organizacional y apoyo económico para incorporación de nuevas tecnologías								
-	6.6	6 ¿Se evalúan, reconocen y recompensan los esfuerzos y los logros de los proveedores y de los aliados de negocios?	Participación de los proveedores en los beneficios de la organización (rappel, etc), reducción de los plazos de pago y organización de congresos/encuentros en los cuales se les informa de las perspectivas de negocio, nuevos productos, mejores proveedores y aliados de negocio, etc								
-	6.6	7 ¿Se involucra a los proveedores en las actividades de diseño y desarrollo de la empresa para compartir conocimiento y mejorar eficaz y eficientemente los procesos de realización y entrega de productos conformes?	Reuniones o grupos de trabajo con los proveedores / aliados de negocios								



ANEXO H: Cuestionario SCOR

Tabla H1: Cuestionario SCOR – Planificación

1. Planificación		0.89
1.1. Planificación de la cadena de suministro		0.85
1.1.1. Proceso de estimación de la demanda		0.43
Se tiene asignado a un responsable de la gestión del proceso de estimación de la demanda	No	0
Se usa Inteligencia de Mercado para elaborar pronósticos de largo plazo	No	0
La inteligencia de mercado es procesada y analizada con base temporal/estacional	No	0
Los cambios en los productos, precios, promociones, etc. Son considerados para los pronósticos	No	0
La técnica del CPFR es usada apropiadamente (planeación pronóstico, reabastecimiento y colaborativo)	No	0
Se mide la desviación del pronóstico vs. lo real	Sí	1
Los pronósticos de corto plazo son revisados semanalmente como mínimo	No	0
1.1.2. Metodología del pronóstico		1.5
Los pronósticos son actualizados con las ventas reales	Sí	1
La inteligencia de mercado es actualizada basada en los informes mensuales del personal de campo, clientes y proveedores	No	0
Se usan métodos apropiados para generar pronósticos	No	1
Todas las fuentes de datos son evaluadas para ver su exactitud	No	0
1.1.3. Planeación de ventas y operaciones		0.75
Ventas y planificación de operaciones(S&OP) a través de actividades específicas, salva obstáculos en coordinación con marketing, ventas y finanzas	No	0
Las reuniones formales mensuales se llevan a cabo para abordar las cuestiones de funcionamiento empresarial y enlazar la estrategia del negocio con las capacidades operativas	No	0
Existe coordinación funcional para satisfacer los requerimientos del mercado	No	0
Un único pronóstico operacional es acordado por las distintas unidades funcionales	Sí	1
1.1.4. Planeamiento del desempeño financiero		2.25
Los requerimientos de mercado (por ejemplo: cuota de mercado) están validados para su viabilidad financiera	Sí	1
La administración entiende las necesidades financieras y los compromisos en todas las áreas funcionales	Sí	1
Los contratos de fabricación y/o almacenamiento por terceros consideran los picos de demanda	No	0
La administración entiende que existen requerimiento extras para soportar las actividades de diseño, fabricación y envío al mercado	Sí	1

1.1.5. Pronóstico de mercado		0
La investigación de mercado se lleva a cabo incorporando las necesidades de nuevos clientes potenciales	No	0
La planificación de nuevos productos están incluidos en los estudios de investigación de mercado	No	0
1.1.6. Ejecución de órdenes		0
Las reordenes son basadas en sistemas sencillos de planificación eficaz con el apoyo de técnicas de control apropiadas	No	0
Los requisitos de sistema del MRP se basan en un plazo mínimo de ejecución, pedidos del cliente y horizontes del pronóstico	No	0
1.1.7. Plan de Devoluciones		1
Las devoluciones son planeadas basándose en la información del producto y los clientes	Sí	1
El ciclo de vida del producto y los requerimiento de repuestos son considerados	No	0
Los procesos son claramente documentados y monitoreados	No	0
1.2. Alineación entre la oferta y la demanda		0.88
1.2.1. Técnicas de control		0
Técnicas de control apropiadas son usadas y revisadas periódicamente a fin de reflejar cambios en la demanda y en la capacidad disponible	No	0
El inventario y los tiempos de entrega son estudiados y optimizados	No	0
1.2.2. Gestión de la demanda (Manufactura)		2
Se realiza un balance proactivo entre servicio alto al cliente vs eficiencia de producción minimizando así el inventario	Sí	1
Los planes de demanda son compartidos con proveedores a fin de evitar rupturas en el abastecimiento debido a picos de demanda	Sí	1
Los planes de la demanda se comparte con los proveedores en un programa convenido o cuando el acuerdo de flexibilidad al alza o a la baja	No	0
1.2.3. Gestión de la demanda (Distribución)		0
Una gestión de demanda proactiva balancea los altos servicios de atención al cliente y la eficiencia de almacenamiento	No	0
Operadores logísticos u otros proveedores de almacenamiento son usados para los picos de demanda máxima	No	0
1.2.4. Comunicación de la demanda		1.5
El pronóstico de la demanda se actualiza con la demanda real y se utiliza para conducir operaciones	Sí	1
La programación de la producción/distribución y necesidades de personal es actualizada semanalmente o diariamente en base a la demanda real, dependiendo de la volatilidad	No	0
1.3. Gestión de inventarios		0.94
1.3.1. Planeamiento de inventarios		1.88
Los niveles de inventario son fijados de acuerdo a técnicas de análisis y revisados frecuentemente versus el estimado	No	0
Los niveles de stock se basan en los niveles de servicio al cliente requeridos	Sí	1
Los niveles de stock son revisados frecuentemente versus el pronóstico	Sí	1
Los niveles de servicio son medidos y el nivel de stock ajustado para compensar el nivel de servicio si es necesario	No	0

Los niveles de servicio son establecidos teniendo en cuenta los costos e implicaciones de las roturas de stock	Sí	1
La rotación de inventario son revisados y ajustados mensualmente	Sí	1
El inventario obsoleto es revisado al nivel de códigos	No	0
Todas las decisiones sobre inventario son tomadas teniendo en cuenta los costos relevantes y los riesgos asociados	Sí	1
1.3.2. Exactitud de inventarios		0
Las ubicaciones del stock están registradas en el sistema	No	0
Conteo cíclico con el mínimo de parámetros 1. SKUs de volumen alto son contados semanalmente 2. SKUs de volumen moderado son contados mensualmente 3. SKUs de volumen bajo son contados trimestralmente	No	0
Discrepancias en el picking activan un conteo cíclico	No	0



Tabla H2: Cuestionario SCOR – Aproveccionamiento

2. Aproveccionamiento		1.36
2.1. Abastecimiento Estrategico		1.79
2.1.1. Analisis de Costos		1.50
La calidad y el precio son considerados como los componentes claves del costo, pero tambien se consideran otras variables tales como: el ciclo de tiempo del proveedor y su viabilidad, el grado de aseguramiento de la fuente de suministro, entre otros.	Sí	1
El analisis del precio considera los costos logísticos, incluyendo los costos de mantener inventarios.	No	0
2.1.2. Estrategia de Compras		1
Los aperturas de costos son compartidos con el proveedor para identificar las oportunidades de reducir costos.	No	0
Los aumentos de precios justificables se aplican solo a la parte apropiada del costo (material, mano de obra, logística, etc.).	No	0
Los procesos y aplicaciones son compartidos con el proveedor para tomar ventaja de su experiencia.	Sí	1
2.1.3. Gestión de contratos de compra		1
Los contratos con proveedores a largo plazo están basados en el costo total de adquisición.	Sí	1
Los contratos con proveedores obligan a reducir costos de mejora en el tiempo mediante el lenguaje de "mejora continua".	No	0
Los acuerdos a largo plazo son tal que permiten contratos u órdenes de compra uno o varios años para reducir en el costo total de ordenar.	No	0
2.1.4. Criterios y procesos de selección de proveedores		2.25
Los criterios de selección son definidos previamente para los procesos de requerimientos para información y los requerimientos para presupuestos (RFI/RFP).	Sí	1
Tiene programas obligatorios de certificación de proveedores.	No	0
Como parte del proceso de selección se establece una relación a largo plazo con el proveedor para asegurar suministro a bajo costo.	Sí	1
Se realiza análisis de la capacidad del proveedor en áreas específicas que se llevará a cabo.	Sí	1
2.1.5. Consolidación de proveedores		3
Se tiene una única fuente obligada de suministro de materiales pero solo hasta el límite de capacidad del proveedor.	Sí	1
Cuenta con proveedores alternativos de fuentes de suministro de materiales identificados y cuantificados.	Sí	1
2.1.6. Producir o Comprar		3
Realizan revisiones anuales del costo total de productos vendidos para los productos fabricados internamente y costo total de adquisición para productos suministrados por proveedores.	Sí	1
Realizan análisis del margen de contribuciones para el análisis de producir o comprar.	Sí	1
2.1.7. Compras en Grupo		0.75
Tienen acuerdos de compras en grupo para materiales estratégicos y/o de alto valor.	No	0
Los equipos de múltiples organizaciones e instalaciones compran internamente commodities para ganar apalancamiento.	No	0

