



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIAS**

Tesis

**Gestión Logística para la satisfacción de los clientes de una
empresa industrial, Lima 2017**

**Para optar el título profesional de Ingeniero Industrial y de
Gestión Empresarial**

AUTORA

Br. Lara Delgado, Carolina Romina

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

Ingeniería Industrial y Gestión Empresarial

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA

Supply Chain Management

LIMA - PERÚ

2017

**“Gestión Logística para la satisfacción de los clientes en una
empresa industrial, Lima 2017”**

Miembros del Jurado

Presidente del Jurado

Maestro Alfredo Marino Ramos Muñoz

Secretario

Magister Rafael Félix Ramos Cáceres

Vocal

Doctor Eusterio Horacio Acosta Suanábar

Asesor metodólogo

Mg. Nolzco Labajos, Fernando Alexis

Asesor temático

Ing. Cáceres Trigoso, Jorge

Dedicatoria

A Dios por guiar cada día mi camino, por apoyarme en cada paso que doy y por enseñarme actuar con humildad y perseverancia; a mis padres Luis, Fabiola; a mis hermanos Anthony, Eduardo; y para unos grandes mis abuelos Jorge Delgado y Lucrecia Almeida por el apoyo brindado.

Agradecimiento

A Dios por cumplir una de las tantas metas importantes en mi vida.

A mis padres, hermanos y abuelos por su infinito amor.

A mis asesores por su comprensión y orientación para el desarrollo de la investigación.

A mis amigos Elmer, Pedro, Lizbeth y Javier por su tiempo y orientación para el desarrollo de la investigación.

Presentación

Señores miembros del Jurado:

La presente investigación titulada “Gestión Logística para la satisfacción de los clientes en una empresa industrial, Lima 2017” tuvo el objetivo de Proponer e implementar un plan de gestión logística basado en la optimización de tiempos y procesos innecesarios para mejorar la satisfacción de clientes de la empresa Cala S.A.C. La investigación se realiza en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada “Norbert Wiener” para optar el Título de Ingeniera Industrial y de Gestión Empresarial.

La investigación consta de VII capítulos estructuralmente interrelacionados en forma secuencial determinados por la Universidad Norbert Wiener en su reglamento, como son: el capítulo I corresponde al Problema de Investigación, incluyendo al problema, su identificación y formulación; también a los objetivos y justificación metodológica y práctica. El capítulo II es sobre el Marco Teórico, conceptualizando las categorías, subcategorías y emergentes; dimensiones y antecedentes de la investigación. El marco metodológico es explicado y también la metodología, población, método de investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos y métodos de análisis de datos. En el capítulo III se explica el contexto de la empresa en estudio, el capítulo IV se desarrolló el trabajo de campo, la interpretación de las encuestas y la triangulación de los datos. En el capítulo V se desarrolla la propuesta de un plan de gestión logística basado en la optimización de tiempos y procesos innecesarios para mejorar la satisfacción de los clientes de la empresa Cala S.A.C. En el capítulo VI se explica la discusión de toda la investigación

y finalmente, en los capítulos VII y VIII se detalla las conclusiones y recomendaciones, y las referencias respectivamente.

En los anexos se presenta la aceptación de la investigación y otras matrices relacionadas. Se espera que el esfuerzo destinado a la realización de la investigación pueda ser tomada en cuenta en las empresas para la mejora en sus procesos logísticos que abarcan toda la gestión logística, con la finalidad que tomen en cuenta el impacto que genera la implementación de un plan de gestión logística basado en la optimización de tiempos y procesos innecesarios, y los múltiples beneficios que puede aportar para mejorar la satisfacción de los clientes.

La Autora

Lara Delgado, Carolina Romina

DNI: 48225241

Índice

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Presentación	vi
Índice	viii
Anexo	xi
Índice de Tablas	xii
Índice de Figuras	xiii
Índice de Cuadros	xiv
Resumen	xv
Abstract	xvi
Introducción	xvii
CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Problema de investigación	21
1.1.1. Identificación del problema ideal	21
1.1.2. Formulación del problema	24
1.2. Objetivos	24
1.2.1. Objetivo general	24
1.2.2. Objetivos específicos	24
1.3. Justificación	25
1.3.1. Justificación metodológica	25
1.3.2. Justificación práctica	26
CAPITULO II MARCO TEORICO METODOLÓGICO	
2.1. Marco teórico	29

2.1.1. Sustento teórico	29
2.1.2. Antecedentes	35
2.1.3. Maro Conceptual	40
2.2. Metodología	42
2.2.1. Sintagma	42
2.2.2. Enfoque	43
2.2.3. Tipo	44
2.2.4. Diseño	44
2.2.5. Categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes:	45
2.2.6. Unidad de análisis	46
2.2.7. Técnicas e instrumentos	47
2.2.8. Procedimiento y métodos de análisis	50
2.2.9. Mapeamiento	52
CAPITULO III LA EMPRESA	
3.1. Descripción de la empresa	54
3.2. Marco legal de la empresa	54
3.3. Actividad económica de la empresa	54
3.4. Proyectos actuales	55
3.5. Perspectiva empresarial:	55
CAPÍTULO IV TRABAJO DE CAMPO	
4.1. Diagnóstico cuantitativo	57
4.2. Diagnóstico cualitativo:	60
4.3. Triangulación de datos: diagnostico final	75
CAPÍTULO V PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN	

“GESTIÓN LOGÍSTICA PARA LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL, LIMA 2017”

5.1.Fundamentos de la propuesta	102
5.2.Objetivos de la propuesta	110
5.3.Problema	122
5.4.Justificación	123
5.5.Resultados esperados	124
5.6.Plan de actividades	126
5.7.Evidencias	127
5.8.Presupuesto	130
5.9.Diagrama de gantt/pert cpm	130
5.10.Flujo de caja en un plazo de cinco años considerando tres escenarios	131
5.11.Viabilidad económica de la propuesta	133
5.12.Validación de la propuesta	133
CAPITULO VI DISCUSIÓN	
6.1. Discusión	136
CAPITULO VII CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	
7.1 Conclusiones	139
7.2. Sugerencias	140
CAPITULO VIII REFERENCIAS	
8.1 Referencias	143

Anexos

	Pag.
Anexo 1: Matriz de la investigación	146
Anexo 2: Matriz metodológica de categorización	147
Anexo 3: Instrumento cuantitativo	149
Anexo 4: Fichas de validación de los instrumentos cuantitativos	151
Anexo 5: Fichas de validación de propuesta	162

Índice de tablas

	Pag.
Tabla 1. Muestra holística para la investigación	46
Tabla 2. Categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes	48
Tabla 3. Ficha técnica del instrumento, encuesta y entrevistas	49
Tabla 4. Validez de expertos	50
Tabla 5. Prueba de confiabilidad	57
Tabla 6. Niveles de descoordinación de pedidos sobre la satisfacción del cliente de la empresa Cala S.A.C.	58
Tabla 7. Niveles de retraso de pedidos sobre la satisfacción del cliente de la empresa Cala S.A.C.	59
Tabla 8. Niveles de confirmación de pedidos sobre la satisfacción del cliente de la empresa Cala S.A.C.	130
Tabla 9. Escenario normal: Situación actual.	130
Tabla 10. Escenario optimista: Con la implementación las ventas se elevan un 10%.	131
Tabla 11. Escenario pesimista: Con las ventas decae un 10% luego de la Implementación.	132

Índice de figuras

	Pag.
Figura 1. Gráfica de barras de descoordinación de pedidos	57
Figura 2. Gráfica de barras de retraso de pedidos	58
Figura 3. Gráfica de barras de confirmación de pedidos	59
Figura 4. Diagrama de análisis de procesos	105
Figura 5. Diagrama de flujo	106
Figura 6. Diagrama de análisis de procesos con metodología ASME	107
Figura 7. Simbología de la metodología ANS	108
Figura 8. Ciclo PHVA	109
Figura 9. Ventana de generación de código de materiales y materia prima	112
Figura 10. Correo de envío de pedidos de ventas al área de producción	113
Figura 11. Correo con la implementación indicada pedido + especificaciones	113
Figura 12. Correo con la implementación indicada pedido + arte	115
Figura 13. Correo de solicitud de cotizaciones a proveedores	116
Figura 14. Planos de artes de materiales	118
Figura 15. Pruebas de cajas	121
Figura 16. Pruebas de tucos	121
Figura 17. Diagrama de flujo de la gestión logística de la empresa Cala S.A.C.	129
Figura 18. Diagrama de Gantt / Pett	150

Índice de cuadros

	Pag.
Cuadro 1. Categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes	45
Cuadro 2. Instrumentos holísticos de la investigación	48
Cuadro 3. Mapeamiento de la investigación	52
Cuadro 4. Herramientas de ingeniería evaluadas por juicio de expertos para La implementación.	110
Cuadro 5. Programación de entrega de pedidos	119
Cuadro 6. Listado de principales problemas que surgen en la gestión Logística de la empresa Cala S.A.C.	122
Cuadro 7. Resultados esperados de la empresa Cala S.A.C.	124
Cuadro 8. Resultados esperados de los principales procesos de la empresa Cala S.A.C.	125
Cuadro 9. Plan de actividades	126
Cuadro 10. Cuadro de ahorros	132

Resumen

La investigación titulada “Gestión Logística para la satisfacción de los clientes en una empresa industrial, Lima 2017” tuvo el objetivo de proponer e implementar un plan de gestión logística basado en la optimización de tiempos y procesos innecesarios para mejorar la satisfacción de los clientes con el objetivo de mejorar los procesos que han venido trabajando durante estos últimos cinco años en la gestión logística de la empresa Cala S.A.C.

La investigación tuvo el enfoque mixto, cuali-cuantitativo, mientras que el tipo de investigación fue proyectiva, porque se realizó una propuesta. En base a ello, se realizó una encuesta a todos los trabajadores de la empresa (población=30) y una entrevista al Jefe de Producción, Coordinador de Planeamiento y Asistente de compras con el objetivo de evaluar las opiniones sobre una propuesta de implementación de un plan de gestión logística en base a la optimización de tiempos y procesos innecesarios para mejorar la satisfacción de los clientes de la empresa Cala S.A.C.

Se concluyó, que para la empresa es necesario la implementación del plan de gestión logística para mejorar la satisfacción de los clientes, puesto que la forma como se ha venido desarrollando los procesos que conforman la gestión de procesos no ha traído buenos resultados en estos últimos cinco años, y esta nueva implementación, lograría ubicar los cuellos de botella de cada proceso y los organizaría orientándolos a sus objetivos, trayendo orden y comunicación en las diversas áreas que participan en la gestión logística de la empresa Cala S.A.C.

Palabras claves: Gestión Logística, Mejora Continua de procesos, Satisfacción del cliente y Cuellos de botella.

Abstract

The qualified investigation " Logistic Management for the satisfaction of the clients in an industrial company, Lima 2017 " had the aim to propose and implement a plan of logistic management based on the optimization of times and unnecessary processes to improve the satisfaction of the clients with the aim to improve the processes that have come being employed during the latter five years at the logistic management of the company Cala S.A.C.

The investigation had the mixed, cuali-quantitative approach, whereas the type of investigation was proyectiva, because an offer was realized. On the basis of it, a survey was realized to all the workers of the company (population=30) and an interview to the Chief of Production, Coordinator of Planning and Assistant of purchases with the aim to evaluate the opinions about an offer of implementation of a plan of logistic management on the basis of the optimization of times and unnecessary processes to improve the satisfaction of the clients of the company Cala S.A.C.

One concluded, that for the company there is necessary the implementation of the plan of logistic management to improve the satisfaction of the clients, since the form like has come developing the processes that shape the process management it has not brought good results in the latter five years, and this new implementation, it would manage to locate the necks of bottle of every process and would organize them orientating them to his aims, bringing order and communication in the diverse areas that take part in the logistic management of the company Cala S.A.C.

Key words: Logistic Management, Continuous Improvement of Processes, Satisfaction of the client and Necks of bottle.

Introducción

La Gestión Logística en base a la optimización de tiempos y procesos, ayuda a las empresas a organizar sus procesos bajo sus objetivos planteados, como a eliminar los procesos que son considerados como cuellos de botella, no existe un sistema de gestión igual a otro, ya que la cultura empresarial y las metas siempre difieren, pero el común denominador que tienen todas es de otorgar un producto de calidad y que sus clientes se sientan satisfechos.

La investigación se desarrolló en ocho capítulos de la siguiente forma:

Capítulo I: Problema de Investigación

Se explica los problemas que presentan la empresa y la situación actual en la que se encuentra, indicando el retraso de entrega de pedidos debido a la descoordinación que existe entre las áreas que forman parte de la gestión logística, lo cual provoca insatisfacción de los clientes, siendo este el problema principal porque sus resultados afectan a las demás áreas. La falta de organización en la gestión de sus procesos, hace proponer a la empresa un plan de gestión logística basada en la optimización de tiempos y procesos para mejorar la satisfacción de los clientes.

Capítulo II: Marco Teórico Metodológico

Se definió la forma de desarrollo de la investigación, indicando categorías y sub-categorías de estudio, conceptualizando las dimensiones, con el respaldo de antecedentes y de conceptos relacionados al tema de investigación, como Gestión logística, Mejora continua de procesos y Satisfacción de los clientes. Explicando las formas de recolección de datos y el método a utilizar.

Capítulo III: Empresa

La empresa Cala S.A.C. es una empresa industrial dedicada al rubro de adhesivos, lleva 50 años en dicho rubro, pero el tiempo no ha pasado en vano para la empresa, puesto que la forma de desarrollar sus procesos en su gestión logística trajo consecuencias como el incumplimiento y retraso de entrega de sus pedidos, perjudicándose notablemente con la satisfacción de sus clientes, llegando al punto en ocasiones de ser penalizados.

También se explica el diagnóstico inicial que se le realizó a la empresa con el uso de herramientas de control estadístico para observar el estado primario de la empresa.

Capítulo IV: Trabajo de Campo

En el trabajo de campo se desarrolló las encuestas a los trabajadores, y las entrevistas al Jefe de Producción, Coordinador de Planeamiento y Asistente de Logística. Los datos de las encuestas se analizaron en SPSS 23 y la triangulación fue un análisis de los resultados de los datos cualitativos y cuantitativos. Los resultados fueron contundentes y mostraron varios factores internos que debe mejorar la empresa y que la implementación del plan de gestión logística basado en la optimización de tiempos y procesos, será de gran aporte para lograr mejorar la satisfacción de sus clientes de la empresa Cala S.A.C.

Capítulo V: Propuesta de la investigación

La propuesta de la investigación es sobre la implementación de un plan de gestión logística basado en la optimización de tiempos y procesos para mejorar la satisfacción de los clientes, y abarca desde sus objetivos hasta la inversión y flujo de caja del mismo, indicando que otorgará un 10% de incremento en las ventas si se organiza los procesos logísticos y se disminuyen los procesos innecesarios en la gestión logística de la empresa, siendo un factor positivo porque a su vez que generará ingresos, otorgará productos de calidad y podrá cumplir con las fechas de entrega de pedidos.

Capítulo VI: Discusión

Es necesaria la implementación del plan de gestión logística basados en la optimización de tiempos y procesos para mejorar la satisfacción de los clientes de la empresa Cala S.A.C., debido a los años de trayectoria que llevan en el mercado interno y externo, y el cumplimiento con esta nueva implementación recobraría la confianza entre sus clientes, proyectando una imagen de calidad y responsabilidad, imponiéndose a su competencia en el mercado interno y externo.

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

Se sabe que la empresa debe implementar el plan de gestión logística basada en la optimización de tiempos y procesos para verificar los procesos que se desarrollan en toda la gestión logística de la empresa Cala S.A.C. Para lograr mejorar la satisfacción de sus clientes, pero debe velar por su buen funcionamiento, es por eso que la empresa debe contratar al Jefe de Desarrollo, Asistente de Desarrollo y Asistente de producción que estén encargados del desarrollo de la implementación del plan de gestión logística basada en la optimización de tiempos y procesos innecesarios, con la finalidad de asegurar el cumplimiento del mismo y recordar a las demás áreas los objetivos planteados.

Capítulo VIII: Referencias

En este capítulo se hace referencia a toda la documentación utilizada en el desarrollo de la investigación.

CAPITULO I
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.Problema de investigación

1.1.1. Identificación del problema ideal

En la actualidad, a nivel mundial existen muchas empresas que buscan día a día lograr cada meta que se proponen como, por ejemplo: ser el número uno en su sector, lanzar al mercado productos que logren al 100% la satisfacción de sus clientes, mejorar sus procesos industriales entre otras metas.

Realizar un nuevo producto o proceso puede aportar a las empresas que logren una gran ventaja frente a sus competidores en el mercado o sector que se desempeñan para no quedarse atrás, sino ir de la mano con la innovación (OECD, 2005).

Las empresas industriales al hacer uso de la innovación en sus procesos o productos, logran que puedan aumentar su margen de ganancias en la parte de productividad, como también su demanda y beneficios (OECD, 2005).

Muchas veces al buscar la innovación en sus productos o procesos para lograr la satisfacción de sus clientes, no llegan a observar las deficiencias que pueden presentar en su productividad, y al lograr verificar que se trata de sus procesos, buscan mejorar estos porque forman parte de las áreas que participan en la producción de los nuevos productos o mejora de los productos frecuentes, que se abarcan a la innovación que ellos desean llegar.

Como se sabe, ellos buscan alternativas que los conduzcan a mejorar en el transcurso de los años, y eso implica desde lanzar al mercado productos de alta calidad e innovadores, lo cual implica desde los materiales que abarca a los proveedores hasta el producto final que se centra en las áreas de ventas y distribución, llegando finalmente al Cliente.

En ocasiones las empresas industriales aceptan las condiciones que los clientes solicitan en sus pedidos para no perder la venta y a la vez para trazarse la meta de que pueden lograr la satisfacción de todos sus clientes. Sin embargo, no se percatan de los problemas que pueden surgir en las diversas áreas que participan en el desarrollo del producto final.

Las teorías de mercadotecnia mencionan que muchas de las empresas enfrentan un importante desafío al adaptar sus productos frecuentes como los nuevos a la demanda (Hunt, 1983) en (OECD,2005).

Realizar un producto nuevo o mejorar un producto frecuente implica la participación de todas las áreas de la empresa. En su mayoría algunas aportan más que otras, pero todas participan en la gestión logística para obtener el producto final. Muchas de las áreas que participan en esta gestión se ven saturadas en sus labores, debido a que tienen que apoyar en todo el desarrollo y producción del nuevo producto como en la mejora del producto frecuente y a la par seguir realizando las demás labores para no descuidar las funciones que realiza cada una de ellas. Esto por momentos ocasiona que sucedan descoordinaciones y falta de comunicación entre las principales áreas que se ven involucradas a detalle en la producción de los productos frecuentes y nuevos, como son las áreas de: ventas, exportación, planeamiento, logística y producción.