Utiliza la tercerización para las aplicaciones de compra no estratégicas.	Sí	1
Se utilizan subastas, intercambios de información y mercados donde sea práctico.	No	0
2.2. Gestión de Proveedores		1.29
2.2.1. Proveedores Tácticos		1
Mide a los proveedores contra objetivos publicados de desempeño.	No	0
Se realiza una comparación entre los proveedores para evaluar pérdidas de procesos y buscar oportunidades.	No	0
Se realiza la puntuación de proveedores vinculados a acuerdos de nivel de servicio, en los que se incluye disponibilidad, calidad y otro criterios.	Sí	1
2.2.2. Involucramiento del proveedor		0
Tiene iniciativas de mejoramiento conjunto con los proveedores más importantes, para mejorar el desempeño del suministro contra objetivos previamente definidos.	No	0
Los proveedores más importantes están involucrados proactivamente, incluyendo el desarrollo conjunto de nuevos productos.	No	0
2.2.3. Evaluación del proveedor		2
Se realizan reuniones regulares (por ejemplo revisión trimestral) para evaluar usando conjuntamente determinados criterios de costo y servicio.	Sí	1
La información sobre requerimientos está establecida y entendida por todas las partes.	Sí	1
Las medidas de desempeño son establecidas, controladas y comunicadas.	No	0
2.2.4. Desempeño del proveedor		1.50
Los envíos fuera de tiempo o incompletos, y/o con defectos están incluidas en las medidas de desempeño.	Sí	1
La gerencia del producto trabaja con el proveedor para establecer las causas raíces de los defectos o problemas y determinar la apropiada solución al problema.	No	0
La calidad del proveedor asegura efectivamente los procedimientos en el lugar de operaciones.	No	0
Las medidas de desempeño incluyen la calidad, costo, tiempo y servicio.	Sí	1
2.2.5. Relaciones con los proveedores		1.50
Mantienen una relación positiva usando la filosofía de ganar - ganar.	Sí	1
La relación con los proveedores son diferenciadas y basadas por su valor estratégico.	No	0
La calidad y experiencia del proveedor en los procesos son utilizadas cuando ocurren los problemas.	Sí	1
Se mantiene contacto en todos los niveles con visitas regulares a la compañía y fábricas de los proveedores.	Sí	0
2.2.6. Parámetros de trabajo		3
Los estándares de trabajo son utilizados solo para los clientes más importantes.	Sí	1
Los estándares de trabajo creados internamente son normalmente utilizados.	Sí	1
2.2.7. Auditoría del proveedor		0

Se realizan auditorias de desempeño de los proveedores con personas que no son parte de la negociación del proveedor ni del proceso de aprobación.	No	0
Los problemas encontrados durante los procesos de auditoria son usualmente dirigidos y solucionados cuando estos ocurren.	No	0
2.3. Gestión de Compras		1.25
2.3.1. Compras repetitivas		2
Se emiten órdenes de compra abierta (no hay límite) se utilizan para cubrir requerimientos del periodo.	No	0
Se priorizan órdenes de compra en lugar de órdenes de compra abiertas, las cuales son generadas automáticamente y están basadas en la demanda periódica.	Sí	1
Se tiene un claro entendimiento de la capacidad el proveedor el cual está reflejado en el ciclo de tiempo y las restricciones de volumen del sistema de compras.	Sí	1
2.3.2. Autorización de Compras Eventuales		1.50
Los procedimientos definidos para compras eventuales permiten compras para ser autorizadas por personal como: compradores o gerentes dependiendo del costo.	No	0
La autorización de compras eventuales está basada en un conjunto formal de reglas de negocios.	Sí	1
2.3.3. Efectividad de la función de compras		1.50
Existen equipos multi-funcionales en la decisión de suministro con contratos de negociación de compra.	No	0
El comprador tiene la responsabilidad de re-evaluar la fuente de suministro, como también la administración de las órdenes de compra.	Sí	1
2.3.4. Sistema de Pagos		0
La facturación consolida mensualmente facturas contra órdenes de compra abierta.	No	0
Se realiza el pago contra recibo de materiales y auto facturación para un número seleccionado de proveedores con muchas transacciones.	No	0
2.4. Gestión de Proveedores en la Logística de Entrada		1.13
2.4.1. Intercambio de información y comercio electrónico		0
El intercambio de información está debidamente automatizado vía interfaces electrónicas.	No	0
En la industria se intercambia información de forma estandarizada.	No	0
2.4.2. Programas Sincronizados de Abastecimiento		1.50
El despacho con cross-docking está debidamente programado sobre la base de tiempos predeterminados.	No	0
Los despachos se realizan directamente a la línea de producción, al final del cambio de turno, antes de ser usados.	Sí	1
2.4.3. Tamaños de Lote y Ciclos de Tiempo		0
Los tamaños de lote y los ciclos de tiempo son optimizados tomando en cuenta el espacio de almacén y la eficiencia del transporte.	No	0
2.4.3. Coordinación de la Distribución Total		3
Los despachos de los proveedores están conformes a lo acordado en tiempo, tamaño de lote, embalaje, condiciones de ventas, modo de transporte y un adecuado transportador.	Sí	1

Tabla H3: Cuestionario SCOR – Manufactura

3. Manufactura		1.49
3.1. Ingeniería de Producto		N/A
3.2. Relaciones y Colaboraciones		1.41
3.2.1. Alianzas con clientes		1.8
Un programa activo de satisfacción de los clientes, los socios están conscientes de su papel en la satisfacción del cliente	NO	0
La compañía lleva a cabo encuestas de clientes aproximadamente una vez al año	NO	0
Los clientes son consultados sobre los nuevos productos/servicios o requisitos para productos/servicios actuales	SI	1
El concepto del producto incluye cuestiones de embalaje específicos del cliente	SI	1
La primera inspección del artículo incluye la aprobación del cliente	SI	1
3.2.2. Relación con proveedores		2.25
Existe relaciones a largo plazo con los proveedores claves	SI	1
Algunos conocimientos de los proveedores se promedia para diseñar o refinar productos/servicios	SI	1
Existe un mínimo de acuerdos para identificar riesgos, especificar entregas, expectativas sobre la calidad y proteger a ambas partes de exponer su inventario	SI	1
Colaboración en los pronósticos/requisitos de materiales de corto y largo plazo	NO	0
3.2.3. Relación con el usuario final		1
El usuario final tiene participación regularmente en los proyectos	NO	0
Existen circuitos de retroalimentación para cerrar los gaps de los requisitos del cliente final	NO	0
Los grupos focales se utilizan para entender/evaluar los productos nuevos y existentes	SI	1
3.2.4. Asociación del canal		2
Socio del canal tiene participación regular en el proyecto	SI	1
Existen circuitos de retroalimentación para cerrar los gaps en el requerimiento de los clientes	NO	0
Consideraciones para envases, métodos de distribución, y otros requisitos únicos se crean para cada estrategia de canal	SI	1
3.2.5. Equipo de ingeniería		0
Departamentos individuales cooperan como un equipo multi-funcional, y se comunican plenamente para diseñar e introducir nuevos productos/servicios	NO	0
3.3. Producto		1.92
3.3.1. Reputación del producto/servicio		3
Los clientes perciben a la compañía como competente en la excelencia de la configuración (adecuadamente diseñado y fabricado)	SI	1
3.3.2. Management del producto		2.25
El producto, la oferta del servicio está bien controlada	SI	1
Un proceso estructurado es utilizado para actualizar el producto y la gama de servicios	SI	1

Los contratos se crean y gestionan en base a información precisa acerca de los mercados y los costes	SI	1
Cumplimiento de las normas se crean de manera conjunta y son comunicados	NO	0
3.3.3. Configuración del producto/servicio		1
Existe una gama de productos	SI	1
Algo de ingeniería es necesario para cumplir los requisitos de configuración del producto	NO	0
La reducción de esfuerzo para la construcción de materiales pueden estar en marcha, pero se incorporan después del proceso de diseño	NO	0
3.3.4. Capacidad de manufactura		0
La compañía es casi siempre capaz de soportar configuraciones y diseños requeridos	NO	0
3.3.5. Capacidad de aplazamiento		2.25
Montaje y empaque final para productos de bajo volumen y fabricación a pedido se retrasan hasta que se reciben los pedidos	SI	1
Los productos están diseñados para permitir rápidas configuraciones y ensamblaje.	NO	0
Las piezas se guardan en kits pero no están organizadas en torno al orden de uso	SI	1
Los artículos de uso común se almacenan en contenedores comunes a muchas áreas de trabajo, con los operadores responsables de la identificación	SI	1
3.3.6. Sistema de soporte		3
Un sistema de diseño / configuración eficaz disponible para la mayoría de los empleados que se enfrentan al cliente	SI	1
Algunos clientes y proveedores pueden acceder a los datos limitados del diseño/ configuración	SI	1
3.4. Proceso de Manufactura		1.67
3.4.1. Programación		1.8
Los tiempos de ciclo son conocidos y se trabaja para establecer los tiempos de trabajo y un ciclo estándar	SI	1
Los empleados auto programan su secuencia de trabajo	NO	0
La gerencia revisa periódicamente el progreso real contra lo planificado	SI	1
Existen alertas o alarmas para advertir el incumplimiento de plazos de entrega	NO	0
Los empleados dependen de los supervisores para manejar excepciones	SI	1
3.4.2. Diseño del proceso		3
Todos los procedimientos/ formas documentadas y publicadas	SI	1

Secuencia de trabajo definido y siguió de manera rutinaria, aunque las instrucciones de trabajo detalladas se deben leer para entender la secuencia sin colas visuales	SI	1
Máquinas organizado por familias de producto, pero tal vez no en la moda celular	SI	1
Algunas de las técnicas de control visuales utilizados , los supervisores pueden decir cuando el área de trabajo no está funcionando correctamente	SI	1
3.4.3. Balance de producción		1.2
Existen pequeños lotes y cortos plazos de entrega	SI	1
Cuellos de botella abordados y resueltos rápidamente por la dirección, pero existen tampones de inventario entre las áreas	NO	0
El nivel de trabajo es relativamente suave, pero puede no coincidir con la mezcla de las ventas	NO	0
La producción se ejecuta dentro del 20% de tiempo de procesamiento establecidos (rango establecido)	SI	1
WIP objetivos establecidos	NO	0
3.4.4. Alineamiento de la producción		2.25
Diseño de fabricación o de prestación de servicios alineados para maximizar el flujo de procesos de productos	SI	1
Las estaciones de trabajo están integras	SI	1
Manejo de materiales y la distancia recorrida se reducen al mínimo, pero no totalmente optimizada	NO	0
El tiempo de configuración es continuamente medido	SI	1
3.4.5. Medición de la performance		0
Medición de los resultados publicados y los supervisores realizan las mejoras	NO	0
Recopilación y análisis de datos se produce ocurre en la línea de producción en forma oportuna y regular	NO	0
Los datos de rendimiento se utilizan generalmente para detectar el rendimiento deficiente	NO	0
Los círculos de calidad o el equipo de la línea de producción, trabajan las mejoras bajo supervisión y/o basados en metas de desempeño del cliente y los objetivos internos de la empresa	NO	0
3.4.6 Diseño del lugar de trabajo		1
producción automatizada ayudan a reducir el estrés físico y el lugar de trabajo	NO	0
Los equipos de seguridad evalúan los entornos de trabajo basados en las normas de OSHA y los informes con tiempo perdido	NO	0
Diseño cuenta con espacio y capacidad disponibles (uso adecuado del espacio en el trabajo)	SI	1
3.4.7. Proceso de alineamiento		3
Los procesos internos están alineados para un mejor resultado	SI	1

Los procesos internos y externos alineados para coordinar cuestiones como la recepción entrante y los requisitos de fabricación	SI	1
El sitio de trabajo limpio y ordenado	SI	1
3.4.8. Control de procesos		1
Algunos equipos con dispositivos de yugo poka instalados con operadores capacitados en la funcionalidad y la acción correcta	NO	0
Métricas básicas existen y sirven para analizar eventos, procesos o problemas	NO	0
La autoverificación por parte de operadores certificados no se vuelve a verificar en otro momento (se verifica en cada proceso antes de pasar al siguiente proceso)	SI	1
3.4.9. Cambios en la producción		1.8
Los métodos de cambio de producción son analizados	SI	1
Todas las actividades externas/ajenas son completadas durante el tiempo de ejecución de la producción (outsourcing)	NO	0
La mayoría de los procesos internos funcionan bien	SI	1
Los procesos formales están en su lugar para gestionar y ejecutar órdenes de cambio de ingeniería (ECO)/ Ingeniería notificaciones de Cambio (ENC) (proceso formal para hacer cambios de ingeniería en las órdenes de producción)	NO	0
La primera inspección del producto asegura que el resto de la producción mantendrá el mismo nivel de calidad	SI	1
3.5. Manufactura Esbelta		0.14
3.5.1. Compromiso de la gestión		0
La gestión se educó en conceptos lean y se ha tomado la decisión de adoptar la filosofía, pero no se ha fijado un proceso formal en su lugar	NO	0
3.5.2. Estrategia y visión Lean		1.5
Gerencia ha escrito visión, misión, estrategia y la ha comunicado a su equipo de gerencia	SI	1
El equipo directivo ha aceptado la dirección, no puede haber tomado la plena propiedad de la visión de Lean enterprise, pero está trabajando en ello	NO	0
3.5.3. Cultura Lean		0
Un proceso de cambio cultural ha comenzado	NO	0
Los foros de comunicación se han establecido	NO	0
La necesidad de cambio ha sido identificada y comunicada a la fuerza de trabajo	NO	0
A nivel de piso "Líderes del cambio" han sido identificados y están siendo educados en la necesidad de cambiar y cómo afectará el cambio	NO	0
3.5.4. Estructura Lean		0
La necesidad de abordar la infraestructura es reconocido y se ha comunicado	NO	0
Infraestructura en desarrollo	NO	0
El personal clave identificados, nivel de la empresa y el nivel de proceso	NO	0
Se ha identificado campeones	NO	0
3.5.5. Entrenamiento Lean		0

Gestores del área de recursos humanos y el staff de entrenamiento ha sido entrenado en los conceptos de lean y compromiso, pero el entrenamiento recién comienza	NO	0
3.5.6. Gestión de materiales Lean		0
Gestión de materiales es educado en conceptos lean y se ha tomado la decisión de adoptar la filosofía	NO	0
Han sido contactados proveedores acerca de los cambios que van a tener lugar y el impacto de las relaciones con proveedores actuales	NO	0
3.5.7. SIX SIGMA		0
Conciencia Six Sigma está en marcha y al menos un proyecto de éxito se ha completado	NO	0
Un acercamiento sistemático para la identificación de un proyecto no ha sido adoptado	NO	0
No existe un programa en forma	NO	0
3.5.8. Marketing y servicio al cliente		0
Gestión del marketing esta consiente del movimiento lean y está interesado	NO	0
Marketing y ventas han reconocido la necesidad de establecer objetivos de servicio al cliente y las métricas para poder operar con eficacia	NO	0
Ellos están trabajando activamente en el desarrollo de las relaciones necesarias con los clientes clave	NO	0
Otros departamentos de la empresa ahora se consideran una parte activa de la organización de servicio al cliente	NO	0
3.5.9. Servicios financieros		0
Finanzas , contabilidad y contabilidad de costos son conscientes del concepto de lean en los niveles superiores del departamento	NO	0
Han comenzado la transición educativa y operativa a la filosofía de magro y apoyan el plan, pero aún no son completamente conscientes del papel financiero en apoyo del Lean	NO	0
3.5.10. Recursos Humanos		0
Gestión de recursos humanos y personal superior han comenzado la transición educativa y operativa para la filosofía Lean	NO	0
Todavía no completamente conscientes de su papel en apoyo de Lean	NO	0
3.5.11. Tecnología de información		0
Gestión de TI y personal superior han comenzado la transición educativa y operativa a la filosofía de magro y apoyan el plan, pero aún no son completamente conscientes de su papel en apoyo de magra	NO	0
3.6. Hacer la Infraestructura		1
3.6.1. Entrenamiento		3
Apropiados estándares en el lugar de trabajo acerca de materia de seguridad, acciones afirmativas, etc. son parte de la nueva formación de entrenamiento	SI	1
Existen equipos de seguridad y compañeros entrenados	SI	1
3.6.2. Versatilidad del operador		0
La mayoría de los puestos de trabajo están cubiertos adecuadamente por empleados con múltiples habilidades	NO	0
Muchos empleados son entrenados en otros trabajos - trabajos de operación en la mayoría de estaciones en una celda, pero no con la misma habilidad	NO	0