Por eso, en esta ocasión, se habla de una empresa industrial ubicada en la ciudad de Lima, donde las áreas de ventas y de exportación se acoplan al mercado nacional como internacional en busca de nuevos clientes y aceptando de ellos ventas de productos que se elaboran y comercializan actualmente, así como productos nuevos. Si se trata de productos de producción frecuente, las áreas de ventas realizan los pronósticos de ventas mensuales y las

de campaña, como también generan los ingresos de los pedidos, lo cual ayuda al área de planeamiento para que realice el sugerido de compras mensual y para toda la campaña, como por pedido; mientras que el área de logística se basa en lo sugerido por el área de planeamiento para realizar las compras de materiales y así el área de producción comience con la producción de los productos sugeridos por ventas y exportación, siempre bajo la supervisión del área de calidad para evitar productos defectuosos; así se observa que en cada proceso mencionado se toma un margen de tiempo muy excedido. Para las producciones fuera de campaña, consideran un tiempo estimado de 2 semanas si se trata de pedidos para comercialización interna y externa, y en tiempo de campaña que es una duración de 9 meses, se estiman tiempos de 3 semanas para pedidos de ambos medios. Respecto a los productos nuevos, se cumplen las mismas funciones que la de productos frecuentes, solo con la diferencia de que a estos procesos se les une los procesos de desarrollo de nuevos artes, lo cual en su mayoría toma mayor tiempo, debido a que necesita una evaluación previa por parte de gerencia para validar los precios de los nuevos materiales a desarrollar y así poder dar su visto bueno para que el pedido proceda o no, y así puedan seguir con los demás procesos.

En la empresa industrial, debido a que no cuentan con un plan de gestión logística adecuada en todos sus procesos logísticos, se ven afectados porque surgen tiempos muertos en la mayoría de los procesos que realizan para la producción de su producto final, lo cual ha ocasionado que la mayoría de sus clientes se sientan insatisfechos con la atención de sus pedidos, debido a que no desarrollan una buena gestión logística, tienen retrasos en las

atenciones. Provocando descontento e inconformidad en sus clientes, porque a la vista de ellos, consideran que la empresa industrial no está desarrollando adecuadamente sus procesos.

1.1.2. Formulación del problema

¿Cómo lograr una mejora en la gestión de procesos logísticos de una empresa industrial para satisfacción de los clientes?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Proponer un plan de gestión logística para mejorar la satisfacción de los clientes en la empresa industrial de Lima.

1.2.2. Objetivos específicos

Diagnosticar los problemas que presenta la gestión logística para mejorar la satisfacción de los clientes de la empresa industrial de Lima.

Conceptualizar las categorías de la gestión de procesos y calidad que permiten la satisfacción del cliente de la empresa industrial de Lima y las demás categorías apriorísticas y emergentes.

Diseñar una propuesta que aporte en el mejoramiento de la gestión para los procesos logísticos de una empresa industrial de Lima.

Validar los instrumentos del diagnóstico y de la propuesta a través de un juicio de expertos.

Evidenciar el plan de la gestión logística de la empresa industrial de Lima.

1.3. Justificación

La investigación que se lleva a cabo es viable e importante porque se observa que los procesos de la gestión logística en la empresa industrial de Lima, no se llevan adecuadamente generando demasiados tiempos muertos e insatisfacción de los clientes.

La propuesta de un plan de gestión logística basado en la optimización de tiempos y procesos dentro de la empresa industrial ubicada en Lima, es beneficiosa debido a que les permitirá evaluar toda la gestión de procesos, que abarca desde el proveedor hasta el cliente final. También será beneficiosa, porque el cliente comenzará a percibir el cambio interno que está realizando dicha empresa en la gestión de sus procesos.

Además, aportará en la coordinación que surge entre los colaboradores de las áreas involucradas en el diseño, y producción de los productos nuevos y los ya existentes. Esto permitirá lograr la satisfacción de los clientes, debido a que disminuirían las reprogramaciones de entrega de sus pedidos y así ellos puedan cambiar la perspectiva que tienen hacia la empresa por los incumplimientos de sus pedidos anteriores, obteniendo así mayor confiabilidad por parte del cliente para las futuras atenciones de sus pedidos. A la vez, logrando que el mercado interno y externo los comiencen a destacar como proveedores comprometidos, responsables y puntuales, lo cual les atraerá mayor cantidad de clientes que quieran desarrollar sus pedidos con ellos, porque han obtenido comentarios positivos por parte de sus clientes frecuentes.

1.3.1. Justificación metodológica

La investigación que se está llevando a cabo es de tipo holística – proyectiva la cual consiste en brindar una propuesta que mejore los procesos y disminuya los tiempos que se consideran

para la producción de productos que se comercializan en el mercado interno y externo de la empresa industrial. Esta propuesta de un plan de gestión logística basados en la optimización de tiempos y procesos innecesarios, se contempla para poder solucionar los problemas en el tiempo y en la insatisfacción de los clientes, debido a deficiencias en los procesos que se han venido presentando en estos últimos cinco años en las áreas de ventas, planeamiento, logística, calidad y producción al momento de recibir un pedido que contemple la producción de productos nuevos o mejora de los productos frecuentes que luego serán comercializados en el mercado interno y externo.

En la presente investigación, se utilizará las herramientas que nos aporta la ingeniería industrial, como son: la herramienta de calidad de Ishikawa, control de inventarios, la filosofía del Justo a Tiempo, Ciclo PHVA, la administración de la cadena de suministros, entre otros.

Cada una de las herramientas utilizadas para esta investigación tienen su propio criterio de trabajo que se adapta para una empresa industrial, rescatando las debilidades y dificultades por las que pasa cada una de las áreas que participan en toda la gestión de procesos logísticos y así poder lograr una mejora que beneficie a todas las áreas por igual e incluyendo a la empresa en general, porque debido a esta propuesta se disminuiría los tiempos muertos y los procesos se optimizarían de forma correcta logrando la satisfacción de los clientes, debido a que recibirán mejores productos y beneficios.

1.3.2. Justificación práctica

En la presente investigación se generará información que se utilizará para tomar medidas tendientes a mejorar la gestión de procesos, la calidad de los productos y la satisfacción de los clientes de la empresa industrial de Lima.

La información será obtenida bajo las herramientas de ingeniería industrial y de gestión, analizándolas con las técnicas que nos brinda la investigación holística, debido a que se tomará en cuenta las características cualitativas y cuantitativas, siendo de enfoque mixto y de tipo proyectivo; haciendo uso de información histórica, así como el empleo del cuestionario y de las entrevistas, que nos ayudarán a poder obtener adecuadamente la información necesaria sobre el problema que presenta la empresa industrial en la gestión de sus procesos logísticos.

Presentando al final de la investigación una propuesta viable que otorgue soluciones positivas respecto a la satisfacción de los clientes de la empresa industrial de Lima. Logrando así que sus clientes puedan volver a confiar en ellos para la solicitud de sus pedidos, tomando en cuenta que no presentarán problemas ni retrasos y puedan seguir considerándolos como la mejor opción para el desarrollo y producción de sus pedidos.

CAPITULO II
MARCO TEORICO METODOLÓGICO

2.1. Marco teórico

2.1.1. Sustento teórico

La Teoría de las Restricciones (TOC)

Aguilera (2000) menciona que “la teoría de las restricciones es una metodología desarrollada en Israel por el físico Eliyahu Goldratt.” (p.54).

Esta teoría consiste en tratar de solucionar los problemas administrativos inadecuados que se presentan en una empresa industrial, debido a que todas las empresas en la actualidad buscan ganar dinero, pero no buscar su continuidad en el futuro, lo cual muchas veces ocasiona el cierre de las empresas. La teoría de restricciones se basa en darnos a entender el propósito u objetivo que toda empresa debe considerar para la optimización de los procesos, la cual es poder llevar adecuadamente la administración global para el bien de la empresa, porque esta es un agrupamiento humano jerarquizado que pone en acción los medios intelectuales, financieros, operacionales, entre otras para poder generar, producir y distribuir servicios o productos según los objetivos que tengan plasmados cada una de las empresas con el fin de lograr la meta propuesta, ya sea lograr mayores ganancias o lograr su permanencia en el mercado a futuro (Aguilera, 2000).

Los Recursos de la Teoría de Restricciones (TOC)

Cabrera (2014) sostiene que “la teoría de restricciones distingue dos tipos de recursos: Restricciones o Cuellos de Botella y No Restricciones o No Cuellos de Botella” (p.312).

Estos recursos nos dan atender, que las restricciones o cuellos de botellas son aquellos procesos que limitan la capacidad total del proceso global dentro de la empresa, lo cual

ocasiona muchas veces el incumplimiento de pedidos en las fechas solicitadas por el cliente, y exceso de inventario; mientras las no restricciones o no cuellos de botellas son aquellos procesos que cumplen con exceso de capacidad para el proceso global que realiza la empresa, lo cual es beneficioso para la organización, porque permite cumplir con el pedido en la fecha solicitada por el cliente (Cabrera, 2014).

Relación de SMED y TOC

Los recursos de la teoría de restricciones: las restricciones o cuellos de botella y los no restricciones o no cuellos de botella, nos permiten poder identificar que procesos son los que limitan la capacidad del proceso global dentro de la empresa y que procesos se desarrollan adecuadamente, para con ese fin, luego de haber identificado estos procesos, realizando un análisis adecuado según la TOC, se pueda definir si se hace uso o no del método SMED en los procesos de cuello de botella para poder lograr un impacto favorable para la empresa logrando que estos se normalicen y puedan incrementar la productividad (Cabrera, 2014).

Tipos de Restricciones

Cabrera (2012) define que “existen dos tipos de restricciones: restricciones físicas y restricciones políticas” (p.270-271).

Las restricciones físicas son aquellos aspectos que se relacionan con algún factor tangible del proceso de producción, como pueden ser la disponibilidad de un material o recursos financieros, entre otros, para estas restricciones se pueden identificar pasos que puedan llevar a eliminarlas; primero identificar la restricción dentro del sistema global, luego

decidir si se explota o no la restricción, de considerar la explotación se tendría que adecuar los demás procesos al nivel de la restricción física, después de mantener la propuesta de explotarla. Muchas veces el no tomar en cuenta los pasos iniciales provoca que al final se llegue a eliminar la restricción física. En cambio, las restricciones políticas son las prácticas, reglas o indicadores que han sido mal planeadas y que han ido en contra de la productividad, provocando resultados no favorables para la empresa (Cabrera, 2012).

La relación entre la logística y la teoría de restricciones (TOC)

Se entiende que la logística implica todo el movimiento físico por el cual pasa un material a lo largo de todos los procesos de producción. La teoría de restricciones son los puntos específicos que se deben tomar en cuenta durante todo el movimiento físico por el cual pasa el material, dentro de estos se pueden considerar ciertos métodos que hagan más eficiente el movimiento del material. Esta teoría resalta ciertas características del proceso logístico como son, que la mayoría de los procesos están compuestos por una serie de eventos que se deben seguir ordenadamente para que se realice adecuadamente todo el proceso de producción, debido a que, si desde un inicio se presenta algún problema o demora, en el proceso inicial, pues este puede perjudicar el proceso final del producto; como también observar que estos procesos están compuestos por fluctuaciones estadísticas que son inadecuados en el proceso de producción, debido a que genera que no se tengan claros los tiempos de cada proceso (Chapman, 2006).

La teoría general de sistemas

Alonso, Ocegueda & Castro (2006) mencionan que “la teoría general de sistemas (TGS) surgió con los trabajos del biólogo alemán Ludwing Von Bertalanffy, publicados entre 1950 a 1968” (p.56)

La teoría de sistemas indica el punto en el que una organización actúa de forma dependiente, y que toda organización se encarga de evaluar y desarrollar adecuadamente todo el proceso de producción, que abarca desde el ingreso de insumo hasta la salida del producto.

Los elementos básicos que consideran son: insumos, procesos, productos y entorno. Esta teoría busca dar fundamentos que ayuden a poder aplicarlos en la vida real, dicha teoría se caracteriza por la perspectiva holística e integradora, debido a que es importante ver las relaciones y los conjuntos que emergen de ella. Los principales objetivos de la teoría general de sistemas es poder impulsar el desarrollo de una terminología general que permita que se describan adecuadamente las características y funciones, desarrollar el conjunto de leyes y luego formalizarla (Alonso, Ocegueda & Castro, 2006).

El Modelo Burocrático de Max Weber

Alonso, Ocegueda & Castro (2006) mencionan que “el Modelo Burocrático de Max Weber es el tercer pilar fundamental para el desarrollo de conceptos organizacionales clásicos proporcionados por el alemán Max Weber” (p.52)

El término burocracia es considerado un modelo que contiene las características y normas que se utilizan en su mayoría para empresas complejas. La autoridad legal-racional menciona el poder que se tiene para ejercer la autoridad en un puesto dentro de la

organización, evolucionando y así considerarse una estructura burocrática (Alonso, Ocegueda & Castro, 2006).

Dimensiones de la Burocracia

Para permitir el grado de burocratización se deben tomar una serie de dimensiones, como considerar la división de trabajo, la autoridad que será definida, como también, las reglas con las que contarán cada puesto, controlar las diferentes situaciones que se presentan en el trabajo, sobrellevar las impersonalidades y desarrollar la selección de nuevos empleados con ciertas competencias básicas. Este método es adecuado para las organizaciones rutinarias donde la productividad es el objeto principal. Esta forma no es adecuada para las organizaciones con mucha flexibilidad que realizan actividades no rutinarias donde la creatividad y la innovación son importantes (Alonso, Ocegueda & Castro, 2006).

La Teoría de Recursos y capacidades:

La teoría de recursos y capacidades se basa en la tradición o teoría económica, lo cual provoca que su orientación sea dinámica y se centre más en la eficiencia de la empresa, en sus recursos y aspectos internos, y no en el posicionamiento del mercado. Esta teoría estudia la heterogeneidad de recursos entre empresas, atrayendo entre sí, que las organizaciones prioricen la identificación, desarrollo y protección de los recursos y aseguren las capacidades que harán que logren una ventaja competitiva sostenible. También, busca defender que la

expansión de la empresa no depende de la demanda de sus actuales productos sino de los recursos que dispone, lo cual evoca la importancia en el largo plazo de lo que interiormente se tenga, al margen de los productos que se venda, servicios que se ofrezcan o mercados en los que se ubiquen (Gómez & Camisón, 2002).

Cadena de Valor de Porter

Michael E. Porter es la persona que se identifica más por el tema de la ventaja competitiva. La teoría de Porter cuenta con un concepto fundamental que es el margen, considerando a este el valor de los productos y servicios de la empresa desde el punto de vista de los clientes. Todas las empresas en su mayoría crean valor al realizar actividades, y que son llamadas actividades de valor. Esta teoría tiene dos categorías principales: primarias y de apoyo. Las actividades primarias son las que son relacionadas con la producción y ofrecen un mejor valor que sus competidores. Las actividades con valor de apoyo, son las que proporcionan entradas y la infraestructura que permita que laboren adecuadamente; ambas categorías deben ser unidas por eslabones, formando así la cadena de valor (McLeod, 2000).

Teoría del Consumidor

Ávila (2004) afirma que se le conoce a “la teoría del consumidor con otros nombres: teoría de la conducta del consumidor, teoría subjetiva del valor, teoría del consumo, etcétera” (p.124-125).

Esta teoría nos presenta los diferentes puntos de vista de cómo el consumidor se comporta y como varia su utilidad cuando se presentan diversas alternativas en el mercado con precios relativos, gustos y preferencias, entre otras variables. Se analiza dos partes importantes

en esta teoría, la parte subjetiva y la objetiva. La subjetiva hace referencia a la utilidad que consigue cuando consume bienes y servicios para su satisfacción, mientras que la parte objetiva se refiere al ingreso y precios que el mercado da, orientándose a lo tangible y que se puede medir (Ávila, 2004).

2.1.2. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

En Venezuela, Álvarez (2012) en su artículo *Satisfacción de los clientes y usuarios con el servicio ofrecido en redes de supermercados gubernamentales*, tuvo como objetivo realizar el estudio de la satisfacción de los clientes sobre la calidad del servicio ofrecido en los supermercados del gobierno debido a que surgen diferentes motivos que puedan perjudicar la perspectiva del cliente por el servicio brindado, debido a la creación de nuevas redes de distribución y la nacionalización de antiguas cadenas de supermercado, dando políticas que inciden directamente en los consumidores por la diversidad, calidad y precios de los productos básicos requeridos por los clientes o ciudadanos a los cuales van dirigidos. Este artículo lleva a concluir que hizo uso de técnicas cuantitativas y cualitativas para el análisis de datos, logrando obtener un índice de calidad muy bajo por el servicio brindado al cliente, debido a las especificaciones en la apariencia de los locales y el tiempo de espera en las cajas; existiendo oportunidades de mejoras en el servicio. Este artículo tiene relación con la tesis porque menciona las técnicas cualitativas y cuantitativas de las que han hecho uso para poder medir la satisfacción de cliente por el servicio o producto que se le ofrece.

En México, Velarde (2000) en su tesis *Diseño de un modelo de satisfacción de clientes de un supermercado*, tuvo como objetivo lograr la satisfacción del cliente y la calidad asociada al servicio o producto que se le ofrece, aprovechando la situación de los clientes para que estén satisfechos por lo que se hace por ellos, y también desarrollar la lealtad de los mismos excediendo en lo posible sus expectativas, porque es necesario complacer a los clientes todo el tiempo para que se vuelvan un apoyo importante para la empresa, porque cuanto más necesidades e satisfagan, más valor se agrega. Esta tesis tiene relación con la tesis a desarrollar, porque menciona que se debe buscar la lealtad de los clientes, esto quiere decir lograr satisfacer sus necesidades, brindándoles un buen servicio o un producto de buena calidad que satisfagan sus necesidades, porque más adelante los clientes pueden ser de gran apoyo para las empresas.

En Ecuador, Pazmiño & Flor (2008) en su tesis *Diseño de un modelo para la determinación de la satisfacción del cliente para el mejoramiento de las operaciones internas de la empresa Papeles S.A.* tuvo como objetivo realizar la investigación sobre la determinación de la satisfacción del cliente, a través de los factores más importantes que describen e influyen en su mayoría en esta satisfacción, realizando una evaluación completa a la empresa Papeles S.A. y poder definir qué factores son los que deben mejorar. Esta tesis tiene relación con la tesis a desarrollar, porque busca determinar los principales factores que se ven involucrados en la satisfacción del cliente, desarrollando una evaluación completa de los aspectos estratégicos, de los procesos, entre otros dentro de la empresa para buscar la mejora en la satisfacción de los clientes.