3.6.3. Equipos de trabajo		1.5
Los equipos están empezando a ser una parte de la filosofía de funcionamiento dentro de la operación	SI	1
Equipos de trabajo autodirigidos se están adoptando dentro de la fabricación	NO	0
3.6.4. Seguridad		3
Precauciones de seguridad normales son eficaces en la protección de los materiales de los clientes y de la empresa y la propiedad intelectual	SI	1
Los empleados son razonablemente seguro y protegido en el lugar de trabajo	SI	1
No existen problemas de seguridad o eventos significativos	SI	1
3.6.5. Calidad		2
Producto/servicio calidad es verificado antes de su envío	SI	1
La calidad del servicio es monitoreado y controlado	SI	1
El Proceso de Calidad está bajo cargo de una entidad de control de calidad con la autoridad para establecer normas , verificar el cumplimiento , e iniciar acciones correctivas	SI	1
Proceso de Calidad / inspección existente de recepción de entrada a través de todo el proceso de fabricación	SI	1
Rendimiento del centro de trabajo se revisa para los residuos , la calidad, etc.	NO	0
Se utilizan equipos de calidad	NO	0
3.6.6. Mantenimiento Preventivo		2
Las averías son infrecuentes	SI	1
Los procesos, máquinas y equipos son inspeccionados y mantenidos de forma rutinaria a intervalos predeterminados, todo el historial de mantenimiento pertinente regular se recoge para su uso futuro.	SI	1
Todas las averías se publican y la causa raíz de los problemas son identificados y publicados	NO	0
3.6.7. Acciones preventivas		1.5
Los problemas son arreglados cuando se producen	NO	0
Un registro de quejas , problemas o cuestiones existe y se usa para prevenir las recurrencias	SI	1
Análisis causa raíz a primer nivel para encontrar el primer arreglo	NO	0
Las limpiezas profundas son programadas y realizadas - causas de la suciedad excesiva y la contaminación son identificados y causas fundamentales investigadas	SI	1
3.6.8. Planteamiento de Contingencias		0
Existe un plan para asegurar que el producto y el flujo de servicio se mantiene sin interrupción en caso de acontecimientos imprevistos	NO	0
Existen socios que apoyan en la capacidad de reacción en caso de crisis, Upsides demanda , picos estacionales , etc.	NO	0
3.6.9. Comunicación		0
Un sistema ad hoc de comunicación ayuda a asegurar que todos los empleados reciban información, noticias , y los requisitos que necesitan para desempeñar sus funciones	NO	0

Los sistemas de comunicación abiertos están en proceso de desarrollo e implementación	NO	0
Asociados en general sienten que están recibiendo la imagen completa, pero puede haber una vacilación a abrirse sobre los verdaderos problemas por temor a represalias	NO	0
3.7. Proceso de soporte		2.33
3.7.1. Seguridad		2
Seguridad está integrado en la mayoría de los aspectos del negocio, y la mayoría de los asociados reconocen su importancia en el lugar de trabajo	SI	1
El nivel de accidentes OSHA- reportable es 3 - 5 y el índice de días de trabajo perdidos es 0,3 a 0,5	NO	0
Existe un comité de seguridad a nivel corporativo , pero no puede ser apoyado ampliamente a nivel departamental	SI	1
3.7.2. Controles Ambientales		2
Controles ambientales se integran en la mayoría de los aspectos del negocio y la mayoría de los asociados reconocen la importancia de la eliminación de residuos peligrosos en el lugar de trabajo	SI	1
Las acciones están en marcha para convertirse en la norma ISO 14000	NO	0
Sin incidentes se han reportado los últimos dos años	SI	1
3.7.3. Proceso de Soporte		3
Procesos de apoyo (recursos humanos, Informática , Jurídica , Finanzas, etc.) operan de forma independiente , pero efectivamente permiten la producción y entrega	SI	1

Tabla H4: Cuestionario SCOR – Distribución

4. Distribución		1.64
4.1 Gestión de Pedidos		1.79
4.1.1 Recepción y entrega de pedidos		1.875
Capacidad para recibir y procesar pedidos por teléfono, fax, email y EDI	SI	1
Ingreso de pedidos en una única base de datos sencilla para todos los operadores de una región dada	SI	1
Los representantes del servicio al cliente tienen habilidades de idiomas que soportan ventas en distintos países	NO	0
La lista de precios es actualizada regularmente	SI	1
Plataforma web de pedidos para socios comerciales seleccionados	NO	0
Las órdenes que no son atendidas se verifican posteriormente	Sí	1
Se lleva un registro del indicador: Indicador de 98% de exactitud de datos a nivel de registro de pedidos	NO	0
Todas las fechas y horas pertinentes son incluidas en todas las actividades de distribución	SI	1
4.1.2 Validación de órdenes		2.25
Se realiza verificaciones manuales o automáticas de los niveles de crédito establecidos para los clientes, los cuales son mantenidos en una base de datos común	Sí	1
Se realizan revisiones manuales o automáticas de los pedidos no atendidos	SI	1
Verificación de elegibilidad de clientes para comprar productos específicos, con listas de clientes/producto mantenidos en una base de datos común	NO	0
La localización de los clientes a atender está basada en reglas de negocio establecidas	SI	1
4.1.3 Confirmación de pedidos		3
La verificación manual de disponibilidad de productos basada en una base de datos de inventario común	SI	1
La localización del inventario que atenderá una orden es determinada manualmente	SI	1
Confirmación manual de recepción de un pedido enviado por fax o correo electrónico en el mismo día (de acuerdo a las normas de horas de corte para la recepción de pedidos de la industria)	Sí	1
Generación de documentos de confirmación en el lenguaje local si son solicitados	SI	1
4.1.4 Procesamiento de órdenes		1
Todas las órdenes son ingresadas al sistema si son recibidas antes del horario de corte	SI	1
Programación de la instalación del producto con participación de Ingeniería y Servicio al cliente si es necesario	NO	0
Generación de hojas de piking basadas en la ubicación del producto	SI	1
Todos los requerimientos(consultas, solicitudes) de los clientes son respondidos dentro de las horas y cerrados dentro de las 24 horas	NO	0
Se lleva un registro del indicador: Tasa de llenado de pedido por cantidad o línea	NO	0
Se lleva un registro del indicador: Tasa de llenado por pedido	NO	0
4.1.5 Monitoreo de transacciones		2.4

Equipos enfocados en el cliente proporcionan una respuesta ágil y dedicada a las grandes cuentas	SI	1
Procesos para notificar al cliente en el día de salida del embarque o antes si hay una demora o retraso de un día a más	SI	1
Información en tiempo real para los equipos enfocados en el cliente de: pedidos a entregar en el futuro, estatus de órdenes atrasadas, programación de embarques, segmentación de clientes, rentabilidad de clientes, historia crediticia de clientes y niveles de inventario del cliente	NO	0
Seguimiento y reporte de la fecha real de embarque contra la fecha planeada de embarque y contra la fecha de entrega requerida por el cliente	SI	1
Se lleva un registro del indicados: Entregas a tiempo	SI	1
4.1.6 Proceso de pagos		2
Capacidad para recibir pagos por cheque o transferencia electrónica de fondos	SI	1
Pagos aplicados a las cuentas dentro del mismo día	NO	0
Toda la información de pagos y transacciones se mantienen seguras y confidenciales	SI	1
4.1.7 Implementación y entrenamiento de representantes del servicio al cliente y gerentes de cuentas		0
Manuales y programas formales de entrenamiento para los representantes de servicio al cliente (mínimo una semana de entrenamiento)	NO	0
Los representantes de servicio al cliente reciben un entrenamiento básico antes de iniciar sus tareas y completan su entrenamiento dentro de los siguientes 60 días	NO	0
Especificaciones que indican el número mínimo de días y horas de entrenamiento recibido	NO	0
Certificados de entrenamiento emitidas por el jefe de departamento de la organización	NO	0
4.2 Almacenamiento y cumplimiento		0.99
4.2.1 Recepción e inspección		1
Reducción de los tiempos de intercambio de las unidades de transporte mediante la planificación previa de todos los movimientos de la unidad de transporte y la organización del patio de maniobras donde se ejecutará dichos movimientos	SI	1
Descarga oportuna de las unidades de transporte para evitar atrasos	SI	1
Los productos recibidos que están destinados a un embarque inmediato (cross docking), deben ser apropiadamente identificados	NO	0
Programación manual para la recepción de las unidades de transporte que maximice la utilización de la mano de obra y del espacio en el muelle	NO	0
Cruce de andén manual o inmediato reabastecimiento de productos recibidos que no se encuentran en stock pero que son necesitados por pedidos vigentes	NO	0
Citas de recepción manualmente emitidas por el cliente	duda	0
Métricas de desempeño y estándares claramente publicados	NO	0