En Colombia, Gonzáles (2008) en su tesis *Propuesta para el mejoramiento de los procesos productivos de la empresa Servióptica Ltda.* Tuvo como objetivo proponer la optimización de tiempos y el mejoramiento en los procesos productivos de la empresa Servióptica, con el fin de que la empresa pueda mejorar los procesos y estandarizar los tiempos que toma cada operación que forma parte de los procesos del área productiva para poder obtener mayor satisfacción de sus clientes, contar con nuevos clientes y así poder mantenerse en el mercado del país. Además, mostrar las diferentes herramientas que ofrece la ingeniería industrial que se pueden aplicar para la mejora continua en las empresas. Esta tesis tiene relación con la tesis a desarrollar, porque busca proponer una mejora y una estandarización de tiempos en los procesos productivos de su área de producción para así lograr mejorar y obtener mayor satisfacción por parte de los clientes y llamar la atención de nuevos clientes.

En Ecuador, Pintado (2010) en su tesis *Propuesta para la optimización del proceso productivo en la fábrica de resorte Vanderbilt*, tuvo como objetivo desarrollar el análisis de las operaciones que forman parte del proceso productivo con la finalidad de optimizar tiempos, mejorar los procesos y cubrir la demanda del mercado con la calidad que se requiere, sin elevar los costos de operación y poder lograr la satisfacción del cliente, debido a que en la actualidad están presentando un incremento considerable de demanda en el mercado y la empresa no logra abastecer con la cantidad de unidades que el mercado requiere. Esta tesis tiene relación con la tesis a desarrollar, porque buscan analizar los procesos de producción para poder optimizar ciertas operaciones y los tiempos que toma cada operación

dentro del proceso productivo sin obtener elevados costos de producción y así poder cubrir la demanda del mercado y poder satisfacer a los clientes.

Antecedentes Nacionales

En Cuzco, Curi, Pilares & Abarca (2015) en la tesis *Propuesta de la mejora de la gestión de la cadena administrativa de logística de la empresa constructora Pacco Constructores S.C.R.L.*, tuvo como objetivo analizar las practicas erróneas que se desarrollan en el área logística, como es el deficiente manejo económico, la falta de capacitación del personal, etc., lo cual perjudica a la empresa, porque se generan grandes pérdidas económica. También, sobre las causas que interfieren en el desenvolvimiento del área logística con las demás áreas y como poder mejorar la gestión logística para lograr ventajas competitivas. Esta tesis tiene relación con la tesis a desarrollar, porque analiza la gestión logística que se desarrolla en la empresa y pueda definir cuáles son los problemas frecuentes que presentan en el área de logística para buscar mejorarlas.

En Lima, Calsina (2003) en su tesis *Gestión y desarrollo logístico en la industria gráfica peruana*, tuvo como objetivo desarrollar un sistema logístico en una empresa grafica tradicional en la cual sus elementos actuaban independientemente, debido a la poca demanda en el rubro, pero que se busca poder aprovechar al máximo las utilidades mediante la logística. para poder mejorar el descontrol de adquisición, consumo de materiales y falta de organización del personal en la empresa; los cuales generan diversas problemáticas en la parte logística de la empresa. Esta tesis tiene relación con la tesis a desarrollar, porque busca

mejorar la gestión logística de dicha empresa porque presenta diversos problemas logísticos en toda la gestión logística en la empresa.

En Trujillo, Alemán (2014) en su tesis *Propuesta de un plan de mejora para la gestión logística en la empresa constructora Jordan S.R.L. de la ciudad de Tumbes*, tuvo como objetivo proponer una mejora en la gestión logística porque presentan problemas en el control y distribución de materiales, procesos de selección de proveedores, entre otros; estos problemas fueron estudiados y se planteó dos metodologías que podían lograr mejorar el funcionamiento de la empresa; sin embargo, estas no eran lo suficiente por lo cual las complementaron con otras teorías. Esta tesis tiene relación con la tesis a desarrollar, porque busca mejorar la gestión logística que presenta la empresa en la parte de materiales y selección de proveedores que como se tiene conocimiento forman parte importante de la empresa, para que se pueda cumplir un buen funcionamiento.

En Lima, Mansilla (2016) en su tesis *Propuesta de una mejora en la gestión de la cadena logística de una empresa manufacturera*, tuvo como objetivo proponer la optimización de la gestión logística, la cual ayudara a mejorar la integración entre áreas y a un ordenamiento de procesos dentro de la empresa Fiddoplast S.A, debido a que dicha empresa presenta problemas en el flujo de información desde que ingresa un pedido hasta que este sea atendido al cliente, porque surgen demasiados tiempos muertos, restricciones y cuellos de botella, que perjudican los procesos logísticos. Esta tesis tiene relación con la tesis a desarrollar, porque busca poder elevar la eficiencia del sistema de logística de la empresa, creando un buen ambiente y comunicación entre las diversas áreas y se realice la optimización

de ciertos procesos para lograr obtener un buen desarrollo en la gestión logística de la empresa.

En Chiclayo, Delgado (2015) en su tesis *Propuesta para la mejora de la gestión del proceso logístico en la empresa Tablenorte S.A.C.* tuvo como objetivo poder identificar los principales problemas que presenta la empresa en la parte logística, como los quiebres de stock, altos tiempos de atención de pedidos, entre otros; los cuales repercuten en la gestión comercial de la empresa. Optaron por los análisis de Porter y FODA para poder dar con los puntos débiles, luego que se dio con los principales, se propuso la implementación de proceso logístico que ayude a mejorar la gestión logística para satisfacer las necesidades del cliente y disminuir los costos operativos, y logrando aumentar la competitividad en el mercado. Esta tesis tiene relación con la tesis a desarrollar, porque hacen uso de las herramientas de la ingeniería industrial como son el análisis de Porter y FODA para dar con los puntos débiles que tanto perjudican en el proceso logístico y en la gestión de la empresa, para luego proponer nuevas alternativas de procesos que mejoren la gestión logística.

2.1.3 Marco conceptual

Procesos

El proceso se puede considerar como la secuencia de pasos, tareas o actividades que conducen a un cierto producto, el cual es el objetivo de dicho proceso y desde el punto de vista de la calidad ese considera al proceso como la secuencia de actividades cuyo producto crea un valor para el usuario o cliente. La diferencia entre ambas definiciones está en el foco u objetivo del

proceso. En el primero es el producto, mientras que en la visión de la calidad es el cliente. (Roldán, 2013).

Cadena de Suministros

Chopra & Meindl (2008) *Administración de la Cadena de Suministros*, indican que “una cadena de suministro está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente (p.3). Se logra entender que la cadena de suministro está formada por la mayoría de las áreas de las empresas, desde el proveedor hasta el cliente.

Satisfacción del Cliente

Denton (1991) *Calidad en el servicio a los clientes* menciona “la satisfacción del cliente aparece cuando una compañía se centra en la calidad del servicio” (p.19). La satisfacción del cliente origina recompensas muy beneficiosas para las empresas, entre los principales beneficios podemos considerar: permanencia en el mercado, la lealtad del cliente y una buena imagen corporativa. La insatisfacción del cliente, por lo contrario, perjudica a la empresa, porque colocaría en riesgo su permanencia en el mercado y sus clientes tendrán un punto de vista diferente frente a ellos. Son pocas las empresas que reconocen el valor importante que cumple un cliente satisfecho, por lo cual muchas otras empresas se han logrado comprometerse en garantizar la satisfacción de sus clientes para poder obtener la lealtad por parte de ellos (Denton, 1991).

Mejora continua

Mejora continua o Kaizen, es un término nuevo creado por Masaaki Imai, que proviene de dos ideogramas japoneses “*kai*” que significa cambio y “*zen*” que quiere decir mejora. Entonces podemos decir que Kaizen quiere decir cambio para mejorar o mejoramiento continuo se emplean para mejorar los procesos productivos. El kaizen cuenta con dos pilares que son equipo de trabajo y la ingeniería industrial, que busca la mejora y estandarización de los procesos. Su práctica requiere de un equipo integrado por personal de las diferentes áreas de las empresas (Ishikawa, 1997).

Control de la Calidad

El control de calidad consiste en desarrollar, diseñar y producir un producto que cumpla con los estándares indicados para mantener un producto de buena calidad que sea económico, útil y lo primordial satisfactorio para el consumidor. El producir productos que cumplan con una serie de normas, no basta para considerarlo como un producto de calidad, porque se tiene conocimiento que las exigencias del consumidor varían de un año a otro, para lo cual las empresas tienen que estudiar dichos requisitos para lograr la satisfacción del cliente y poder obtener un producto de calidad (Ishikawa, 1997).

2.2. Metodología

2.2.1. Sintagma

Holístico

Según Weil (1993) en Hurtado (2000) menciona que “el holismo es la doctrina o práctica de la globalidad o de la integralidad” (p.11). El holismo busca poder enfatizar en el logro de los

objetivos dentro de toda investigación, basándose en los procesos continuos e incrementales. La mayoría de los investigadores hacen uso de ella, porque llevan a nuevos paradigmas y sintagmas que logran perspectivas novedosas y originales.

2.2.2. Enfoque

La investigación que se lleva a cabo es de enfoque mixto, debido a que abarca la recolección, análisis e integración de datos cuantitativos y cualitativos que nos aportarán a poder adquirir mayor conocimiento, debido que entre sus bondades está poder obtener una perspectiva más amplia y profunda, indagaciones más dinámicas, como también mayor solidez y rigor, todo ello desarrollando adecuadamente cada uno de los objetivos definidos, haciendo uso de las herramientas de la ingeniería y técnicas adecuadas (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

La naturaleza de la investigación es de tipo mixta, porque tiene un sentido amplio para la cual mezcla de los enfoques cuantitativo y cualitativo, centrándose más en uno de ellos o dándoles el mismo peso (Johnson, 2006) en (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

También, porque los métodos mixtos utilizan evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias (Creswell, 2013; Lieber y Weisner, 2010) en (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

En la investigación se empleará los aspectos cuantitativos para diagnosticar y validar la problemática y para los aspectos cualitativos que permitirán desarrollar la propuesta, empleando categorías cuantitativas y cualitativas.

2.2.3. Tipo

En una investigación holística, el tipo de investigación está dado por el objetivo general y se conceptualizan diez categorías generales o tipos de investigación: exploratoria, descriptiva, comparativa, analítica, explicativa, predictiva, proyectiva, interactiva, confirmatoria y evaluativa (Hurtado, 2000)

En esta investigación, el tipo de investigación es proyectiva, porque se hará una propuesta (Hurtado, 2000). El investigador en esta fase explora, describe, explica y propone alternativas de cambio, preparando las estrategias y los procedimientos específicos para el tipo de investigación que ha seleccionado para luego presentar los resultados.

2.2.4. Diseño

La presente investigación, contiene un diseño de tipo no experimental, por tratarse de una propuesta; lo que se hace en este tipo de investigación es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Se considera el diseño de tipo no experimental, debido a que en esta investigación se busca proponer y no experimentar. Una de las características del diseño, es que presenta un diseño transversal y longitudinal, porque se estudia específicamente una muestra representativa en un momento en el tiempo, aplicando los instrumentos cualitativos y cuantitativos.

2.2.5. Categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes:

Categorías	
Categoría 1	Categoría 2
Satisfacción de los clientes	Mejora continua en los procesos logísticos
Subcategorías apriorísticas	
Descoordinación en los procesos Retrasos de pedidos Conformidad de pedidos	Gestión de los procesos de productos Optimización de tiempos Control de Calidad
Subcategorías emergentes	
Implementación de un área de desarrollo Capacitación del personal Coordinación entre las áreas de ventas y planeamiento para la elaboración de pronósticos de ventas Existencia de tiempos muertos Falta de definición de controles y procedimientos para la recepción de materiales y despacho de productos terminados Mejora de procesos Consulta y coordinación entre las áreas de ventas, planeamiento y producción Optimización de tiempos Evaluación de proveedores Cantidades de compras y precios Rotación de productos	

Cuadro 1. Categorías y Subcategorías apriorísticas y emergentes. Fuente: Elaboración Propia

2.2.6. Unidad de análisis

Población:

Fracica (1988) en Bernal (2006) la población es “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (p.164). La población está determinada por todos los trabajadores de la empresa industrial de Lima.

Muestra

Juez & Díez (1996) la muestra es “un subconjunto de individuos pertenecientes a una población, y representativos de la misma. Existen diversas formas de obtención de la muestra en función del análisis que se pretenda efectuar” (p.95). La muestra lo conforman 1 trabajador del área de planeamiento, 1 del área de producción y 1 del área de logística.

Tabla 1.

Muestra holística para la investigación.

Muestra			Muestra		
Cualitativa	f	%	Cuantitativa	f	%
Planeamiento	1	33.3	Expertos	3	100
Producción	1	33.3			
Logística	1	33.3			
Total	3	100	Total	3	100

2.2.7. Técnicas e instrumentos

Técnicas

En la investigación, se hará uso de la técnica tipo cuantitativo que es la “Encuesta”. La técnica de tipo cualitativa que se usará es la “Entrevista”.

Muñoz (1998), la encuesta es “la información que se obtiene a través de cuestionarios y sondeos de opinión masiva, generalmente en anonimato, con el propósito de conocer el comportamiento de las tendencias del público sobre el hecho o fenómeno por estudiar”.

La entrevista es un sistema que captan las opiniones como los criterios personales del encuestado y mediante ellos se profundiza en los juicios emitidos para hacer las interpretaciones convenientes. (Muñoz, 1998).

Instrumento

Muñoz (1998) menciona que los instrumentos de la investigación “son las herramientas utilizadas por el investigador en la recopilación de los datos, las cuales son seleccionadas conforme a las necesidades de la investigación y en función de la muestra elegida” (p.81). En la investigación se hará uso del instrumento de tipo cuantitativo, el cual recibirá el nombre de “Cuestionario”. También, se hará uso del instrumento de tipo cualitativo, que recibirá el nombre de “Ficha de Entrevista”.

El cuestionario es la recopilación de datos que se realiza de forma escrita por medio de preguntas abiertas, cerradas, etc., obteniendo resultados beneficiosos (Muñoz, 1998).

Técnicas		Instrumentos
Tc Cualitativa:	Entrevistas	Ficha de Entrevista
Tc Cuantitativa:	Encuesta	Cuestionario

Cuadro 2. Instrumentos holísticos de la investigación. *Fuente:* Elaboración Propia

Ficha Técnica del cuestionario

Tabla 2.

Ficha técnica del instrumento encuestas y entrevistas

Datos	Encuesta	Entrevista
Nombre del instrumento	Cuestionario de la Gestión Logística para la satisfacción de los clientes en una empresa industrial	Ficha de entrevista de la Gestión Logística para la satisfacción de los clientes en una empresa industrial
Objetivo	Conocer la gestión logística que desarrolla la empresa CALA S.A.C.	Conocer la opinión de los trabajadores sobre la gestión logística en la empresa CALA S.A.C.
Procedencia o lugar	Lima	Lima
Autor	Lara Delgado, Carolina R.	Lara Delgado, Carolina R.
Forma de aplicación	Individual	Individual
Duración	3-4 minutos	5-10 minutos
Medición	Escala de Likert	Preguntas abiertas
Descripción del instrumento	El instrumento cuenta con 18 preguntas politómicas y que buscan realizar un diagnóstico sobre la Gestión Logística de la empresa Cala S.A.C.	El instrumento cuenta con 16 preguntas abiertas y que buscan realizar un diagnóstico sobre la Gestión Logística de la empresa Cala S.A.C.

Validez

La validez està dada por tres (03) expertos: (02) de la Universidad Nibert Wiener, especializados en Ingenieria Industrial y (01) Jefe de producciòn de la empresa Kuresa S.A. que es especializado en todo lo relacionado a procesos, los cuales validaron el cuestionario que fue aplicado a todos los trabajadores que participan en toda la gestiòn logistica de la empresa Cala S.A.C.

El instrumento utilizado fue encuestas independientes y fue validado de acuerdo a cuatro cualidades: Coherencia si la pregunta tiene relaciòn lògica con el indicador y la dimensiòn/sub categoria. Relevancia si la pregunta es parte importante para medir el indicador y la dimensiòn/sub categoria, claridad si la redacciòn de la pregunta permite comprender a la unidad de anàlisis y Suficiencia si la cantidad de preguntas son suficientes para responder al indicador y la dimensiòn/sub categoria. En base a los criterios y la escala de los expertos, opinaron que el cuestionario si debe ser aplicado.

Tabla 3.

Validez de expertos.

Nro.	Expertos	Criterio
1	Muñoz Cuipal, Elmer	Aplicable
2	Romero Echevarría, Luis Miguel	Aplicable
3	Cáceres Trigoso, Jorge	Aplicable

Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se realizó a través de la aplicación de un piloto a una muestra de similares características que el de la investigación. Luego se aplicó la prueba del Alfa de Cronbach.

Tabla 4.

Prueba de confiabilidad.

Nro. de elementos	Alfa de Cronbach
30	0,921

2.2.8. Procedimiento y métodos de análisis

Reducción de datos

La recolección se realizará a través de información bibliográfica y experiencias distintas que aportaran en el estudio de la investigación.

Elaborar los instrumentos de recolección de datos: cuestionarios (Cuantitativo), guía de entrevista para obtener datos del objeto de investigación (Cualitativa).

Para la validación del instrumento de esta investigación se solicitará la validación por tres expertos.

Ejecución de campo; se solicitará la aprobación del mismo y su debida autorización de las autoridades pertinentes.

Solicitar a las autoridades de la entidad para la aplicación de los instrumentos tales como: la entrevista, cuestionarios y revisión de los documentos.

Análisis de datos

En la fase del análisis cuantitativo se utilizará para el tratamiento de información el programa estadístico de análisis cuantitativo el SPSS 23 y se obtendrá medidas de frecuencia. Así mismo, se utilizará el método de triangulación y categorización. Y para la aplicación de juicios de expertos de la investigación, se realiza a través panel de expertos.

Análisis descriptivo

Luego de realizar el análisis en SPSS 23, haremos uso del método de triangulación y categorización, también la entrevista para el panel de expertos.

Revisión crítica de los datos obtenidos, clasificándola de acuerdo a las categorías y sub categorías.

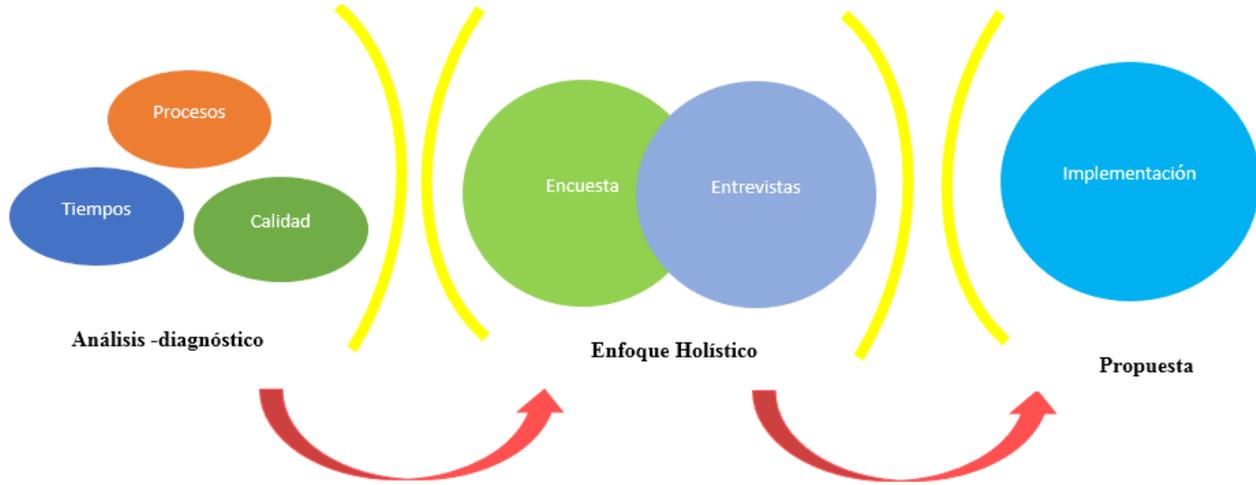
Análisis y sistematización descriptiva, de las conclusiones de acuerdo a la organización de las categorías y subcategorías.

Triangulación

La triangulación es la utilización de diferentes fuentes y métodos de recolección (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Se establecerá conclusiones aproximativas, una segunda triangulación cuantitativo – cualitativo y finalmente una tercera triangulación que es la discusión de la investigación.

2.2.9. Mapeamiento:



Cuadro 3. Mapeamiento de la investigación. Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO III

LA EMPRESA

3.1. Descripción de la empresa

La empresa Cala SAC, lleva más de 50 años en el mercado de cintas adhesivas. El sector en el cual se desempeñan es en el sector de Fabricación de Cintas Impresas.

Misión

Fabricar y comercializar productos de la más alta calidad, con precios competitivos, innovando continuamente para mantener el liderazgo en el mercado.

Visión

Ser la empresa líder en el mercado de cintas adhesivas, brindando soluciones innovadoras que les permitan a sus clientes dar el mayor valor agregado a sus productos, así mismo brindar bienestar y prosperidad a sus empleados y colaboradores.

Mercado

La empresa industrial exporta sus productos a 19 países del mundo, incluidas las lejanas naciones de China y Holanda. Sus principales mercados son: Ecuador, Nicaragua, Colombia, Chile y Argentina.

Actualmente, tienen el 60% del mercado de cintas adhesivas y se encuentran en capacidad de seguir creciendo.

3.2. Marco legal de la empresa

La empresa Cala S.A.C. está a control bajo una Sociedad Anónima Cerrada.

3.3. Actividad económica de la empresa

En el sector en el cual la empresa Cala S.A.C. se encuentra es el de Fabricación de Cintas Adhesivas.

De acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), posee el código: 2220.

3.4. Proyectos actuales

La empresa Cala S.A.C., inicia su temporada de campaña cada año entre los meses de agosto a abril, en la cual se fabrican diversidad de productos nuevos para el mercado interno, logrando así que las ventas aumenten cada año.

3.5. Perspectiva empresarial:

La empresa Cala S.A.C. cada año que pasa en sus temporadas de campaña buscan innovar y lanzar al mercado productos de buena calidad, que llamen la atención y cumplan con la satisfacción de sus clientes. Entre los productos innovadores que buscan lanzar se puede considerar a las cintas adhesivas con diseños, colores, etcétera.

CAPÍTULO IV
TRABAJO DE CAMPO

4.1 Diagnóstico cuantitativo

Tabla 5.

Niveles de Descoordinación de pedidos sobre la satisfacción del cliente de la empresa Cala S.A.C.:

Niveles	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Regular	19	63,3
Eficiente	11	36,7
TOTAL	30	100

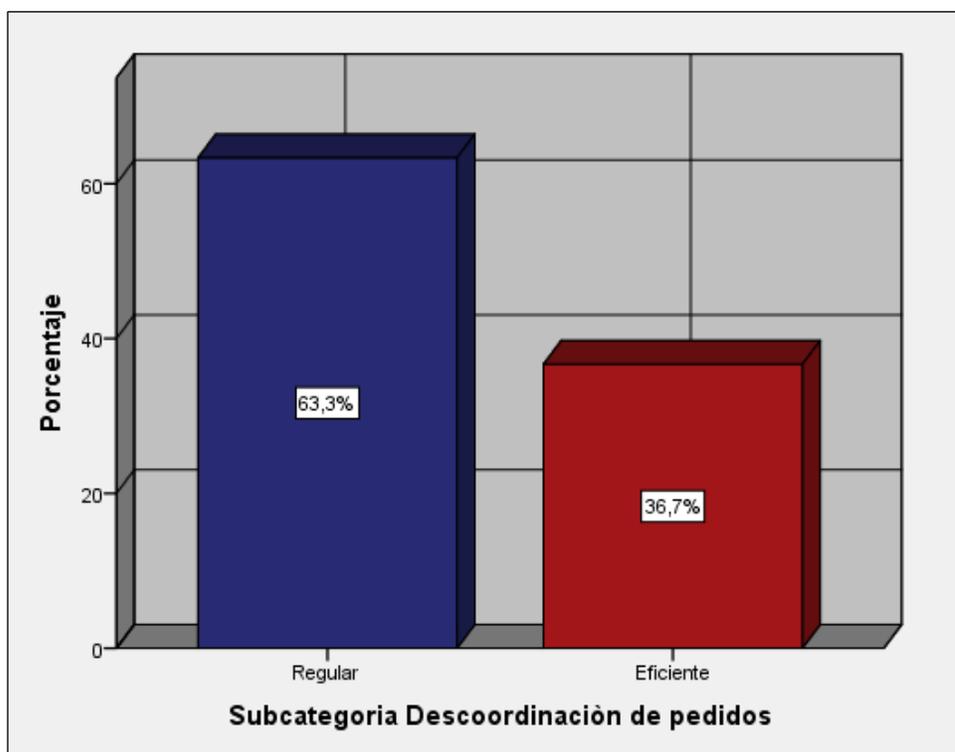


Figura 1. Gráfico de barras de Descoordinación de pedidos

De la tabla 5 y figura 1, se determina que, del total de encuestados, el 63,3% lo califica como Regular, debido al conocimiento previo por parte de los trabajadores sobre el proceso de ingreso de pedidos. El 36,7% lo considera Eficiente, debido a que consideran que el proceso para pedidos se realiza adecuadamente.

Tabla 6.

Niveles de Retraso de pedidos sobre la satisfacción de los clientes de la empresa Cala S.A.C.:

Niveles	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Regular	9	30
Eficiente	21	70
TOTAL	30	100

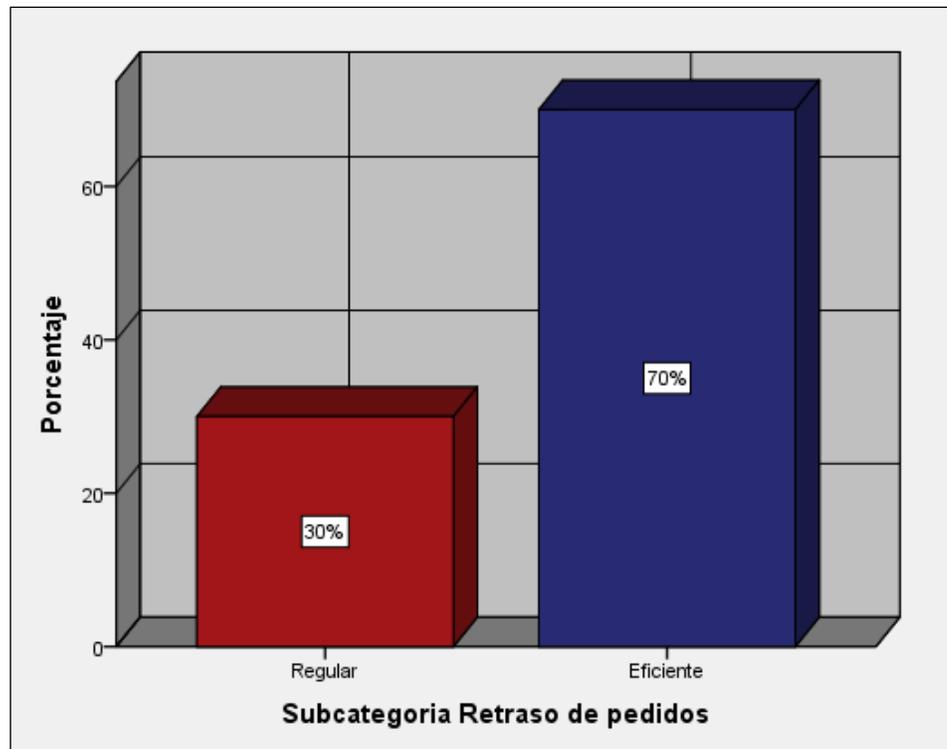


Figura 2. Gráfico de barras de Retraso de pedidos

De la tabla 6 y figura 2, se determina que del total de encuestados, el 70% lo califica como Eficiente, debido a que son pocas las cantidades de retraso que surgen en los pedidos. El 30% lo considera Regular, debido a que consideran que surgen ciertos problemas en la gestión logística, como es el caso de los tiempos muertos, retraso de materiales, entre otros; lo cual ocasiona que surjan retrasos en la entrega de pedidos.

Tabla 7.

Niveles de Confirmación de pedidos sobre la satisfacción de los clientes de la empresa Cala S.A.C.:

Niveles	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Regular	9	30
Eficiente	21	70
TOTAL	30	100

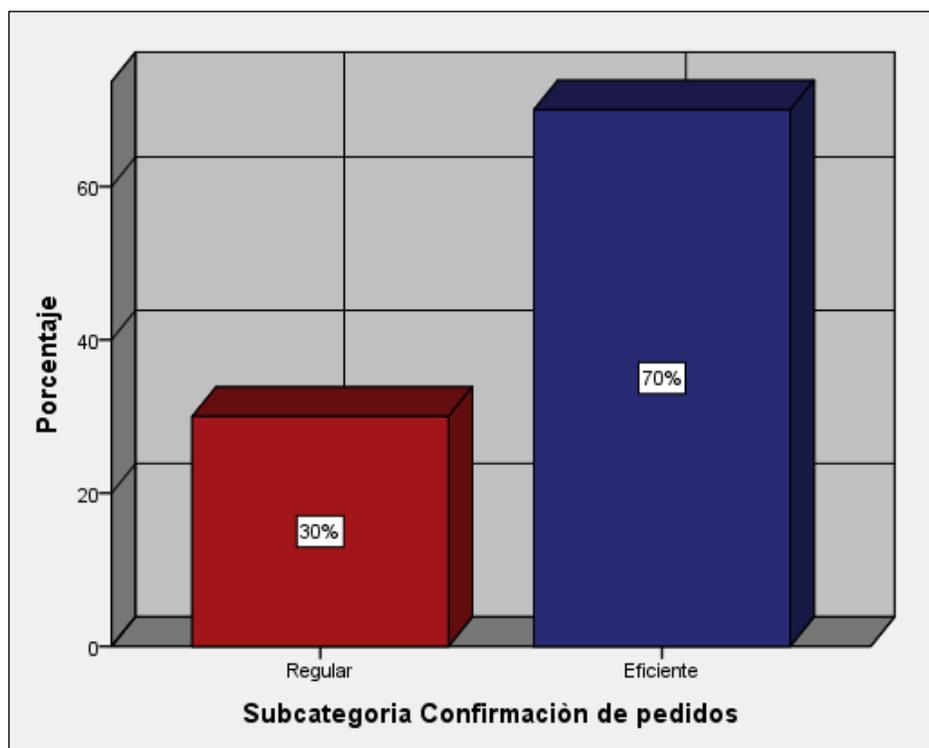


Figura 3. Gráfico de barras de Confirmación de pedidos.

De la tabla 7 y figura 3, se determina que del total de encuestados, el 70% lo califica como Eficiente, porque garantizan que las confirmaciones de pedidos que se brinda al cliente en su mayoría se cumplen en las fechas solicitadas. El 30% lo considera Regular, debido a que consideran que surgen ciertos inconvenientes, como el no considerar los tiempos reales de entrega de los materiales para la producción, no tener claro las especificaciones técnicas para la recepción de materiales, entre otros, lo que ocasione que para ciertos pedidos no se cumpla la atención en la fecha indicada.

4.2. Diagnóstico cualitativo:

Preguntas de la entrevista	Entrevistados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
1.- ¿Cree Ud. que se da una buena gestión logística para la atención de pedidos frecuentes y nuevos?	No, porque falta que se realice la implementación de un área de desarrollo de productos nuevos.	No, la atención es regular porque tenemos productos con inventario y otros que son ha pedido o personalizados.	No, porque considero que hay muchos aspectos que mejorar e implementar, como el de un área de desarrollo que se encargue de consolidar lo relacionado a nuevos productos.	C1: un área de desarrollo C2: productos nuevos C3: implementación	Implementación de un área de desarrollo para productos nuevos.	Para una buena gestión logística se recomienda la implementación de un área de desarrollo para productos nuevos y productos frecuentes.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
2.- ¿Cree Ud. Qué se realiza adecuadamente cada proceso que corresponde a la gestión logística?	Si, como procesos se tiene un inicio y un final, pero tiene que mejorar los tiempos.	Creo que los procesos se pueden mejorar, falta mayor compromiso del personal.	Si, se realizan adecuadamente cada proceso que está ya establecido; sin embargo, existen varios vacíos que impiden que la gestión sea la mejor.	C4: tiempos		Los procesos se desarrollan adecuadamente, pero surgen demasiados tiempos muertos, lo cuales se deben mejorar.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
3.- ¿Qué mejoras cree Ud. Qué se deben realizar para que se desarrolle una buena gestión logística?	Mejorar el control y actualización de proyecciones de ventas, utilizar el sistema VM para requerimientos.	Tienen que: 1. Adecuar el sistema. 2. Capacitar al personal. 3. Trabajar en equipo.	Tienen que: 1. Hacer de conocimiento de todas las áreas los procesos ya establecidos y especificar claramente las funciones y responsabilidades de cada quien. 2. Implementar un área de desarrollo.	C5: Capacitación del personal	Capacitación del personal.	Para el desarrollo de una buena gestión logística se deben realizar principalmente las siguientes mejoras: capacitar al personal para que tengan una clara visión de sus funciones y responsabilidades. También adecuar el sistema, logrando así que se realice la actualización de las proyecciones de ventas.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
5.- ¿Cree que los trabajadores de las principales áreas que participan en toda la cadena logística se desenvuelven bien en sus labores?	No, porque se tiene rotación casi continua de los trabajadores.	El trabajo operativo es bueno, el problema es que cada área trabaja con sus cuadros en excel y todos tienen diferentes políticas al realizar sus cálculos.	Considero que la comunicación con el área de Almacén puede mejorar; existen distintas personalidades; sin embargo, a nivel profesional todos se desenvuelven adecuadamente.			El desenvolvimiento en el personal de las diversas áreas no se realiza adecuadamente, debido a que surge rotación continua de personal, también las áreas trabajan por sí solas sin considerar la interacción con las demás áreas lo que provoca que no se dé una buena comunicación entre trabajadores y se genere mal desenvolvimiento.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
6.- ¿Cree que surgen demasiados tiempos muertos durante toda la cadena logística para el desarrollo de productos nuevos y mejora de productos frecuentes?	Sí, porque las especificaciones técnicas para la elaboración de productos nuevos y frecuentes no están definidas al 100%.	Si existen muchos tiempos muertos, ya que áreas diferentes realizan el mismo calculo por una misma ejecución del producto.	Si, existen tiempos muertos por temas de cambios de arte e ideas de último momento del cliente, que hace que todo cuanto se ha avanzado se pierda y se vuelva a esperar las nuevas indicaciones del cliente.	C8: Tiempos muertos	Existencia de tiempos muertos	Las existencias de tiempos muertos surgen se debe porque no se cuenta con especificaciones técnicas elaboradas al 100% y porque se permite que surjan cambios de artes durante el proceso.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
7.- ¿Se realiza adecuadamente el control de calidad de materiales y productos terminados?	No, porque el personal tiene constante rotación.	Si es adecuado el control de calidad de productos, pero puede mejorar definiendo rangos de tolerancias y respetándolas.	El control de calidad se realiza a un muestreo del producto y dependiendo, considero que todo se puede mejorar.			El control de calidad de materiales y productos terminados no se realiza adecuadamente, debido a que surge constante rotación de personal y porque se realiza solo a un muestreo del material o producto terminado y no se tiene bien definido los rangos de tolerancias.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
8.- ¿Se tiene establecido los controles que se desarrollan para la recepción de materiales y despacho de productos?	No, porque no tienen bien definido en procedimiento de recepción y control de materiales.	Si se tiene establecido.	No se tiene totalmente establecido todos los controles para la recepción de la variedad de materiales que adquirimos; por las que muchas veces tenemos problemas.	C9: Definición de controles y procedimientos	Falta de definición de controles y procedimientos	No se tiene establecido los controles y procedimientos para la recepción de materiales y despacho de productos debido a la gran variedad de materiales y productos terminados que se maneja.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
9.- ¿Cree que es adecuado cambiar el plan de producción semanalmente por los diferentes factores que se presentan?	No, porque genera ineficiencias a todas las áreas.	No debería cambiarse el plan de producción, aunque en algunos casos es necesario, para llegar a atender a los clientes.	No, estos cambios solo generan que nos quedemos sin stock o nos sobre stockemos.			No es adecuado cambiar el plan de producción semanalmente, porque provoca ineficiencias en todas las áreas y también genera que se queden sin stock o sobre stockeo.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
10.- ¿Cree Ud. que se logra adecuadamente la satisfacción de los clientes?	Sí, porque cumplimos con fechas de entregas.	Se llega a atender satisfactoriamente al cliente tomando algunas previsiones o cambios en producción.	Creo que se logra la satisfacción de la mayoría; sin embargo, no de todos.			Se logra adecuadamente la satisfacción de los clientes, pero no de todos debido a ciertos cambios en producción.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
11.- ¿Qué cree Ud. que le falta a la empresa para lograr y mantener la lealtad de los clientes?	Tener mayor coordinación entre ventas, planificación, producción para atender los pedidos.		No intentar satisfacer dando fechas que no podrán cumplir, lo ideal es que se consulte con el área de producción y luego se dé la fecha.	C10: consulta y coordinación.	Consulta y coordinación entre las áreas de ventas, planeamiento y producción.	Para mantener la lealtad de los clientes falta tener coordinación y se realice consultas entre las áreas de ventas, planeamiento y producción.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
12.- De las siguientes áreas de la empresa: planeamiento, logística y producción ¿Qué proceso mejoraría?	Todos, porque existen cambios constantes en todos.	No se trata de mejorar algunas áreas de la empresa. Se tiene que lograr los objetivos de la empresa sin ver los óptimos locales y lograr el óptimo de la empresa.	Considero que mejorando los procesos de planeamiento (involucra proyección de ventas), podríamos tener mucho más claro el panorama para realizar compras con anticipación.	C11: Mejora de procesos.	Mejora de procesos	Se mejoraría los procesos de las tres áreas, debido a que surgen constantes cambios y porque así lograríamos un mejor panorama de los procesos.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
13. ¿Cree que la optimización de procesos ayudaría a mejorar la gestión logística para la atención de pedidos?	Si, serian un aporte positivo para el desarrollo de las actividades.	Toda optimización tecnológica mejoraría la gestión logística, ya que la información la tienes con mayor prontitud para una mejor toma de decisión.	Si, ayudaría a mejorar la gestión logística; así como la satisfacción del cliente y por ende la rentabilidad de la empresa.	C12: Optimización de tiempos	Optimización de tiempos	La optimización de procesos sería un aporte positivo para el desarrollo de las operaciones que se llevan a cabo durante toda la gestión logística, porque se lograría poder tener con mayor prontitud las respuestas, y así lograr mejorar la satisfacción de nuestros clientes y aumentar la rentabilidad de la empresa.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
14.- ¿Cree Ud. Qué se debe realizar periódicamente una evaluación de proveedores?	Si, para obtener proveedores confiables.	Definitivamente que sí, esto ayuda a que mejores sus procesos y sus tiempos de atención.	Debería realizarse de una evaluación bimensual a los proveedores; para ello necesitamos.	C13: Evaluación de proveedores.	Evaluación de proveedores.	La evaluación de proveedores, sería un aporte muy beneficioso para la empresa, porque esto ayuda a que los proveedores mejoren sus procesos y tiempos de atención, logrando así proveedores confiables.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
15.- ¿Qué factores toma en cuenta la empresa para las decisiones de compras?	Los factores que toman en cuenta son: Inventario, Económico y tiempo.	Los factores son: 1. Tiempos de entrega. 2. Mínimo de compra. 3. Cantidad optima de pedidos.	Los factores son: 1. Los sugeridos de compras que envía planificación. 2. Proyecciones e históricos. 3. Precio. 4. Calidad.	C14: Cantidad de compra C15: Precio	Cantidades de compras y precios	Para la toma de decisiones en las compras de materiales, se debe considerar los inventarios y proyecciones de ventas, como también el precio para evitar que surja falta de material o stock alto de materiales.