Todas las recepciones (hasta horario de corte) son procesadas y publicadas como inventarios disponibles el mismo día	NO	0
Las inspecciones son suficientes para identificar productos no conformes, los cuales son puestos en cuarentena para evitar su uso	SI	1
Los productos no conformes son enviados al proveedor dentro del margen de tiempo establecidos	SI	
Los niveles de errores en la recepción, en el embarque, daños y sobre stock o quiebres de stock son acordados anticipadamente considerando las necesidades del cliente	SI	1
Se lleva un registro de indicador: Tiempo de descarga	NO	0
4.2.2. Manipuleo de materiales		1.5
Eficiente manejo de materiales caracterizado por una bien ordenada área de almacenamiento, pasillos limpios y localizaciones claramente demarcadas	SI	1
Buen mantenimiento - pasillos y áreas de trabajo están libres de desechos productos pulcramente apilados, sin exceso de humedad y suciedad evidente entre otros	SI	1
Los productos que están destinados para el envío inmediato (cross docking) deben manejarse adecuadamente	NO	0
Métricas de desempeño y estándares son publicados claramente	NO	0
4.2.3. Gestión de las localizaciones del almacén		1.5
Se emplean estrategias de gestión de las localizaciones del almacén para asignar los productos a las distintas localizaciones basadas en la velocidad de salida del producto y sus características físicas	SI	1
Productos de rápido movimiento son colocados en ubicaciones o niveles que faciliten un trabajo ergómetro, balanceado simultáneamente el trabajo a través de los pasillos para reducir la congestión de la mano de obra en los pasillos al momento de preparar los pedidos	SI	1
La asignación dada por la gestión de las localizaciones de almacén es estática	duda	0
La gestión de las localizaciones de almacén es revisado trimestralmente	NO	0
4.2.4. Almacenamiento		1.8
Datos básicos de cubicaje del producto están disponibles pero no necesariamente mantenidos en el sistema	NO	0
Las localizaciones de almacenamiento son revisadas anualmente para asegurar el mejor acceso y el ajuste apropiado a las dimensiones de la mercadería	SI	1
Las localizaciones de almacén que contienen productos de gran rotación están contiguas y aseguran el cumplimiento de métodos como el PEPS (primera entradas primeras salidas) para el control apropiado de los lotes	SI	1
Existe un espacio restringido por rejas y de acceso controlado para la mercadería de cuarentena, peligros y/o de gran valor	SI	1
Items con transferencia de olores, inflamable o que requieren ambientes de temperatura controlada se almacenan en lugares especiales	SI	1
Se lleva un registro del indicador. Exactitud de inventario	NO	0

4.2.5. Surtido de pedidos y embalajes		0
Medidas ajustadas hacia la evaluación del desempeño individual de los operarios de surtido de pedidos y embalaje	NO	0
Registro de actividad semanal agrupada por tareas principales y comparadas con los niveles de rotación de personal son mostrados en el almacén	NO	0
Se lleva un registro del indicador: Tasa de llenado por el cliente, ratio de exactitud en el surtido de pedidos	NO	0
El sistema soporta etiquetas de radiofrecuencias y código electrónico de productos para el rastreo cuando es requerido algún otro método para control electrónico de trazabilidad	NO	0
4.2.6. Consolidación y carga		1.5
Las cargas se separan según las secuencia de paradas (por ejemplo el primer destino del camión de carga al último, etc.)	SI	1
Existen procesos para combinar todos los pedidos abiertos a un único envío dentro de la ventana horaria acordada con el cliente/consumidor	NO	0
4.2.7. Documentación de embarques		0
4.2.8. Sistema de gestión de almacén		0.6
Sistema de gestión de almacenes tanto con registro manuales como computarizados	NO	0
Prácticas de control y conciliación de inventarios para verificar la exactitud del mismo	NO	0
El sistema de gestión de almacenes direcciona la mercadería a recibir, a almacenar y gestiona las ubicaciones	NO	0
Integración con la gestión de órdenes de compra y los planes de producción para una mejor visibilidad	NO	0
El sistema de gestión de almacenes provee de reportes para apoyar la medición de los indicadores	SÍ	1
4.3 Personalización / Postergación		1.44
4.3.1. Balanceo y ordenamiento de trabajo		1.2
Las instrucciones son claras y están a disposición de los trabajadores	Sí	1
Métricas de productividad e indicadores son utilizadas	NO	0
Confía en el nivel de supervisión para monitorear el progreso, priorizar y administrar excepciones	SI	1
Pequeños lotes con trabajos en proceso moderados	NO	0
Los operarios son movidos a las áreas que son cuellos de botella	NO	0
4.3.2. Alineamiento de los procesos físicos		3
Lay out (diseño, distribución del área de trabajo) está alineado con el flujo del proceso	SI	1
Las estaciones de trabajo son integradas(están provistas de todos los materiales y equipos necesarios)	SI	1
4.3.3. Versatilidad de los operarios		0
La mayoría de los trabajos al interior de la celda o de un trabajo en proceso son adecuadamente cubiertos a través de operarios de múltiples habilidades	NO	0
Entrenamiento para el dominio de más de un trabajo es la norma	NO	0
4.3.4. Medición de la performance en el piso de celda o almacén		0
Mediciones de desempeño visibles y publicados en el almacén que activan la gestión de mejoras	NO	0
Las estaciones de trabajo están integradas	NO	0

Planes de acción para corregir deficiencias y mejorar el desempeño	NO	0
4.3.5. Diseño del sitio de trabajo		3
Herramientas estandarizadas de trabajo son empleadas para reducir esfuerzo físico (estrés físico, visible y audible)	SI	1
4.4 Infraestructura de entrega		1.38
4.4.1. Balanceo y ordenamiento de trabajo		3
Los pedidos se agenda diariamente, de acuerdo a la fecha de entrega solicitada por el cliente	Sí	1
Las órdenes se muestran como "despachadas" tan pronto el vehículo de reparto abandona las instalaciones	Sí	1
El departamento de despacho tiene visibilidad para anticipar los picos de carga	Sí	1
Se realiza un análisis de optimización y consolidación de la carga	Sí	1
4.4.2. Alineación de procesos físicos		1
Las ubicaciones del inventario son balanceadas al menos una vez al año, de ser posible trimestralmente para mantener los ítems de alta rotación cerca a las áreas de salidas y productos que típicamente se despachan juntos se almacenan juntos	NO	0
Se tienen procesos para identificar los cuellos de botella como parte de una iniciativa global de mejora continua	NO	0
Todos los materiales se encuentran con códigos de barra en todas las ubicaciones del almacén y debidamente identificados	Sí	1
4.4.3. Diseño del lugar de trabajo		1.5
Todas las ubicaciones y códigos de los productos están claramente marcados y visibles para los trabajadores sí que tengan que dejar el equipo de manejo para identificarlos	Sí	1
Todos los materiales del almacén consumidos en las operaciones se encuentran con reposición automática	No	0
4.4.4. Enfoque de alineación en la organización		0
Los procesos internos de negocios y funcionales están debidamente alineados	No	0
4.5 Transporte		2.23
4.5.1. Transportista dedicado		2
Unidades de transporte propias o alquiladas son utilizadas al cien por ciento	Sí	1
Medición semanal de utilización del conductor y el remolque	No	0
coordinación de flujo entrante y saliente (por ejemplo, viajes de ida y regreso completo)	SI	1
4.5.2. Transporte público		2.4
Se tiene registro diarios de los viajes realizados del transporte público (agencias de transporte)	Sí	1
Respuesta en 24 horas a los reclamos de los clientes	Sí	1
Se utilizan hojas de ruta y reportes de seguimiento a los transportistas	Sí	1
Se lleva un registro del indicador: Los costos de flete por modalidad y destino	Sí	1
Se lleva un registro del indicador: Costos por milla	NO	0
4.5.3. Gestión de transporte de paquetería		N/A
4.5.4. Pruebas de entrega y visibilidad de tránsito		1.5
Comprobante de entrega disponible del transportista si así lo solicita	SI	1

confirmación de localización del embarque y estatus de la entrega está disponible para los representantes del servicio al cliente	No	0
4.5.5. Auditoría del pago de fletes		N/A
4.5.6. Gestión del sistema de transporte		3
Se cuenta con transportistas seleccionados por ruta	Sí	1
4.6 E-commerce delivery		N/A
4.7 Gestión de clientes y socios comerciales		2.18
4.7.1. Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos		1.5
Los procesos para establecer los requisitos del cliente se centran en la confiabilidad del producto y el servicio	SI	1
se tiene establecido indicadores de rendimiento para la medición del servicio al cliente	NO	0
4.7.2. Requerimiento de clientes/ características de productos		3
Las características de sus productos son definidas en respuesta a las necesidades del cliente y el mercado, por ejemplo, empaques, combos, etiquetados, etc.	SI	1
4.7.3. Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado		0
La investigación de mercado se centra en las actividades del competidor	NO	0
Revisiones anuales internas del servicio ofrecido	NO	0
4.7.4. La comunicación de los requisitos del servicio al cliente		1.5
Todos los servicios al cliente son claramente entendidos por los gerentes dentro de la organización	NO	0
La mayoría de los requisitos que necesita el cliente de un producto o servicio son Entendidos por el personal que interactúa con ellos	SI	1
4.7.5. Medición del servicio al cliente		1
Las quejas son analizadas para resolver los problemas internos de la empresa	NO	0
Las auditorías realizadas basadas en los clientes son usadas para identificar mejoras internas	NO	0
Existe un cuadro de los mejores clientes y es actualizado mensualmente	SI	1
4.7.6. Cómo manejar las expectativas con el cliente		3
Las promesas de entrega y de servicio están basados en el entendimiento del rendimiento operativo y los requerimientos del cliente	SI	1
La gestión de la relación con el cliente proporciona información del cliente y mantiene al cliente informado	SI	1
4.7.7. Construcción de las relaciones duraderas con el cliente		3
Las condiciones favorables del mercado y/o comercio se utilizan para evitar la deserción de los clientes	SI	1
4.7.8. Respuesta proactiva		3
Las reuniones de negocio con los clientes son usadas para buscar mejorar en costo y servicio	Sí	1
Los resultados de dichas mejoras son comunicados al cliente	SI	1
4.7.9. Medición de la rentabilidad del cliente		3
La rentabilidad individual de los clientes es el resultado de deducir el trabajo directo, la mano de obra asignada y los costos materiales asignados de los ingresos	SI	1
los informes se publican trimestralmente	Sí	1