Preguntas de la entrevista	Sujetos encuestados			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	Sujeto 1 Producción	Sujeto 2 Planeamiento	Sujeto 3 Logística			
16. ¿Qué operaciones generan las mayores dificultades en el almacén de la empresa?	El tamaño del almacén y rotación de productos.	La atención de los pedidos de exportación por el poco tiempo para su atención y la gran variedad de productos personalizados.	Las operaciones son: 1. Devoluciones. 2. Ingresos de cantidades mayores a las solicitadas.	C16: Rotación de productos nuevos.	Rotación de productos.	La operación que genera mayor dificultad en el almacén principal de la empresa son las diversas rotaciones de productos nuevos.

4.3 Triangulación de datos: Diagnostico final

Implementación de un área de desarrollo

Considerando los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo podemos indicar lo siguiente:

La implementación de un área de desarrollo tiene como objetivo brindar un mayor control en el desarrollo de productos nuevos y mejora de productos frecuentes, debido a que en la actualidad no se cuenta con las especificaciones técnicas desarrolladas al 100% para la atención de estos productos, lo cual ocasiona que ciertas áreas que participan en la gestión logística se vean saturadas en sus labores, porque son las encargadas de realizar las modificaciones y diseños de los artes nuevos de los materiales, los cuales son modificados en ocasiones por el cliente a solo 03 días o a la semana de haber sido enviado los primeros nuevos artes, volviendo a cero todos los avances realizados en los artes e impidiendo así que se pueda dar una fecha específica para la entrega del pedido solicitado por el cliente.

En los resultados del análisis cuantitativo, mostraron un 30% calificándolo como regular la confirmación de pedidos, esto nos demuestra que sigue existiendo una cantidad de clientes que se sienten insatisfechos con la confirmación de sus pedidos, porque no se les brinda o confirma la fecha de entrega; muchas de estas se deben, porque son ellos mismos lo que dificultan que se pueda evaluar y analizar todos los procesos y tiempos que toman realizar uno de sus pedidos de producto nuevos, debido a que realizan cambios en los artes cada cierto tiempo. Dentro de ese 30% mencionado anteriormente, también se considera a los clientes que envían su pedido nuevo con los artes, y la empresa al no contar con un área

de desarrollo, el área de exportación o ventas y el área de logística son los encargados de evaluar los artes de materiales y los tiempos que tomaran desarrollándolos con el proveedor, para que se pueda tener claro el tiempo que tomará y con dicha información poder realizarle la confirmación de la entrega de su pedido.

La idea de implementar un área de desarrollo para mejorar las atención de los pedidos que comprendan productos nuevos o productos frecuentes actualizados, y esta puede ser aceptada es algo complicado, debido a que la evaluación debe ser realizada por la gerencia general, porque sería muy beneficioso para la empresa la implementación de dicha área, debido a que se realizaría una mejora considerable en las atenciones de pedidos nuevos y mejora de productos frecuentes, logrando que se pueda avanzar con las especificaciones técnicas de desarrollo de productos nuevos o mejora de los productos frecuentes y así poder contar con las especificaciones técnicas finalizadas para las próximas atenciones de pedidos. Los trabajadores de las diversas áreas que participan en la gestión logística, mencionan que la implementación de un área de desarrollo, sería muy beneficioso para la empresa, debido a que disminuiríamos los tiempos muertos que se dan en todo este proceso debido a la falta de especialistas que se encarguen de llevar acabo la implementación de dicha área para la evaluación y desarrollo de productos nuevos y mejora de los productos frecuentes.

Para el análisis cualitativo, las conclusiones aproximativas que se obtuvieron fueron positivas y apoyadas por las áreas de producción, planeamiento y logística, debido a que dichas áreas son las que han experimentado y percatado de los tiempos vacíos que se han venido dando en los pedidos que contienen productos nuevos y productos frecuentes que se

tienen que actualizar, lo cual ocasiona que muchas veces se deje de lado ciertas labores para poder centrarse en el desarrollo de los artes de materiales que se solicitan para el nuevo pedido ingresado.

Concluyendo, ambos análisis que reflejan la importancia de la implementación de un área de desarrollo para la evaluación y el desarrollo de los productos nuevos y mejora de los productos frecuentes, que no solo se están dando actualmente, sino también pensando en el futuro para poder evitar así los tiempos muertos que se están presentando en la actualidad.

La política de inventario que se comenzaría a tomar en cuenta para este punto, es que las diversas áreas que participan en la gestión logística puedan contar con las especificaciones técnicas de los pedidos para que cuando se presente un nuevo pedido con los mismos productos, se tenga claro la presentación del producto final y los materiales que participan en su elaboración.

Capacitación de personal

Considerando los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo podemos indicar lo siguiente:

La capacitación del personal es un punto importante que se debe tomar en cuenta porque de esta depende la labor que realizará el trabajador o grupo de trabajadores dentro de la empresa, desempeñándose en sus respectivos puestos. Según los resultados obtenidos en el instrumento cuantitativo se puede observar que hace falta capacitar al personal para que se desarrolle profesional y laboralmente en sus funciones, debido a que como se sabe la

capacitación surge cuando hay diferencia entre lo que una persona debe saber para desempeñar una tarea, y lo que realmente sabe o tiene conocimiento.

Capacitar al personal es una de las importantes ideas que está considerando la empresa, porque así los colaboradores de las distintas áreas que participan en toda la gestión logística buscarán aprovechar dichas capacitaciones brindadas por la misma organización, para buscar la orientación en lo que deben mejorar y poder desempeñar adecuadamente sus labores para no perjudicar al área donde labora ni a la empresa en general.

De acuerdo al análisis cualitativo, las conclusiones aproximativas que se obtuvieron fueron positivas y apoyadas por las áreas de producción, planeamiento y logística, debido a que dichas áreas son las que han podido observar la falta de capacitación que presentan ciertos colaboradores de las diversas áreas con las que interactúan en toda la gestión logística y en sus propias áreas. Las carencias de la capacitación se presentan en su mayoría en los procesos que ya se encuentran establecidos, también en las funciones y responsabilidades que debe tomar cada área, debido a que algunas de estas a veces responsabilizan a otras áreas de las funciones que saben que ellos son los encargados de desarrollar o llevarlas a cabo.

Concluyendo, ambos análisis reflejan la importancia de la capacitación del personal para el presente y futuro de la empresa, porque siempre contarán con personal nuevo al cual deben capacitar en el puesto que se desempeñará y debe tener en claro las funciones, procesos y responsabilidades que debe tener siempre presente; como también contarán con personal que lleva años en la empresa y tendrá que ser capacitado para ser actualizado en

las mejoras de procesos y funciones que se realicen en el transcurso de los años dentro de la empresa.

La política de inventario que se ha comenzará a tomar en cuenta para las diversas áreas que participan en la gestión logística de productos nuevos y mejorar de productos frecuentes es contar con un MOF (Manual de Organización y Funciones) y también la realización semestral de capacitaciones al personal administrativo y operativo de las diversas áreas para que puedan tener conocimiento claro de las funciones que deben desempeñar cada colaborador en su área, también el área en general y la interacción con las demás áreas.

Coordinación entre las áreas de ventas y planeamiento para la elaboración del pronóstico de ventas

Considerando los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo podemos indicar lo siguiente:

Tomando la existencia de coordinación entre las áreas de planeamiento y de ventas, hay que decir sin embargo que en tiempo fuera de campaña las proyecciones de ventas no varían mucho y en tiempo de campaña las proyecciones muchas veces no cuadran con lo vendido, lo cual provoca que muchos de los clientes se sientan insatisfechos por la falta de productos terminados y de que no puedan contar con el pedido solicitado.

En el análisis cuantitativo en la categoría de descoordinación de pedidos, se comenta si existe o no buena coordinación entre las áreas de producción, planeamiento y logística, porque la coordinación entre estas áreas y el área de ventas debe ser continua cuando se produce la descoordinación entre lo pronosticado con lo vendido, debido a que muchas

veces estos datos no coinciden, lo cual ocasiona que no se cuente con disponibilidad de producto terminado para la atención de los pedidos solicitados por los clientes, punto que fue mencionado en el instrumento cuantitativo en la categoría de retraso de pedidos. La falta de comunicación entre estas áreas provoca que no se cuente con un pronóstico de ventas actualizado, debido a que en ocasiones el área de planeamiento se tiene que seguir basando en el pronóstico de ventas del año pasado, lo cual en su mayoría no coincide debido a que la ventas se pueden dar como no en los productos que se comercializa; y esto se da debido a que el área de ventas no siempre brinda los pronósticos de ventas o no los actualiza, lo cual ocasiona que producción tenga que estar cambiando el plan maestro de producción para poder priorizar los pedidos y que el área de logística tenga que solicitar adelanto de materiales o tenga que indicar que la solicitud de adelanto de material no se ha podido realizar.

En el análisis cualitativo, se puede verificar que las áreas de producción, planeamiento y logística coinciden en que la coordinación existe, pero que esta puede mejorar, porque existe falta de comunicación, y la variabilidad de producción es muy grande, debido a que los pronósticos no coinciden con lo vendido y tienen que cambiar el plan maestro de producción, ya sea por las ventas excedidas o por la solicitud de adelanto de materiales que no se llegan a dar, debido a que esta llega tarde y el proveedor no puede correr con el material solicitado.

Concluyendo, ambos análisis reflejan la importancia de contar con los pronósticos de ventas actualizados para llevar un mayor control de esta información, para evitar los

cambios del plan maestro de producción y así poder contar con el tiempo adecuado para la solicitud de materiales, para así no contar con retrasos de los mismos.

La política de inventario que se ha de considerar para evitar estos tipos de inconvenientes es que el área de ventas envíe mensualmente al área de planeamiento los pronósticos de venta actualizados y así el área de planeamiento pueda realizar los cálculos correspondientes, y se pueda realizar adecuadamente el plan de producción, y avisando también al área de logística con tiempo el adelanto de los materiales que solicitarán que necesitarán para cumplir con lo establecido en el plan de producción.

Existencia de tiempos muertos

Considerando los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo podemos indicar lo siguiente:

La existencia de tiempos muertos en la mayoría de los procesos que se realizan dentro de la gestión logística es frecuente, esto se presenta porque se mantienen ciertos procesos no definidos en su totalidad lo cual ocasiona que se den vacíos que a lo largo perjudican en la atención de los pedidos solicitados por nuestros clientes.

En el análisis cuantitativo en la categoría descoordinación de procesos se mencionan si los procesos se desarrollan adecuadamente y si se sigue paso a paso cada proceso dentro de la gestión logística, lo cual cada personal que participa dentro de esta gestión menciona que si se realizan adecuadamente y se siguen los pasos, pero que surgen o se presentan ciertos problemas en los procesos lo cual provoca que existan tiempos muertos, como es el caso de las especificaciones técnicas con las cuales se deben contar para la elaboración de productos nuevos y frecuentes, y las cuales no se tienen definidas al 100%, lo cual provoca

que surjan problemas entre diversas áreas y no se pueda definir a tiempo si el pedido podrá ser atendido en el tiempo solicitado por el cliente o si se alarga el plazo de entrega, lo cual no a muchos clientes les agrada esperar por la respuesta de si será o no entregado en la fecha solicitada, caso que es mencionado en la categoría confirmación de pedido bajo la mención de validación de la aceptación de pedidos.

Los tiempos muertos que se dan en toda la gestión logística, ocasiona que el pedido del cliente se atrase entre unos 10 a 15 días o en ocasiones más tiempo, debido a que, al no contar con una buena interacción con todas las áreas, ocasiona que muchas veces 02 áreas realicen el mismo calculo por una misma ejecución o proceso del producto final y no se estén avanzando otros procesos o se esté realizando otras ejecuciones. En otros casos, cuando se da ingreso a un pedido nuevo, el cual consta de productos nuevos, todas las áreas que participan en la gestión logística llevan a cabo la realización del pedido, luego de haber sido validado, aceptado y confirmado al cliente que será atendido en el tiempo solicitado.

Las diversas áreas comienzan a realizar sus labores, si el pedido consta de materiales que tienen que tener el diseño, logo o idea solicitada y brindado por el cliente, pues se le brinda al proveedor dichos diseños, logos o ideas para que ellos puedan realizar el arte completo del material y luego nos sean enviado virtualmente para que sea validado por las áreas autorizadas; muchas veces cuando ya se cuenta con los artes definidos y aprobados, el cliente en el transcurso de la elaboración de su pedido con el diseño, logo o idea que solicitan, cambia de opinión respecto a la presentación de su pedido, y se comunica con la empresa para indicar que desea cambiar sus diseños, logos o ideas por otros que han sido mejorados, lo cual es aceptado por el área de ventas, la cual comunica luego a las demás

áreas del tema, ocasionando que todo cuanto se ha avanzado se pierda y se vuelva a esperar las nuevas indicaciones del cliente respecto a la presentación de su pedido.

En el análisis cualitativo, se puede verificar que las principales áreas: producción, planeamiento y logística, que son las encargadas de llevar a cabo el desarrollo del pedido solicitado por los clientes; aportan mucho al tema de la existencia de tiempos muertos, porque estos provocan u ocasionan que los pedidos no sean atendidos en el tiempo propuesto al cliente. Se indica que estos tiempos muertos deberían ser aprovechados por parte de las diversas áreas, y esto se lograría si surgiera mayor comunicación con las demás áreas y puedan ver desde otra perspectiva la atención de pedidos.

Concluyendo, ambos análisis reflejan la existencia de tiempos muertos durante toda la gestión logística que se desarrolla para la elaboración de los pedidos solicitados por los clientes, los cuales deben ser disminuidos o eliminados para poder mejorar los procesos y el desarrollo que se realiza en la gestión logística para lograr la atención de los pedidos en los tiempos o hasta mucho antes de la fecha solicitada por los clientes.

La política de inventario que se estará tomando en cuenta para la mejora de la gestión logística en la empresa Cala S.A.C. es que se definirá y será otorgado a cada área mediante un documento las funciones que realizará adecuadamente cada área para la elaboración y producción de productos nuevos y mejora de productos frecuentes.

Falta de definición de controles y procedimientos para la recepción de materiales y despacho de productos terminados

Considerando los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo podemos indicar lo siguiente:

El tema de las recepciones de materiales y los despachos de productos terminados es un punto importante que tratar como parte de la gestión logística de la empresa, debido a que en la actualidad se presentan diversas observaciones para cada recepción o despacho que se realiza a diario por parte del área de calidad, lo que ocasiona en su mayoría el rechazo de materiales y la demora en el despacho de los pedidos.

En el caso de las recepciones de materiales es donde se presenta mayor cantidad de observaciones para la recepción, debido a que el área de almacén cada material que nuestros proveedores nos atienden, les solicita a ellos 03 muestras para que sean evaluadas por el área de calidad, dicha área se encarga de realizar las pruebas respectivas a los diversos materiales. En el caso que se trate del material “flowpack” se le realiza la prueba del descalce y de color, para observar si el color tiene la tonalidad solicitada y si el arte impreso en dicho material no se descalza. En el caso del material “cajas” si estas son utilizadas en la producción de forma manual, solo el área de calidad verifica que la caja se pueda armar, que se tenga presente la distancia entre solapas, y que no se monten las solapas una encima de la otra al momento de armarla, y por último la prueba de color; si en caso la caja es utilizada en máquina y no de forma manual, pues esta tiene que pasar por máquina para verificar que se arma sin dificultad, se verifica la distancia y el montado entre solapas, y por último la prueba de color.

En el análisis cuantitativo en la categoría retraso de pedidos, mencionan si se da el seguimiento a la llegada de materiales, lo cual no se realiza casi siempre debido a que muchas veces los materiales son rechazados sin que las demás áreas que participan en la gestión logística se enteren, lo cual ocasiona que el área de logística después de haber sido rechazado el material se enteren.