4.7.10. Implementación de la rentabilidad del cliente		3
La rentabilidad del cliente es compartida internamente en la empresa y es utilizada para la toma de decisiones en algún aspecto	SI	1
4.7.11. Segmentación del cliente		2
los clientes están segmentados de acuerdo a su tamaño, ingresos y los costos del servicio	NO	0
Todos los clientes de un mismo segmento son tratados de la misma forma	SI	1
Los servicios son seleccionados y dirigidos de acuerdo al costo	SI	1
4.8 Soporte técnico post venta		N/A
4.9 Gestión de la data del cliente		1.50
4.9.1. Disponibilidad de datos del cliente		0
Los datos del clientes se encuentran disponibles en el sistema de la empresa y pueden ser tratados de manera integral	NO	0
El análisis de datos solo requiere la extracción de datos de una única fuente o sistema	NO	0
4.9.2. Aplicación de datos del cliente		3
Aplicaciones internas usan base de datos de clientes comunes, pero no están directamente interfaceados, requieren una extracción y carga previa	Si	1
La integridad de datos es verificada periódicamente	SI	1

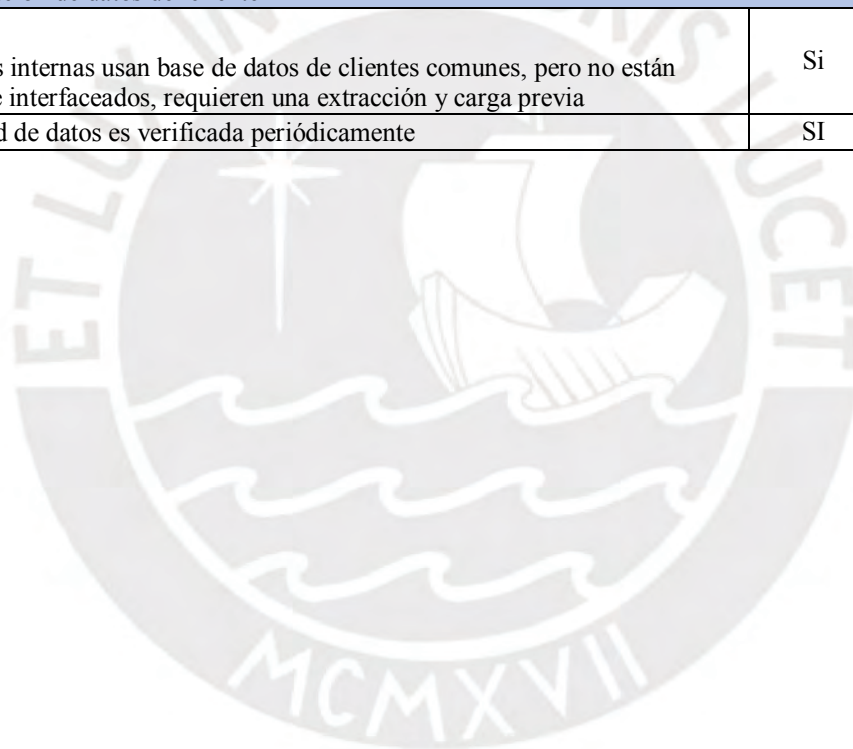


Tabla H5: Cuestionario SCOR – Devolución

5. Devolución		1.74
5.1. Recepción y Almacenamiento		2.38
5.1.1. Integración de Sistemas		3.00
Los procesos de gestión de pedidos y devoluciones se integran con los sistemas comunes para capturar los pedidos, los envíos y las autorizaciones de devolución / información.	Sí	1
5.1.2. Inspección y Análisis		3.00
En la recepción de las devoluciones se evalúan los daños y se codifican por razones de retorno.	Sí	1
Las devoluciones son procesadas de acuerdo a los procesos estándar que incluye el uso de aviso avanzado de envío.	Sí	1
Requerimientos de productos y componentes sujetos a trazabilidad son manejados adecuadamente.	Sí	1
5.1.3. Cuarentena		1.00
Las devoluciones son trasladadas a un área segura para esperar disposición.	No	0
El espacio usado para las devoluciones es suficiente y seguro.	No	0
Los artículos son etiquetados para su identificación.	Sí	1
5.1.4. Disposición		2.50
Las devoluciones son clasificadas en forma oportuna para revenderse, reprocesarse o destruirse.	Sí	1
Componentes defectuosos son devueltos a los proveedores para su análisis.	No	0
Los registros son realizados manualmente y presentados periódicamente de ser necesario.	Sí	1
La disposición por el crédito ocurre dentro de los cinco días hábiles siguientes a la recepción.	Sí	1
Los productos no defectuosos se devuelven a los productos terminados.	Sí	1
Las prácticas ambientales son empleadas para la destrucción de los productos defectuosos.	Sí	1
5.2. Transporte		1.50
5.2.1. Usuario Final		3.00
El cliente recibe la etiqueta con la autorización de devolución de mercadería y llamada, con instrucciones claras para el recojo.	No	1
5.2.2. Canal		0.00
Etiquetas de envío RMA incluidas con los envíos originales.	No	0
RMA etiqueta de rastreo: número capturado durante el proceso de envío para su uso en la identificación de devoluciones.	No	0
5.3. Reparación y Acondicionamiento		2.00
5.3.1. Productos Retornados al Cliente		2.00
Los productos que están siendo reparados están adecuadamente identificados y etiquetados para garantizar el retorno al corregirlo.	Sí	1
Los productos y componentes están sujetos al rastreo y este está debidamente identificado.	Sí	1
Una orden de reparación está asignada a cada unidad específica.	Sí	1
El cliente está notificado y autorizado a pedir información sobre la reparación por fax, teléfono, email.	No	0

Garantías brindadas por el gobierno también se aplican.	Sí	1
Información sobre el estado de la reparación es accesible.	No	0
5.3.2. Productos Regresa al Stock de Productos Terminados		2.00
Inspección visual, electrónica, hidráulica, etc. de todos los componentes que se utilizan para garantizar la calidad de los productos reacondicionados	Sí	1
Productos y componentes de rastreo son propiamente identificados	Sí	1
Reproducir consume cualquier stock de piezas utilizado antes de utilizar piezas nuevas	No	0
Productos renovados complementados pasan por una nueva inspección de calidad	Sí	1
Los productos reacondicionados están debidamente identificados como tales, incluyendo los niveles de revisión	Sí	1
Los productos reparados se mantienen en áreas de almacenamientos separadas de los nuevos productos	No	0
5.3.3. Desembalaje y Uso de Partes		2.00
Inspección visual electrónica, hidráulica, etc. de los componente que van a colocar en el inventario	Sí	1
Componentes sujetos a los requisitos de rastreo están apropiadamente identificados	Sí	1
Los componentes usados se mantienen en áreas de almacenamiento separadas aparte de nuevos componentes	No	0
5.4. Comunicación		1.00
5.4.1. Autorización de Retorno de Mercadería		2
Proceso en el lugar para realizar el acomodo de las devoluciones sin la autorización previa	Sí	1
La data es manualmente ingresada dentro de la orden de ingreso para el proceso de crédito	Sí	1
Los procesos automatizados de devoluciones eliminan los cuellos de botella en el papeleo	No	0
5.4.2. Comercio Electrónico	N/A	0.00
5.4.3. Centro de Llamadas		0.00
El centro de atención al cliente es dedicado a las operaciones para procesar devoluciones	No	0
El centro de atención al cliente es el primer nivel de soporte y análisis de problemas	No	0
5.5. Gestión de las Expectativas del Cliente		1.80
5.5.1. Gestión de Retorno del Usuario Final		1.50
El cliente recibe las instrucciones de devoluciones en el paquete del producto	Sí	1
El cliente se dirige al centro de atención para obtener información y prevenir devoluciones innecesarias	No	0
5.5.2. Gestión de Retorno de Canales		1.50
Políticas de devolución acordadas con el cliente (p.e. tiempo en los requerimientos, porcentaje de devoluciones al requerimientos de ventas)	Sí	1

El cliente puede recibir RMA a través del centro de llamadas o internet	No	0
El cliente puede recibir RMA y programar la recogida en la misma transacción	Si	1
El cliente puede realizar seguimiento del status en la web	No	0
5.5.3. Transacciones Financieras		2.40
El proceso de nota de crédito espera un control completo de los productos devueltos	Sí	1
La nota de crédito es emitida de manera oportuna después de la revisión completa de productos devueltos	Sí	1
Los clientes son manufacturados precisa y oportunamente	Sí	1
Los ajustes de inventario son realizados como una parte integral del proceso de devoluciones	Sí	1
El proveedor se encarga de las reparaciones con la garantía según lo permitido en los contratos	No	0



ANEXO I: Entrevistas – COPERINSA

1. Modelo de entrevista realizada al Gerente General

Buenos días, somos alumnos de la Universidad Católica pertenecientes a la facultad de Gestión y Alta Dirección, en donde nos encontramos desarrollando nuestra investigación de Tesis, la cual tiene como tema central La Gestión de la Cadena de Suministro en la empresa COPERINSA. Nos encontramos con el Gerente General, _____ a quien le agradecemos su disposición para apoyarnos con este proyecto. La presente entrevista tiene como finalidad la recolección de datos, por lo cual se procederá a realizar preguntas acerca de su conocimiento sobre la organización.