Estos problemas se presentan, debido a que no se cuenta con la definición completa de los controles y procedimientos que se deben tener en cuenta en la recepción de materiales, como es el caso de la recepción del material “cajas”, muchas veces se ha realizado el rechazo de cajas, porque no cuentan con la distancia entre solapas definidas por calidad, debido a que indican que la distancia es de 3mm y en otras indican que es 5mm, también por la distancia que se da en el pegado de la caja, que indican que no debe existir un sobrante o borde de la caja al momento de pegarla, pero luego en otras atenciones si son permitidas recepcionar las cajas así; provocando interacción entre las áreas de: logística, calidad, producción y ventas para definir la recepción o no del material, verificando la urgencia de contar o no con dicho material. En el despacho de productos terminados es menor la cantidad de observaciones, debido a que en el área de producción se verifica que sea atendido y embalado según la solicitud del cliente, y donde el área de calidad siempre está presente para verificar el producto terminado.

En el análisis cuantitativo, se verifico que si tienen presentes las diversas áreas que participan en la gestión logística los problemas que se presentan en la recepción de materiales., lo cual muchas veces ha provocado preocupación por parte de producción y ventas, porque muchas veces solo están a la espera del material para poder finalizar la producción del pedido solicitado, y de ahí poder embalarlo y poder atenderlo al cliente.

Los rechazos que no pueden ser tolerados por parte de calidad son al final detallados e informados al proveedor mediante un PNC, es decir, un producto no conforme, en el cual adjuntan las fotos del defecto que presenta el material, detallan la cantidad de material defectuoso y el defecto que presenta; este documento se le hace presente al proveedor virtualmente para que luego envíe sus acciones correctivas para evitar los mismos defectos para las próximas atenciones.

Estos PNC muchas veces son generados erróneamente, debido a que calidad no tiene definido los controles y los procedimientos que ellos mismo definieron en un comienzo para las operaciones, como es el caso de generar PNC a procesos que se realizan, cuando un PNC solo es generado para materiales y no para procesos, lo cual muchas veces está en desacuerdo el área de logística, por la cantidad de PNC que se generan sin tener el cuidado respectivo para la generación, debido a que se tiene que tener claro porque se genera el PNC.

Concluyendo, ambos análisis indican la falta de definición que surge con el área de calidad para los controles y procedimientos que se deben tomar en cuenta para la recepción de materiales y despacho de productos terminados, porque las principales áreas afectadas con este tema son el área de logística, al generarse PNC errados; el área de producción y ventas al depender de un material para finalizar el pedido del cliente, la cual demora y surgen tiempos muertos para su evaluación y recepción por no contar con los controles indicados y pertinentes.

La política de inventario que se comenzará a tener en cuenta para estos procesos, es que se cuente con un Manual de Controles y un MOF (Manual de Organización y Funciones) para que sea entregado a cada área y puedan ser capacitados para que tengan

conocimiento de los nuevos manuales a los cuales se deben acatar para que los procesos de recepción de material y despacho de productos terminados se den correctamente.

Mejora de procesos

Considerando los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo podemos indicar lo siguiente:

La mejora de procesos tiene como objetivo brindar un mayor control de las operaciones que se realizan en toda gestión logística de la empresa, asegurando que se disminuyan las fallas que surgen durante toda la gestión logística al realizarse el ingreso de un pedido.

En los resultados del análisis cuantitativo, mostraron un 63,3% calificándolo como regular, esto demuestra que surge una descoordinación considerable en los procesos logísticos de la empresa Cala S.A.C. cuando se realiza el ingreso de un pedido nuevo.

Los trabajadores de las diversas áreas que participan en toda la gestión logística indican que es necesario la mejora de procesos, porque surgen demasiadas confusiones al momento del ingreso del pedido, porque no se tiene claro lo que el cliente desea, debido a que realiza diversos cambios en su pedido, aparte porque ciertos trabajadores se saltan operaciones perjudicando a las demás áreas, debido a que no tienen conocimiento en que parte de la gestión logística se encuentra el desarrollo del pedido.

La idea de someter a un cambio a todas las áreas que participan en toda la gestión logística y esta pueda ser aceptada es algo complicado, debido a que tiene que ser revisado por la gerencia de operaciones, quien es el encargado de revisar y evaluar las mejoras que se deben realizar para un desarrollo considerable en la gestión logística que no solo

favorecerá a una sola área sino a las diversas áreas que interactúan cotidianamente durante el proceso logístico.

Para el análisis cualitativo, las conclusiones aproximativas que se obtuvieron fueron positivas, en ciertos aspectos se profundizaron las respuestas en los siguientes temas: la existencia de tiempos muertos en la mayoría de los procesos logísticos, la falta de implementación de una área de desarrollo, que se encargue de evaluar y desarrollar los productos nuevos y actualizar los productos frecuentes, mejorar el control y las actualizaciones de las proyecciones de ventas, debido que al no tener dichas actualizaciones ocasionan que a mitad de campaña no se cuente con materias primas o que los materiales no sean solicitados con tiempo, y esto debido a que incrementan sus ventas, pero no las indican en las proyecciones de ventas, lo cual provoca en ocasiones perdida en ventas y finalmente, brindar capacitación al personal, porque el sistema cuenta con gran variedad de opciones para manejar y poder obtener de forma más rápido los datos que se solicitan, pero debido a la falta de capacitación, el personal demora muchas veces en la obtención de información que se le es solicitada.

Concluyendo, ambos análisis reflejan un factor común y es la exigencia de que se realice una revisión en los procesos logísticos y se puedan desarrollar un control en las operaciones que se realizan en toda la gestión logística, a su vez delegar roles, y mejorar la comunicación entre las áreas que participan en todos los procesos logísticos. Si se resuelve esta observación, los trabajadores creen que se llevaría un mejor control, coordinación y mejora en los procesos que se realizan en la gestión logística y se obtendría una mejor comunicación entre áreas, disminuyendo así las fallas que presentan en la actualidad. Es

por eso que anteriormente se han mencionado ciertas políticas de inventario que tendría que ser consideradas y aplicadas para que esta gestión se desarrolle correctamente.

Consulta y coordinación entre las áreas de ventas, planeamiento y producción

Considerando los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo podemos indicar lo siguiente:

Para lograr y mantener la lealtad de los clientes, se debe mejorar las consultas y coordinaciones que se dan entre las áreas de ventas, exportación, planeamiento y producción, debido a que muchas veces el área de ventas o el área de exportación aceptan y confirman con los clientes los pedidos solicitados, sin tomar en cuenta las consultas y coordinaciones respectivas con las demás áreas para la atención de pedidos.

En el análisis cuantitativo en la categoría de retraso de pedidos se habla sobre si existe la disponibilidad de producto terminado para la atención de pedidos, también sobre los retrasos de la entrega de materiales que son temas importantes a tratar, porque estos deberían ser consultados y tomados en cuenta con las diversas áreas de la gestión logística.

Uno de los casos se da cuando el área de ventas o el área de exportación, realiza la solicitud de cotizar materiales nuevos al área de logística sin tenerse claro si se debe para un pedido nuevo que ingresara o no, y del cual pues las áreas de planeamiento y producción no tienen conocimiento. Otro caso común que pasan con estas áreas es que confirman la atención de pedidos, sin consultar con las áreas de planeamiento y producción si se cuenta con los materiales necesarios y con el espacio en máquinas para producir los productos solicitados por el cliente en su pedido. Uno de los casos más criticados por la mayoría de las áreas que forman parte de la gestión logística de la empresa, es cuando el área de ventas

o el área de exportación acepta y confirmar al cliente la fecha de entrega de su pedido, sin haber evaluado el tiempo de entrega con las áreas de planeamiento y producción, porque estas decisiones al final perjudican a ambas partes tanto al cliente por no tener su pedido en el tiempo que se le indico y la empresa crea una mala imagen ante el cliente por no cumplir con lo coordinado con las áreas de ventas o exportación, porque para este tipo de acciones se debe tomar más cuidado en las decisiones que se tomen, debido a que el tiempo de entrega tiene que ser evaluado entre las áreas de ventas o exportación, planeamiento, logística y producción, porque muchas veces no se cuenta con el stock suficiente de producto terminado, y tienen que verificar si se cuenta con stock suficiente en materiales para la atención del pedido y planeamiento tiene que realizar el sugerido de compras a logística, el cual indica la fecha de entrega, para luego ser coordinado entre planeamiento y producción para comenzar con la producción de los productos solicitados en el pedido, lo cual toma entre 2 a 3 semanas. Tomando en cuenta todos esos puntos, se puede dar una fecha con exactitud de la entrega de su pedido al cliente.

En el análisis cualitativo, las áreas de producción, planeamiento y logística están de acuerdo en lo indicado respecto a lograr la lealtad de nuestros clientes, mejorando en los temas de la coordinación de las áreas de ventas o exportación con las demás áreas para la atención de pedidos. También ver, tratar y consultar los temas de validación y confirmación inmediata de fechas de entrega a los clientes, temas que son tocados en el instrumento cuantitativo, porque estas áreas por intentar satisfacer al cliente, brindan fechas de entrega que no podrán cumplir, por los diversos factores que se pueden presentar.

Concluyendo, ambos análisis comprueban que es muy importante el tema de consultas y coordinación entre las áreas ventas o exportación, planeamiento y producción para la atención de los pedidos de los clientes y así poder lograr satisfacerlos y mantener su lealtad hacia la empresa, porque si no se realiza las coordinaciones y consultas previas, pues de vez de salir beneficiados, pueden salir perjudicados al brindar fechas de entrega al cliente que no se cumplirán, lo correcto es consultar, coordinarlo y definirlo con las demás áreas para luego brindar la fecha de entrega.

Según lo mencionado en los puntos anteriores, se han considerado políticas de inventario que se acoplarían para este punto, como es el caso del MOF (Manual de Organización y Funciones) que evitarán que se salten ciertas las funciones o procesos que se han establecido en el manual indicado.

Optimización de tiempos

Considerando los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo podemos indicar lo siguiente:

La optimización de tiempos tiene como objetivo brindar un aporte positivo para el desarrollo de las operaciones que se dan en cada proceso de la gestión logística, debido que en la actualidad cada proceso toma un aproximado de 01, 02 o hasta 03 días para desarrollarse, lo cual es una desventaja para la empresa, porque para lograr la satisfacción de los clientes deben mejorar dichos tiempos para poder cumplir con la fecha de entrega que se le indico al cliente.

En los resultados del análisis cuantitativo, mostraron que el 30% calificaba como regular los retrasos de pedidos, esto nos demuestra que sigue existiendo una cantidad de clientes que se sienten insatisfechos con la atención de sus pedidos, porque no son

entregados en las fechas que solicitan, debido a que, por no contar con un control de tiempos para cada proceso, estos son excedidos en su mayoría entre 02 o 03 días, lo cual imposibilita que se pueda contar con prontitud la información que se necesita para poder tener una mejor toma de decisiones.

La idea de someter a una mejora en los procesos a las diversas áreas que participan en toda la gestión logística para la optimización de procesos y esta pueda ser aceptada es algo complicado, debido a que deben ser evaluados y analizados por la gerencia de operaciones, subgerencia de logística y jefe de producción para verificar que al realizar la optimización de tiempos obtendrán mejoras considerables en la mayoría de los procesos de la gestión logística y se logre mejorar la satisfacción de los clientes de forma positiva. Los trabajadores de las diversas áreas mencionan que al realizar la optimización de tiempos obtendríamos con mayor prontitud la información que se solicita para poder tomar una mejor decisión para las fechas de entrega de los pedidos de los clientes.

Para el análisis cualitativo, las conclusiones aproximativas que se obtuvieron fueron positivas, en ciertos aspectos se profundizaron las respuestas en los siguientes temas: la optimización de procesos al igual que la optimización de tiempos, es un aporte logístico que beneficiaría mucho a la empresa porque se aprovecharía al máximo estas mejoras que se realizarían en los procesos y tiempos para lograr la entrega de los pedidos en menor tiempo; la satisfacción del cliente estaría en juego y al poder brindarle una información exacta a las áreas encargadas para que puedan evaluar el tema de materiales y la producción del pedido, para así poder dar la fecha de entrega del pedido solicitado por el cliente, evitando que se den retrasos de pedidos.

Concluyendo, ambos análisis reflejan un factor común y es la exigencia de que se realice una revisión en los procesos logísticos y se puedan desarrollar un control y optimización de tiempos para poder obtener con mayor prontitud la información solicitada para una mejor toma de decisiones.

La política de inventarios que se estaría considerando para este punto, es lo mencionado anteriormente de considerar un MOF (Manual de Organización y Funciones) lo cual aportaría mucho en la gestión logística, porque se estaría considerando dentro de este manual el tema de la optimización de tiempos y procesos para mejorar las atenciones de pedidos.

Evaluación de proveedores

Considerando los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo podemos indicar lo siguiente:

La evaluación de proveedores es un punto importante, porque actualmente se presentan muchos problemas con la atención de materiales con los proveedores, debido a que no llegan a cumplir con las fechas de entrega, se sobrepasan del tiempo de entrega establecido, porque para cada material se tiene establecido los siguientes tiempos: flowpack (40 días), cajas (15 días), cajitas (10 días), headers (10 días), bolsas (30 días), entre otros, lo cual muchas veces el área de logística al observar y presentar estos problemas con los proveedores, agradan los tiempos de entrega de materiales que brinda al área de planeamiento, el aumento de días depende mucho del tipo de material que se está solicitando y con el proveedor que se trabaje.

Otro de los puntos en contra con los proveedores, es cuando están fuera del tiempo de entrega que se había establecido con ellos y realizan la entrega del material, pero al ser

evaluado con calidad, el material es rechazado por los defectos que presenta; perjudicando aún más la relación con ellos, debido a que la empresa se ve perjudicada porque muchas veces los materiales son solicitados con urgencia para la atención de los pedidos de los clientes y si estos presentan retraso y aún más son rechazados por los defectos que presentan, pues retrasa la atención de los pedidos por falta de material.

En el análisis cuantitativo, en la categoría de retraso de pedidos se menciona un punto que hace mención si se informa anticipadamente sobre el retraso de materiales para la atención de pedidos, el cual en ocasiones no se cumple debido a que el proveedor hasta un día antes de la atención, garantiza que tiene el material listo y que será atendido al día siguiente, según lo coordinado. Sin embargo, llega el día y el material no es atendido, perjudicando así la producción. Otro punto que figura en el análisis cuantitativo y que va alineado al problema mencionado anteriormente, es en la categoría de retraso de pedidos en el cual mencionan si se da el seguimiento a la llegada de materiales para los pedidos, en el cual el área de logística se encarga de realizar el seguimiento, pero muchas veces el proveedor no cumple con la entrega del pedido, llega fuera del horario de atención del almacén para la recepción de materiales o realizan la entrega del material, pero este se encuentran defectuoso y tiene que ser devuelto al proveedor.

En el análisis cualitativo, se puede analizar los puntos de vista de las áreas que tienen mayor interacción con el área de logística, en este caso el área de planeamiento y producción, los cuales indican puntos muy interesantes respecto a los proveedores, como es realizar la evaluación de proveedores, esto consiste en poder coordinar y programar una visita a su planta para poder evaluar los procesos que realizan para la producción de los materiales que se les solicita, también tratar los tiempos de atención, que es un punto

importante que se debe mejorar y establecer para las futuras atenciones. Realizando estas evaluaciones se les podrá realizar un informe en el cual se le informará lo que debe mejorar, como el caso para evitar PNC por la entrega de materiales defectuosos, mejorar sus tiempos de entrega, mejorar sus procesos, y así poder levantar las observaciones que se les dio, y lograr que se puedan volver proveedores confiables.

Concluyendo, ambos análisis reflejan la importancia que tiene realizar la evaluación de proveedores, ya sea se forma mensual o anual, para poder mejorar la calidad del material que es atendido, mejorar los procesos que realizan y también sus tiempos de entrega, para que la empresa no se vea perjudicada en la atención de los pedidos que ya cuentan con una fecha de atención confirmada con anticipación.

La política de inventario que se consideraría para este punto, es que el área de logística realice una programación anual de visitas a proveedores con el fin de que los proveedores puedan ser evaluados en sus funciones, procesos, fechas de entrega, retraso de pedidos, entre otros y se les indique que mejoras deben realizar para mejorar la relación con nosotros. También informar a los proveedores de manera formal los puntos que se consideraran para la recepción de pedidos y sobre el horario de atención.

Cantidades de compras y precios

Considerando los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo podemos indicar lo siguiente:

Los factores que se toman en cuenta para la decisión de compra son muy importantes, debido a que se toman en cuenta muchos puntos importantes para la realización de la compra de materiales, en la cual para la liberación de órdenes de compra

de materiales, siempre es importante buscar un buen precio que favorezca a ambas partes tanto a la empresa como al proveedor, también solicitando cantidades considerables que pueden ser tratadas por los proveedores y que se sabe que cumplirán con lo solicitado.

En el análisis cuantitativo, en la categoría de retraso de pedidos hacen mención si se cumple en su totalidad el requerimiento de compras, esto debido a que en ocasiones llega la fecha de entrega del material, el proveedor realiza la atención y cuando se consulta con almacén la cantidad entregada, esta resulta ser menor a la cantidad solicitada, lo cual ocasiona muchas veces que el material no llegue alcanzar en su totalidad para atender los pedidos de los clientes; es ahí donde el área de logística es la encargada de buscar la solución para poder cumplir con la entrega de la cantidad de material solicitado, lo cual para no perjudicar la producción se comunica con el proveedor para buscar una solución y llegar a un acuerdo; logrando así que el proveedor produzca la cantidad restante para realizar la entrega del material, en otras ocasiones el proveedor no puede realizar la entrega de la cantidad restante, y la solución es generar una nueva orden de compra con la cantidad mínima para que pueda ser entregado el material con tiempo y no perjudicar así la producción del pedido que se tiene que atender al cliente.

En el análisis cuantitativo, se realizó las consultas a las diversas áreas que participan en toda la gestión logística de la empresa, hicieron mención que los factores que se toman en cuenta para las decisiones de compra son: cantidad, precio y calidad. Estos puntos son los principales, debido a que en el tema de la cantidad es importante tener conocimiento de cuánto será la cantidad de material que se solicita para atender el pedido del cliente, porque con los proveedores se tienen establecido las cantidades mínimas de producción de los materiales, que son las siguientes: cajas (500 und), flowpack (70 kg), cajitas (3ml), bolsas

(100 mll), entre otros, se ha dado el caso en que ciertos pedidos de los clientes no llegan a la cantidad mínima de compra de materiales, lo cual se solicita cotizar la cantidad que se solicita para evaluar el precio y ver si es conveniente tomar o no el pedido del cliente. En el tema del precio, pues se tiene coordinaciones establecidas con el proveedor para que los precios de los materiales se mantengan, solo cuando es en casos especiales en que la materia prima del proveedor sube de precio, es donde se toca el tema de precios con ellos para poder ver cuánto es el aumento que se dará en los materiales. Respecto, al tema de calidad, pues se tienen el compromiso por parte del proveedor que todo material atendido debe ser de buena calidad para evitar que se produzcan dudas en las ventas por el material atendido, lo cual en ocasiones se da, porque el material atendido presenta defectos, dependiendo de qué material está siendo despachado, el cual es rechazado y el área de calidad genera el PNC indicando el defecto que presenta el material, lo cual es entregado al área de logística para que lo haga llegar al proveedor virtualmente para que pueda revisar el defecto y luego pueda brindarnos las acciones correctivas que comenzarán a tomar en cuenta para que no se vuelva a presentar el mismo defecto en las próximas atenciones.

Concluyendo, ambos análisis reflejan que los factores que se toman en cuenta para las decisiones de compra son: cantidad, precio y calidad, los cuales son los factores principales que tienen en cuenta el área de logística para llevar a cabo la compra de materiales que es sugerida por el área de planeamiento para poder realizar la producción de los productos solicitados en los pedidos de los clientes.

La política de inventario que se ha considerar para este tema, es que se le informe al proveedor de manera formal el tema de la recepción de los pedidos, según la solicitud indicada en la orden de compra, y que si se diera el caso de que el pedido no cumpla con lo solicitado pues tenga que realizar la reposición de la cantidad restante, sin necesidad de generar una nueva orden de compra por la cantidad mínima.

Rotación de productos

Considerando los resultados del Análisis Cuantitativo y Cualitativo podemos indicar lo siguiente:

En el almacén de la empresa Cala S.A.C. suele presentarse una serie de dificultades que muchas veces ocasiona problemas con las diversas áreas que participa en la gestión logística, esto debido a que el almacén suele saturarse llegando al punto de no poder recibir materiales por parte de los proveedores, perjudicando por una parte a las diversas áreas de la gestión logística, porque el área de logística al observar este problema tiene que solicitar a los proveedores que se reprogramen las atenciones de las ordenes de compras, explicándoles a los proveedores el motivo de reprogramación de las atenciones de las ordenes de compras, en ocasiones algunos proveedores no llegan aceptar la reprogramación, debido a que no pueden mantener el pedido en su almacén, lo cual en ocasiones se tiene que recepcionar la orden de compra. En otros casos, debido a la situación del almacén, el área de logística, tiene que interactuar con las áreas de planeamiento y producción para ver que ordenes poder reprogramar y cuales mantener la fecha de atención, las ordenes de compras que se mantienen en las fechas de entrega, son recepcionadas por el almacén, el cual luego de recepcionarlo lo envía al área de producción para que hagan el

consumo respectivo para la producción, porque no pueden tenerlo en el almacén por la falta de espacio.

En el análisis cualitativo, se puede observar que las áreas que participan en la gestión logística dan su punto de vista respecto a las operaciones que generan mayor dificultad en el almacén de la empresa, desde el punto de vista del área de producción mencionan que estos problemas se dan por el tamaño del almacén y por la rotación de productos nuevos; el área de planeamiento menciona que esto se debe a la gran variedad de productos personalizados que se cuenta de exportación, y el área de logística menciona que se deben a las devoluciones de los pedidos de exportación. Llegando a la conclusión que la operación que mayor dificultad genera en el almacén es la rotación de productos, porque perjudica en gran parte a diversas áreas que participan en la gestión logística; como se menciona en el instrumento cuantitativo por la falta de existencia de comunicación con las diversas áreas que forman la gestión logística es que muchas veces surgen diversos problemas, y este es uno de ellos.

Concluyendo, ambos análisis reflejan que el principal problema que genera mayor dificultad en el almacén de la empresa es la rotación de productos, porque muchas veces se no se toma en cuenta que en ocasiones ya se cuenta con el pedido terminado del cliente, y este solicita que lo mantengamos en nuestro almacén hasta que se nos solicite la entrega, lo cual no es considerado y por el cual no se toma precauciones logrando así que en el almacén se tenga los pedidos de algunos clientes, y que estos sean reservados hasta que el cliente solicite su entrega, logrando que al no observar rotación de estos productos, pues se realice la recepción de materiales , hasta que se observa que el almacén se está comenzando a saturar, y se revise los inventarios de productos terminados y de materiales, y se den con

la sorpresa que en el almacén se tienen pedidos de clientes guardados y que no han sido despachados en la fecha que se indicó, porque las áreas de ventas o exportación, ya habían coordinado con el cliente en atenderse cuando ellos lo soliciten, sin tomar en cuenta los problemas que pueden ocasionar en el almacén de la empresa.

La política de inventario que se considerará son las cantidades mínimas de materiales que se deben tomar en cuenta entre Almacén, Planeamiento y Logística para evitar el tema de saturación en el Almacén.

CAPÍTULO V
PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN
“GESTIÓN LOGÍSTICA PARA LA SATISFACCIÓN DE LOS
CLIENTES EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL, LIMA 2017”

5.1. Fundamentos de la propuesta

La empresa Cala S.A.C. en los últimos 5 años ha tenido como problemática los siguientes puntos:

No existe interacción entre las diversas áreas que forman parte de la cadena de suministros, tales como: ventas, logística, planeamiento, calidad y producción.

No se cuenta con personal capacitado dentro de la empresa.

Existe rotación frecuente de personal en las diversas áreas de la empresa.

No cuentan con un control de procesos para el desarrollo de productos frecuentes y nuevos.

Falta de información para los pronósticos de ventas de campañas actuales y futuras.

Existencia de tiempos muertos en los procesos que se desarrolla en toda cadena de suministros.

Falta de interacción entre el área de ventas con el cliente respecto a los pedidos solicitados.

La empresa carece de un área de desarrollo para la elaboración de productos nuevos y mejora de productos frecuentes.

Existencia de penalidades por el incumplimiento de entrega de pedidos que afectan la satisfacción de los clientes, causando la ruptura de relación con los clientes claves.

Falta de gestión en el desarrollo de entrega de pedidos.

Se llega a la conclusión, mediante el juicio de expertos a la definición de los principales problemas:

No cuentan con un control de procesos para el desarrollo de productos frecuentes y nuevos.

Existencia de tiempos muertos en los procesos que se desarrolla en toda la gestión logística.

Existencia de penalidades por el incumplimiento de entrega de pedidos que afectan la satisfacción de los clientes, causando la ruptura de relación con los clientes claves.

Marco Teórico a proponer

La Teoría de las Restricciones (TOC)

Aguilera (2000) menciona que “la teoría de las restricciones es una metodología desarrollada en Israel por el físico Eliyahu Goldratt.” (p.54).

Esta teoría consiste en tratar de solucionar los problemas administrativos inadecuados que se presentan en una empresa industrial, debido a que todas las empresas en la actualidad buscan ganar dinero, pero no buscar su continuidad en el futuro, lo cual muchas veces ocasiona el cierre de las empresas. La teoría de restricciones se basa en darnos a entender el propósito u objetivo que toda empresa debe considerar para la optimización de los procesos, la cual es poder llevar adecuadamente la administración global para el bien de la empresa (Aguilera, 2000).

La teoría de restricciones será tomada en cuenta para esta propuesta, porque ayudará a identificar los cuellos de botellas que se han observado durante los últimos cinco años en las diversas áreas que forman parte de la gestión logística, debido a que en cada una de las áreas se han podido observar e identificar procesos que ocasionan el retraso en el procedimiento para la elaboración de los pedidos para comercialización interna y externa.

La teoría general de sistemas

Alonso, Ocegueda & Castro (2006) mencionan que “la teoría general de sistemas (TGS) surgió con los trabajos del biológico alemán Ludwing Von Bertalanffy, publicados entre 1950 a 1968” (p.56).

La teoría de sistemas indica el punto en el que una organización actúa de forma dependiente, y que toda organización se encarga de evaluar y desarrollar adecuadamente todo el proceso de producción, que abarca desde el ingreso de insumo hasta la salida del producto.

Los elementos básicos que consideran son: insumos, procesos, productos y entorno. Los principales objetivos de la teoría general de sistemas es poder impulsar el desarrollo de una terminología general que permita que se describan adecuadamente las características y funciones, desarrollar el conjunto de leyes y luego formalizarla (Alonso, Ocegueda & Castro, 2006).

Esta teoría será tomada en cuenta para esta propuesta, porque permitirá poder evaluar y desarrollar adecuadamente los procesos que se realizan en toda la gestión logística de la empresa Cala S.A.C. para la atención de pedidos de comercialización interna y externa.

También se evaluó el uso de herramientas de ingeniería que aportarán mucho para la realización de la propuesta “Gestión logística para la satisfacción de los clientes en una empresa industrial, Lima 2017”. Estas son:

Diagrama de análisis de procesos (DAP)

Dávila (205) menciona que el diagrama de análisis de procesos (DAP) “es un diagrama en el cual se sigue la secuencia de procesos mediante símbolos que representan actividades como operación, transporte, inspección, demora y almacenamiento” (p. 6).

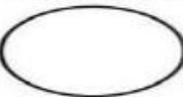
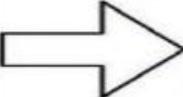
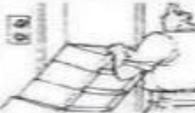
ACTIVIDAD	EJEMPLO		
OPERACIÓN 	 CLAVAR	 TALADRAR	 DIGITAR TECLAS
TRANSPORTE 	 LLEVAR MATERIALES EN CARRETILLA	 ELEVAR MATERIALES CON POLEA	 LLEVAR PAPELES EN LA MANO
INSPECCIÓN 	 EXAMINAR CALIDAD Y CALIDAD	 LEER UN MANÓMETRO	 EXAMINAR UN IMPRESO
DEMORA 	 MATERIAL ESPERANDO SER UTILIZADOS	 EN ESPERA DE UN ASCENSOR	 DOCUMENTOS PARA ARCHIVARSE
ALMACENAMIENTO 	 MATERIAS PRIMAS	 PRODUCTO TERMINADO	 DOCUMENTOS EN CAJA FUERTE

Figura 4. Diagrama de Análisis de Procesos (DAP).

Diagrama de flujo

Cairó (2006) menciona que “el diagrama de flujo representa la esquematización gráfica de un algoritmo. En realidad, muestra gráficamente los pasos o procesos a seguir para alcanzar la solución de un problema” (p.5).

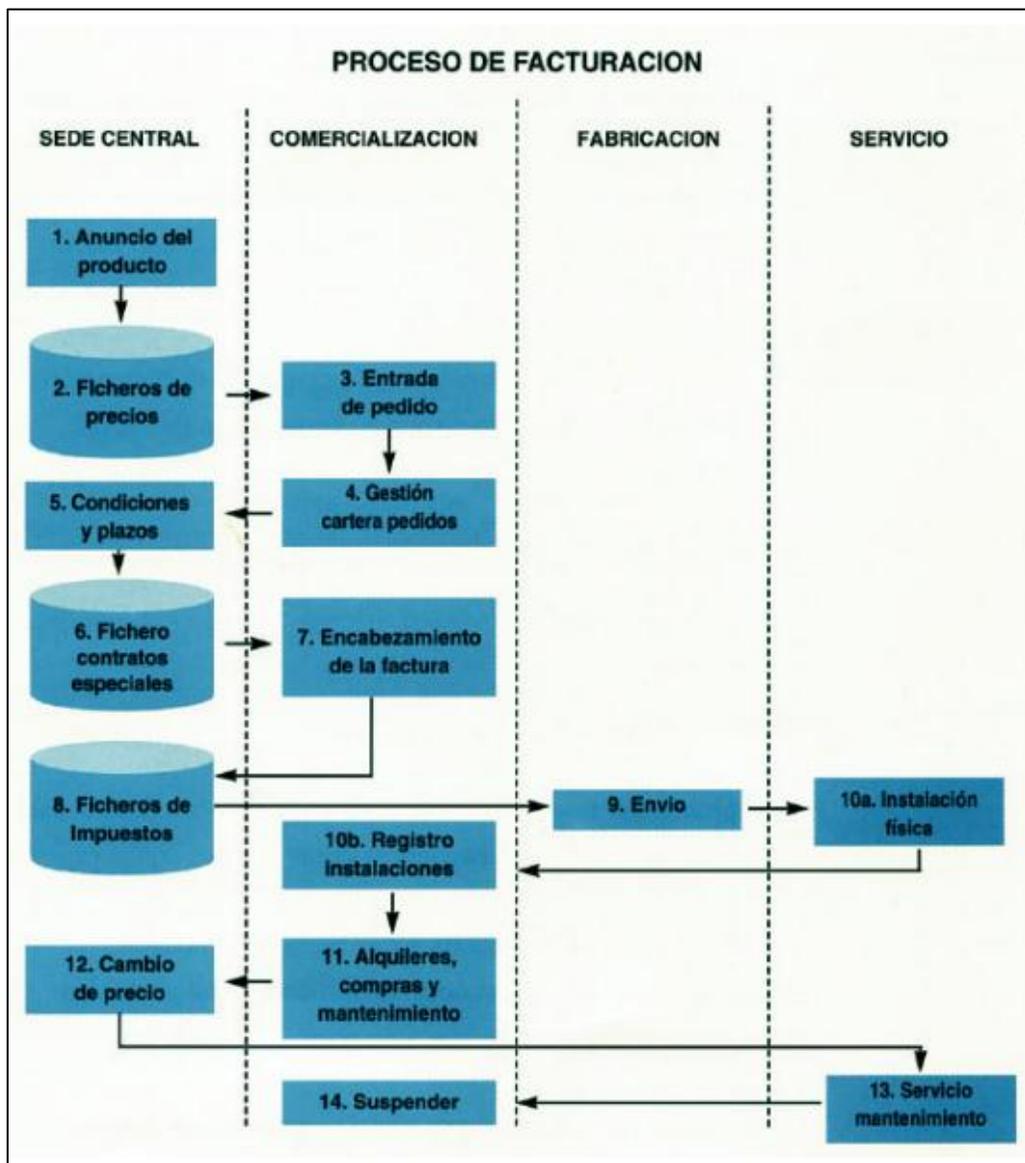


Figura 5. Diagrama de Flujo.

Metodología ASME

Presidencia de Consejo de Ministros (2011) mencionan que la metodología ASME permite registrar ordenada y secuencialmente las actividades que se han encontrado a lo largo del “recorrido físico” y que conforman el “procedimiento administrativo”. También permite

registrar características de cada una de estas actividades: áreas, tiempo, recursos y calificación del tipo de actividad. (p. 30).

Paso	Actividad	Área	Tiempo	Contador de Recursos							Tipo de actividad					Tipo de valor				
				Recursos Humanos					Otros Recursos		Operación	Revisión	Traslado	Espera	Archivo	VA	Control	SVA		
				R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	○	□	⇨	D	▽					
1	Llamar al siguiente usuario en cola	Informes	1	0	0	1	0	0	0	0	0	●						1		
2	Preguntar al usuario sobre trámite que desea	Informes	2	0	0	1	0	0	0	0	0	●						1		
3	Escuchar al usuario	Informes	5	0	0	1	0	0	0	0	0	●						1		
4	Verificar los requisitos que trae	Informes	10	0	0	1	0	0	0	0	1	●	●						1	
5	Indicar al usuario que pase a Orientación	Informes	1	0	0	1	0	0	0	0	0	●								1
6	Llamar al usuario	Orientación	1	0	1	0	0	0	0	0	0	●						1		
7	Verificar requisitos que trae	Orientación	10	0	1	0	0	0	1	1	1	●	●						1	
8	Llenar formularios con el usuario	Orientación	15	0	1	0	0	1	1	1	1	●	●	●				1		
9	Archivar expediente	Orientación	3	0	1	0	0	0	1	0	0	●						1		
10	Firmar cargo a usuario	Orientación	1	0	1	0	0	0	1	0	0	●						1		
			49	0	5	5	0	1	4	3	3							7	2	1

Figura 6. Diagrama de Análisis de Procesos con Metodología ASME.

Metodología ANSI

Ministerio de planificación nacional y política económica (2009) menciona que la metodología ANSI tiene como el propósito representar los flujos de información, de la cual se han adoptado ampliamente algunos símbolos para la elaboración de los diagramas de flujo dentro del trabajo de diagramación administrativa (pàg.9).

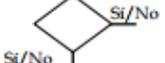
Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	Inicio / Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	Operación / Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Datos	Indica la salida y entrada de datos.
	Almacenamiento / Archivo	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.

Figura 7. Simbología de la Metodología ANSI.

Ciclo PHVA

Escobar (2010) menciona que el ciclo PHVA es usado para adoptar y monitorear el proceso de planeación de manera efectiva en diferentes niveles y procesos, siempre y cuando se constituya como un proceso cíclico que se planea, se tome una acción, se verifiquen si los resultados eran los esperados y se actuó sobre dichos resultados para reiniciar el proceso.

Este ciclo cuenta con cuatro acciones importantes: Planear, es donde se establecen los objetivos de tiempos y meta, describiendo las actividades y recursos que usarán, como el tiempo. Hacer, es cuando se desarrollan las actividades de acuerdo al plan, consiste en ejecutar las tareas y recolectar los datos. Verificar: es una actividad constante, porque se evalúan los resultados obtenidos de las tareas ejecutadas con la finalidad de comprobar la alineación con el plan. Actuar: consiste en tomar las medidas correctivas a las tareas

ejecutadas en la fase verificar para lograr el cumplimiento de las metas y del plan (Escobar, 2010).



Figura 8. Ciclo PHVA.

Se llegó a la conclusión, mediante el juicio de expertos que las siguientes metodologías serán incluidas para el desarrollo de esta propuesta:

Item	Metodología	Objetivos	Participantes	Criterio de Calificación	Promedio
				Factibilidad	
1	Diagrama de análisis de procesos (DAP)	Verifica la secuencia de procesos mediante símbolos que representan las actividades: operación, transporte, inspección demora y almacenamiento	P1	1	5
			P2	2	
			P3	1	
			P4	1	
2	Diagrama de Flujo	Muestra gráficamente los pasos o procesos a seguir para alcanzar la solución de un problema (Cairò, 2006).	P1	2	11
			P2	3	
			P3	3	
			P4	3	
3	Metodología ASME	Registra las actividades que están relacionadas al recorrido físico y que conforman el procedimiento administrativo (PCM,2011)	P1	1	5
			P2	1	
			P3	1	
			P4	2	
4	Metodología ANSI	Tiene como propósito representar los flujos de información relacionados con el trabajo de diagramación administrativa (MIDEPLAN,2009).	P1	2	6
			P2	1	
			P3	2	
			P4	1	
5	Ciclo PHVA	Adopta y monitorea el proceso de planeación de manera efectiva en diferentes niveles y procesos (Escobar, 2010).	P1	3	11
			P2	3	
			P3	2	
			P4	3	

Cuadro 4. Herramientas de ingeniería evaluadas por juicio de expertos para la implementación. *Fuente:* Elaboración Propia

Estas metodologías son:

Diagrama de flujo

Ciclo PHVA

5.2. Objetivos de la propuesta

Proponer la implementación de un plan de gestión logística en base a la optimización de tiempos y procesos para la satisfacción de clientes de la para la empresa Cala S.A.C.