Desempeño de la organización

1. En general, ¿Cómo considera usted que ha sido el desempeño de la empresa como productora de perfumes y colonias a nivel local? (Buena, mala, regular) ¿Por qué?
2. ¿Cuál de los procesos internos de la cadena de suministro de la empresa considera clave para las operaciones?
3. ¿Cuál considera usted que es su ventaja competitiva respecto a otras empresas con las que compete en la industria?
4. ¿Cuáles son sus objetivos estratégicos generales de la empresa para este año? ¿En qué se diferencian a los del año anterior? (Tratar de que sean para los ámbitos Financiero, Operativo, RRHH y Mercado)
5. ¿Con cuántos proveedores trabajan? ¿Cuáles de ellos considera usted que son estratégicos? ¿Por qué?
6. Desde la perspectiva de la empresa como cliente, ¿la empresa ha tenido algún problema en relación con alguno de los proveedores? ¿Con cuáles?

Cadena de suministro - Planificación estratégica

1. ¿Existe algún tipo de criterio para la distribución actual de su cadena de suministro? ¿Cuál es?
2. ¿Existe un plan táctico para la realización de los procesos logísticos de la empresa? ¿Cuál es?
3. ¿Cuál fue su criterio para la ubicación de su planta productora en Callao?
4. ¿La empresa emplea la subcontratación para alguno de sus procesos? ¿Cuáles y por qué?
5. ¿La empresa cuenta con estrategias para los procesos internos de la empresa?

2. Modelo de entrevista realizada al Jefe de Abastecimiento

Buenos días, somos alumnos de la Universidad Católica pertenecientes a la facultad de Gestión y Alta Dirección, en donde nos encontramos desarrollando nuestra investigación de Tesis, la cual tiene como tema central La Gestión de la Cadena de Suministro en la empresa COPERINSA. Nos encontramos con el Jefe de Abastecimiento, _____ a quien le agradecemos su disposición para apoyarnos con este proyecto. La presente entrevista tiene como finalidad la recolección de datos, por lo cual se procederá a realizar preguntas acerca de su conocimiento sobre la organización.

Proceso de abastecimiento

1. ¿Cuáles son los insumos o materia prima básicas con que la empresa se abastece para realizar la producción de sus colonias?
1. ¿La empresa cuenta con un plan de aprovisionamiento definido en unidades de tiempo, plazos de entrega o almacenes de existencias adquiridas?
2. ¿Qué puntos críticos considera como más relevantes en el proceso de abastecimiento de insumos a la empresa?
3. ¿Qué información o indicadores utilizan para prever las necesidades de insumos y/o materias primas de la empresa?
4. ¿Actualmente, la empresa cuenta con un plan estratégico para el proceso de aprovisionamiento? ¿Cuál es?
5. ¿Cuál sería la actividad más importante dentro del proceso de aprovisionamiento? ¿Por qué?

Compras

1. ¿Cuáles son los puntos más críticos en el proceso de compras para la empresa?
2. ¿Quiénes son sus principales proveedores? ¿La empresa presenta alianzas estratégicas con ellos?
3. ¿De qué zonas provienen la gran mayoría de insumos abastecidos por la empresa?
4. ¿Cuál considera usted que es el nivel de negociación de la empresa con sus proveedores (alto, medio o bajo)?
5. ¿Qué criterios utilizan para fijar las fechas de entrega con los proveedores? ¿Estos incluyen en la negociación los tipos de unidades de embalaje y de carga utilizados? ¿Cómo verifican que la calidad de sus insumos adquiridos es óptima para la posterior producción de perfumes?

3. Modelo de entrevista realizada a la Jefa de Producción

Buenos días, somos alumnos de la Universidad Católica pertenecientes a la facultad de Gestión y Alta Dirección, en donde nos encontramos desarrollando nuestra investigación de Tesis, la cual tiene como tema central La Gestión de la Cadena de Suministro en la empresa COPERINSA. Nos encontramos con la Jefa de Producción, _____ a quien le agradecemos su disposición para apoyarnos con este proyecto. La presente entrevista tiene como finalidad la recolección de datos, por lo cual se procederá a realizar preguntas acerca de su conocimiento sobre la organización.

Proceso productivo

1. ¿Cuáles son las líneas de producción que posee la empresa en la planta de Carmen de la Legua?
2. ¿Cómo realizaron la distribución interna de la planta de producción, utilizaron alguna estrategia?
3. ¿La empresa cuenta con tecnología de última generación para la realización de los procesos de producción? ¿Cuáles?
4. ¿La empresa cuenta con flujogramas claramente definidos de los procesos productivos?
5. ¿Cuáles considera usted que son las actividades claves de los procesos productivos para cada línea de producción de la planta mencionada?
6. ¿Cuáles son los puntos críticos o cuellos de botella en el proceso productivo?
7. ¿La empresa posee un plan de producción? ¿Este plan es a corto, mediano o largo plazo?
8. ¿La empresa maneja niveles mínimos de stock de productos terminados?
9. ¿El factor de productividad por hora hombre resulta determinante para el proceso de producción?
10. ¿Cómo gestionan el control de calidad del producto final y cuál es su relación con el volumen de producción?
11. ¿Qué oportunidades de mejora identifica en el proceso de producción?

4. Modelo de entrevista realizada al Jefe de Distribución

Buenos días, somos alumnos de la Universidad Católica pertenecientes a la facultad de Gestión y Alta Dirección, en donde nos encontramos desarrollando nuestra investigación de Tesis, la cual tiene como tema central La Gestión de la Cadena de Suministro en la empresa COPERINSA. Nos encontramos con el Jefe de Distribución, _____ a quien le

agradecemos su disposición para apoyarnos con este proyecto. La presente entrevista tiene como finalidad la recolección de datos, por lo cual se procederá a realizar preguntas acerca de su conocimiento sobre la organización.

Proceso de Distribución

1. ¿Cuáles son sus principales clientes?
2. ¿Cómo gestionan la distribución de sus productos a sus principales clientes?
3. ¿Cuáles considera que son los puntos más críticos dentro del proceso de distribución? ¿Por qué?
4. ¿El envío de sus productos lo realizan mediante transporte propio o subcontratación?
5. ¿Cuál es la estrategia a corto plazo que utilizan para la distribución de sus pedidos? ¿Manejan hojas de ruta?
6. ¿La empresa COPERINSA ha tenido algún nivel de dificultad para realizar el proceso de distribución de algún cliente? ¿Qué acciones toman para solucionar estos problemas?

5. Modelo de entrevista realizada a la Encargada de la Devolución

Buenos días, somos alumnos de la Universidad Católica pertenecientes a la facultad de Gestión y Alta Dirección, en donde nos encontramos desarrollando nuestra investigación de Tesis, la cual tiene como tema central La Gestión de la Cadena de Suministro en la empresa COPERINSA. Nos encontramos con la Supervisora Comercial - Ventas, _____ a quien le agradecemos su disposición para apoyarnos con este proyecto. La presente entrevista tiene como finalidad la recolección de datos, por lo cual se procederá a realizar preguntas acerca de su conocimiento sobre la organización.

Proceso de Devolución

1. ¿En los últimos seis meses, la empresa ha experimentado alguna queja y/o devolución relacionado a la compra o uso de sus productos? ¿Cuentan con algún sistema de atención al cliente y/o mapeo de estos casos?
2. ¿Qué criterios utiliza la empresa para gestionar de manera adecuada las devoluciones y/o quejas del cliente final? ¿Cuál es el procedimiento que se sigue?
3. ¿Cuál es la estrategia a mediano plazo utilizada para prevenir una insatisfacción del cliente final (por ejemplo: estrictos controles de calidad, supervisión de almacenes de distribuidores, etc.?)
4. ¿Cuáles son los criterios utilizados para medir el nivel de satisfacción del cliente final?
5. ¿Qué oportunidades de mejora identifica en el proceso de devolución?

ANEXO J: Consentimientos informados

Figura J1: Consentimiento informado 1

COPERINSA
Cosméticos y Perfumería Internacional S.A.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación, Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A., será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y cuenta con la asesoría y supervisión del docente Luis Wong.

El objetivo de contar con la información preliminar sobre los procesos de la empresa con relación a la cadena de suministro de la línea de perfumería, es diagnosticar el estado actual de dichos procesos e identificar oportunidades de mejora que puedan ser de provecho para la organización. Dicha información, contribuirá con el sustento preliminar requerido para la primera parte del curso "Seminario de Investigación 1", por lo que marcará la base inicial para las posteriores entrevistas académicas.

En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso preliminar de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados **solo** para fines de investigación académica en esta primera parte del curso en mención.

Agradecemos su apoyo.

 73823392	 72639428	 73262487
Diego Asmat Cruz 20101281	Aldo Lama Flores 20122489	Daniel Padilla García 20100935

Yo, Roger Arévalo Macedo, en representación de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. autorizo la utilización preliminar de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación académica: Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual me desempeño.

Atentamente,

Cosméticos y Perfumería Internacional S.A.


Roger Arévalo Macedo
JEFE DE PERSONAL

Nombre: Roger Arévalo M
Cargo: Jefe Área de Personal
DNI: 09920219
VEREDA

Parera ANDROS VEREDA ChuPelin Varón Dandy SPORT

Figura J2: Consentimiento informado 2

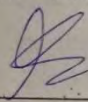
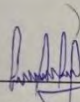
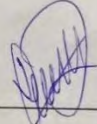
CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación, Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A., será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y cuenta con la asesoría y supervisión del docente Oscar Taquia.

El objetivo de contar con la información sobre los procesos de la empresa con relación a la cadena de suministro de la línea de perfumería, así como los costos asociados a ella, es diagnosticar el estado actual de dichos procesos e identificar oportunidades de mejora que puedan ser de provecho para la organización. Dicha información, será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicado el trabajo a través de la Biblioteca de la Universidad y de su repositorio virtual.

En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados **solo** para fines de investigación académica.

Agradecemos su apoyo.

 _____ Diego Asmat Cruz 20101281	 _____ Aldo Lama Flores 20122489	 _____ Daniel Padilla García 20100935
---	---	---

Yo ABDULL CABRERO GARRIDO con cargo de GERENTE GENERAL de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación académica: Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual me desempeño.

Atentamente,



COSMÉTICOS Y PERFUMERÍA INTERNACIONAL S.A.
COPERINSA
ABDULL CABRERO GARRIDO
GERENTE GENERAL
DNI. 07237399 RUC. 20100105743
Nombre: ABDULL CABRERO GARRIDO
Cargo: GERENTE GENERAL
DNI: 07237399

Figura J3: Consentimiento informado 3

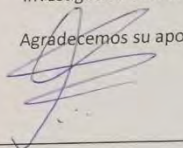

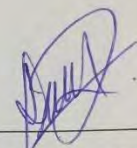
CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación, Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A., será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y cuenta con la asesoría y supervisión del docente Oscar Taquia.

El objetivo de contar con la información sobre los procesos de la empresa con relación a la cadena de suministro de la línea de perfumería, así como los costos asociados a ella, es diagnosticar el estado actual de dichos procesos e identificar oportunidades de mejora que puedan ser de provecho para la organización. Dicha información, será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicado el trabajo a través de la Biblioteca de la Universidad y de su repositorio virtual.

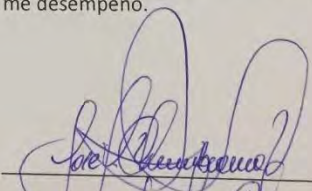
En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados **solo** para fines de investigación académica.

Agradecemos su apoyo.

 _____ Diego Asmat Cruz 20101281	 _____ Aldo Lama Flores 20122489	 _____ Daniel Padilla García 20100935
---	---	---

Yo Jose Chumbiavca, con cargo de Jefe Compras y Abastec. de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación académica: Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual me desempeño.

Atentamente,



Nombre: Jose Chumbiavca Sepúlveda
Cargo: Jefe de Compras y Abastecimiento
DNI: 08075979

Figura J4: Consentimiento informado 4

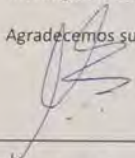

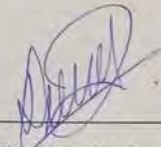
CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación, Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A., será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y cuenta con la asesoría y supervisión del docente Oscar Taquia.

El objetivo de contar con la información sobre los procesos de la empresa con relación a la cadena de suministro de la línea de perfumería, así como los costos asociados a ella, es diagnosticar el estado actual de dichos procesos e identificar oportunidades de mejora que puedan ser de provecho para la organización. Dicha información, será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicado el trabajo a través de la Biblioteca de la Universidad y de su repositorio virtual.

En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados **solo** para fines de investigación académica.

Agradecemos su apoyo.

 _____ Diego Asmat Cruz 20101281	 _____ Aldo Lama Flores 20122489	 _____ Daniel Padilla García 20100935
---	---	---

Yo Adrián Luna Cabrera, con cargo de Dirección Técnica de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación académica: Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual me desempeño.

Atentamente,



Nombre: Adrián Luna Cabrera
Cargo: Dirección Técnica
DNI: 21437238

Figura J5: Consentimiento informado 5

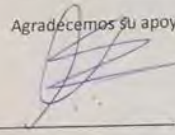


CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación, Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A., será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y cuenta con la asesoría y supervisión del docente Oscar Taquia.

El objetivo de contar con la información sobre los procesos de la empresa con relación a la cadena de suministro de la línea de perfumería, así como los costos asociados a ella, es diagnosticar el estado actual de dichos procesos e identificar oportunidades de mejora que puedan ser de provecho para la organización. Dicha información, será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicado el trabajo a través de la Biblioteca de la Universidad y de su repositorio virtual.

En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados **solo** para fines de investigación académica.

Agradecemos su apoyo.

 _____ Diego Asmat Cruz 20101281	 _____ Aldo Lama Flores 20122489	 _____ Daniel Padilla García 20100935
---	---	---

Yo MAGALI JANA ALIAS, con cargo de JEFE DE ALMACEN de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación académica: Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual me desempeño.

Atentamente,



Nombre: MAGALI JANA ALIAS
Cargo: JEFE DE ALMACEN PNDYERM
DNI: 22080377

Figura J6: Consentimiento informado 6

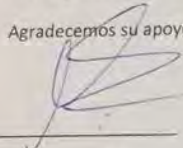
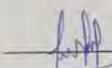
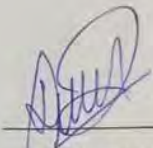
CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación, Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A., será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y cuenta con la asesoría y supervisión del docente Oscar Taquia.

El objetivo de contar con la información sobre los procesos de la empresa con relación a la cadena de suministro de la línea de perfumería, así como los costos asociados a ella, es diagnosticar el estado actual de dichos procesos e identificar oportunidades de mejora que puedan ser de provecho para la organización. Dicha información, será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicado el trabajo a través de la Biblioteca de la Universidad y de su repositorio virtual.

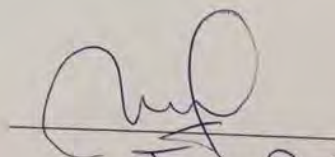
En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados **solo** para fines de investigación académica.

Agradecemos su apoyo.

 _____ Diego Asmat Cruz 20101281	 _____ Aldo Lama Flores 20122489	 _____ Daniel Padilla García 20100935
---	---	---

Yo Jessica Rojo Lucero con cargo de Jefe de Ventas de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación académica: Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual me desempeño.

Atentamente,



Nombre: Jessica Rojo
Cargo: Jefe de Ventas
DNI: 25740510

Figura J7: Consentimiento informado 7

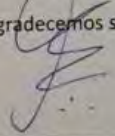
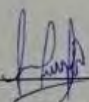

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación, Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A., será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y cuenta con la asesoría y supervisión del docente Oscar Taquia.

El objetivo de contar con la información sobre los procesos de la empresa con relación a la cadena de suministro de la línea de perfumería, así como los costos asociados a ella, es diagnosticar el estado actual de dichos procesos e identificar oportunidades de mejora que puedan ser de provecho para la organización. Dicha información, será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicado el trabajo a través de la Biblioteca de la Universidad y de su repositorio virtual.


En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados **solo** para fines de investigación académica.

Agradecemos su apoyo.

 _____ Diego Asmat Cruz 20101281	 _____ Aldo Lama Flores 20122489	 _____ Daniel Padilla García 20100935
--	--	--

Yo ELIZABETH QUIPOS PADILLA con cargo de GERENTE FINANZAS de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación académica: Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro. Estudio del caso de COSMÉTICOS Y PERFUMERÍAS INTERNACIONAL S.A. Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual me desempeño.

Atentamente,


Nombre: ELIZABETH QUIPOS PADILLA
Cargo: GERENTE FINANZAS
DNI: 06107622