Minimizar las penalidades impuestas por los clientes por el retraso de pedidos.

Mejorar el procedimiento que abarque los tiempos muertos y procesos innecesarios de las diversas áreas que forman parte de la gestión logística.

Plan de Gestión Logística para la empresa Cala S.A.C. en base a la optimización de tiempos y procesos:

Al analizar las dificultades que presenta la gestión logística de la empresa Cala S.A.C. se puede observar que hay varios aspectos que pueden ser sujeto de mejoras y/o modificaciones, pues se necesitan de flujos de procesos y optimización de tiempos; de forma que los tránsitos y los procesos de toda esta cadena se hagan más simples y productivos.

Para esto se hace necesario cumplir con el siguiente plan que les permitirá el mejoramiento de dicha gestión:

1. Al momento de que el área ventas recepciona un pedido nuevo por parte del cliente, y este pedido cuenta con productos nuevos o productos frecuentes mejorados; al ser transferido al área de producción para su elaboración, primero tiene que ser revisado por el área de planeamiento, el cual tiene que darse el tiempo en revisar el pedido para ver si cuenta con productos frecuentes o son productos nuevos; si se trata de un producto nuevo solicita al área de ventas las especificaciones del producto para generar los códigos nuevos de materiales, si es que en las especificaciones figuran materiales nuevos. Lo cual ocasiona pérdida de tiempo, se cuenta con un aproximado de tiempo perdido de 1 a 2 hora; provocando que la gestión para la atención de este pedido presente demora, porque luego de generar los códigos de materiales nuevos, el área de planeamiento tiene que enviar el sugerido de compra de materiales al área de logística para que gestione la compra. Al tratarse de materiales nuevos, se considera un tiempo para cotizar, solicitar muestras para evaluación y de ser aprobadas, se pasa a generar la orden de compra (OC) donde se coordina la fecha de entrega con el proveedor, por lo cual el sugerido de compra debe ser enviado con tiempo, para que el área de logística cuente con el tiempo necesario para la

evaluación y aprobación de los materiales nuevos, para después gestionar la compra y fecha de llegada de los materiales.

Para el mejoramiento de las recepciones de pedidos nuevos, con este nuevo plan se cuenta con la opción de que el área de ventas al momento de pasar el pedido al área de producción para su elaboración, envíe junto a este las especificaciones de los productos nuevos que figuran en el pedido para poder facilitar al área de planeamiento la generación de los códigos de los materiales nuevos, si es que se necesitarán de estos, logrando así que esas 1 o 2 horas sean aprovechadas para enviar el sugerido de compra al área de logística para que tenga tiempo para la evaluación y aprobación de los materiales nuevos, para luego generar la OC y coordinar con el proveedor la fecha de entrega de los materiales. Se aplicará la política de inventarios para la parte de la venta de pedidos frecuente, maximizando la cobertura de pedidos para que se pueda atender con tiempo los pedidos de los clientes.

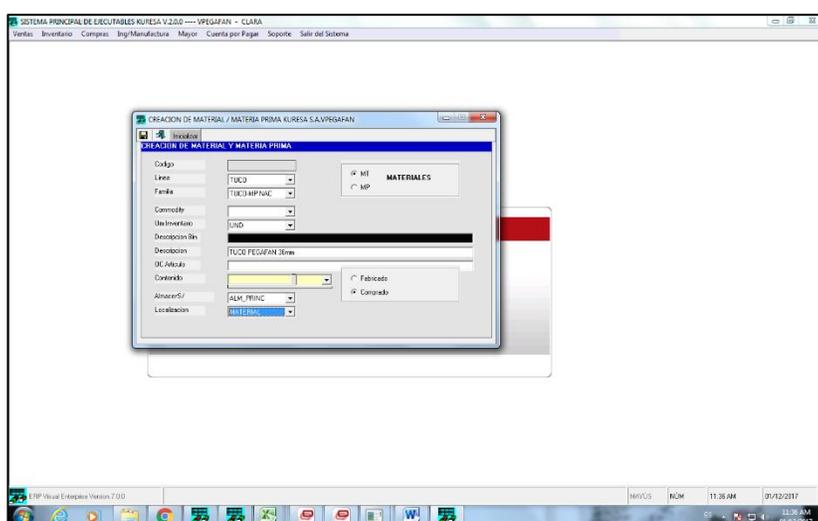


Figura 9. Ventana de generación de código de materiales y materia prima.

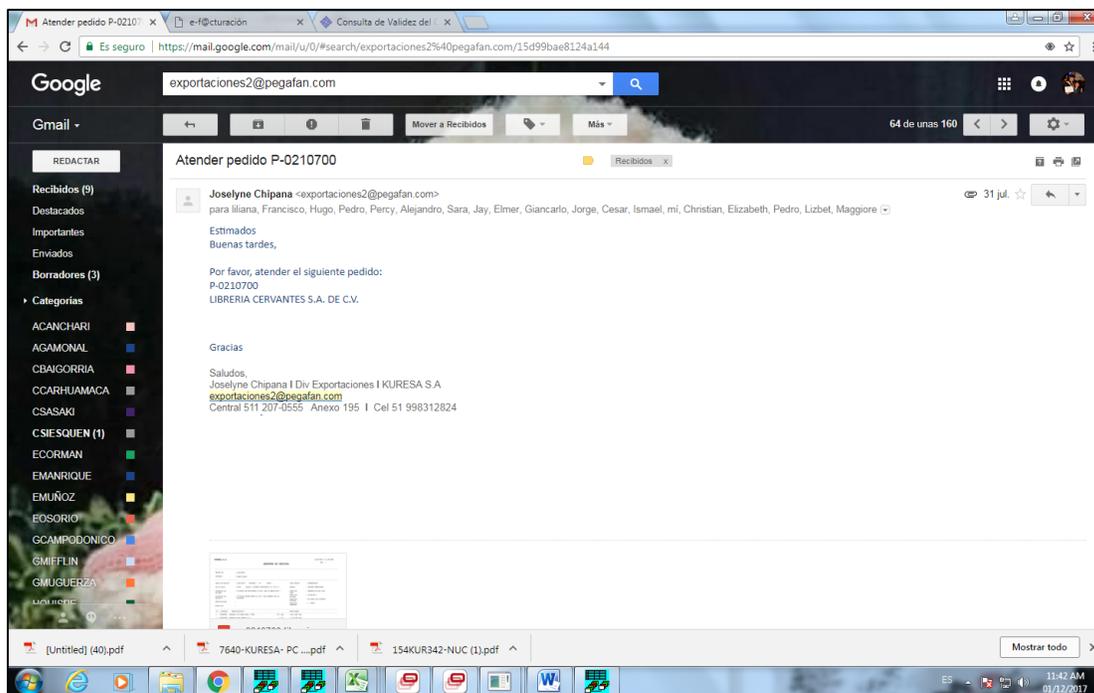


Figura 10. Correo de envío de pedidos de ventas al área de producción

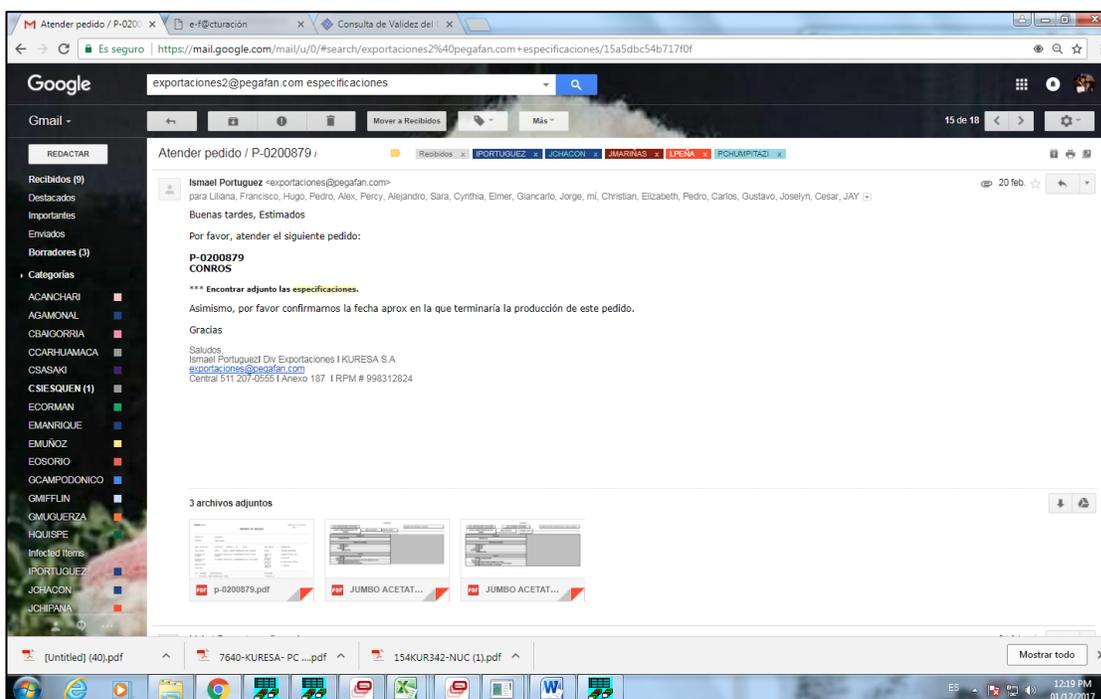


Figura 11. Correo con la implementación indicada (Pedido + Especificaciones).

2. El área de logística al obtener el sugerido de compra por parte del área de planeamiento, solicita al área de ventas los artes de los materiales para poder gestionar la solicitud de cotizaciones con sus proveedores. El área de ventas al no contar con estos artes, se los solicita al cliente para que se los pueda enviar lo antes posible para poder gestionar la solicitud de cotizaciones y luego la compra de dichos materiales, pero el envío de estos artes por parte del cliente demoran, se cuenta con un aproximado de tiempo perdido de 2 a 3 días, provocando que la solicitud de materiales quede en stand by hasta que el cliente envíe los artes, para lo cual el área de ventas tiene que estar insistiendo hasta obtener los artes por parte del cliente. Esto ocasiona que se tomen en cuenta el retraso en la atención del pedido solicitado por el cliente; lo cual no es informado al cliente muchas veces, ocasionando así que el cliente no tenga en cuenta esos días de retraso y considere que su pedido será entregado en la fecha que solicito, pero al percatarse que este no es atendido en la fecha, pues siente parte de insatisfacción con la atención de su pedido.

Para el mejoramiento de las recepciones de los artes de materiales nuevos, con este nuevo plan se cuenta con la opción de que el área de ventas al momento de recibir el pedido por parte del cliente, pueda realizar la revisión del pedido para que al observar que se trata de pedidos nuevos que contienen materiales nuevos, pues solicite los artes en ese momento al cliente, para que cuando el área de compras les solicite dichos artes, ellos ya cuenten con estos y no tengan que presentar tiempos muertos (días) y tener que dejar en stand by el pedido por la solicitud de estos artes.

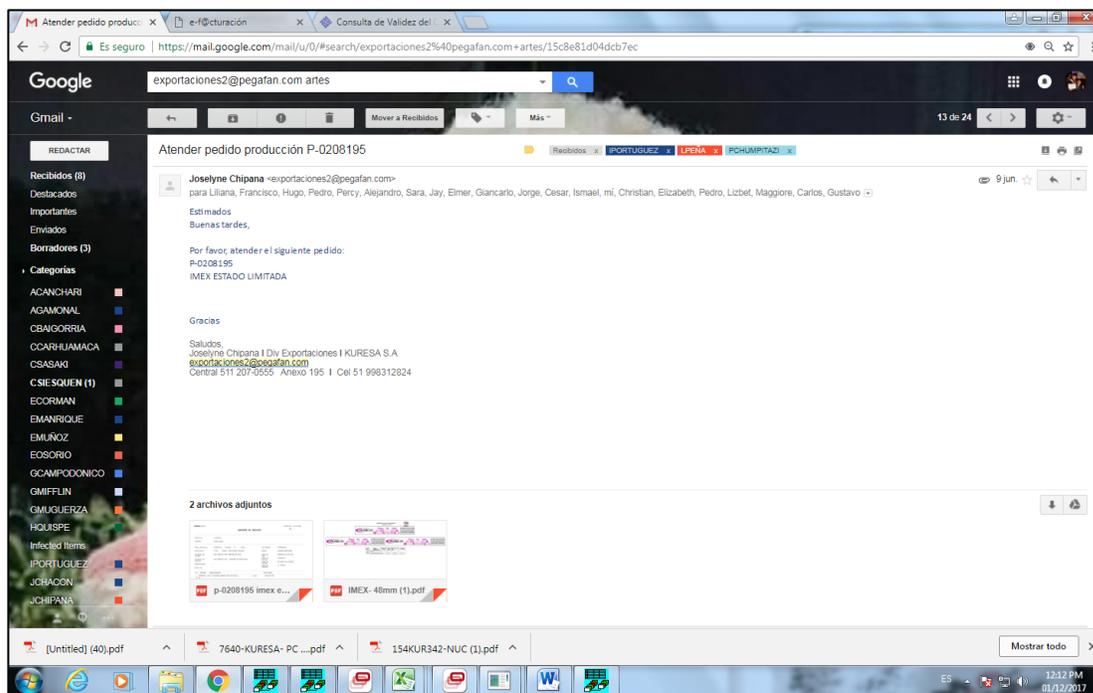


Figura 12. Correo con la implementación indicada (Pedido + artes).

3. El área de logística al contar con los artes de los materiales nuevos, comienza la solicitud de cotizaciones con sus proveedores, enviándoles a los proveedores los artes para que puedan observar a detalle el arte y puedan cotizarlo. Para este proceso se cuenta con tiempos muertos de 2 a 3 días para la obtención de las cotizaciones, lo cual provoca que no se pueda realizar el cuadro comparativo con los precios de materiales para ser presentado a los gerentes de ventas y estos puedan tomar la decisión junto a la gerencia general con que proveedor trabajar los nuevos materiales. Esto ocasiona que el pedido no pueda ser programado aun en el área de producción, porque aún no se cuenta con fechas de entrega de los materiales nuevos, Muchas veces el presentar demora en la obtención de las cotizaciones se debe, porque el área de logística tiene diversas labores, lo cual ocasiona que no lleguen a realizar el seguimiento de la solicitud de las cotizaciones de forma diaria,

ocasionando así que se sigan pasando más días de retraso y no se obtenga lo solicitado para poder proceder con los demás procesos.

Para el mejoramiento de la solicitud de cotizaciones se cuenta con la opción de que el personal de logística cumpla con el seguimiento diario para la obtención de las cotizaciones solicitadas con todos los proveedores, para luego realizar los cuadros comparativos de precios para ser enviados a los gerentes de ventas para que se defina con gerencia general con que proveedor se trabajará.

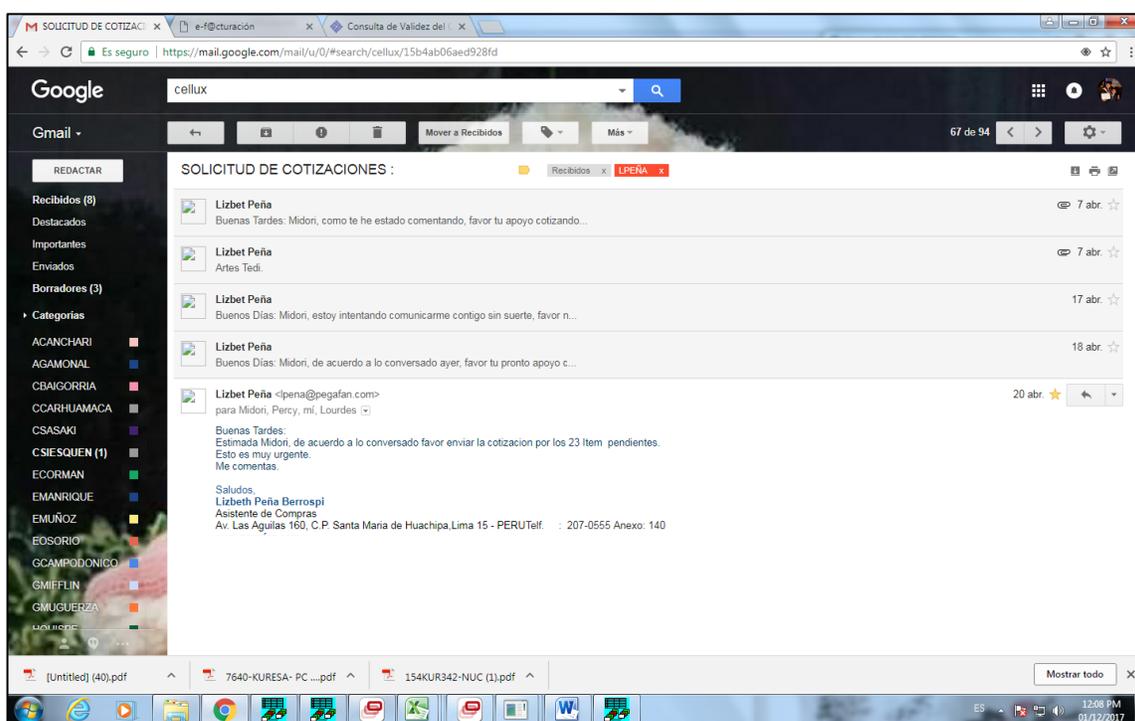


Figura 13. Correo de solicitud de cotizaciones a proveedores.

4. El área de ventas se junta con gerencia general para revisar los cuadros comparativos de los materiales nuevos del pedido ingresado y el cual no puede iniciar producción por la falta de materiales. Para obtener la decisión de los gerentes se demoran

un aproximado de 2 a 3 días, lo cual toma más días perdidos para la atención del pedido, esto se debe a que muchas veces el gerente general se encuentra de vacaciones y tienen que esperar a que regrese para tratar el tema de cotizaciones.

Para el mejoramiento de la confirmación de asignación de proveedor para la elaboración de materiales se tiene como opción poder asignar mayor responsabilidad en la toma de decisiones a los gerentes de ventas, respecto a la decisión de elaboración de materiales, esto para evitar tener tiempos muertos, que perjudican en la atención de los pedidos con los cuales se ha comprometido en una fecha exacta. Este proceso lograría poder tener una respuesta rápida por parte de ventas para la atención de materiales nuevos.

5. La generación de OC por materiales nuevos de un pedido, dificultad un poco la labor de los colaboradores, debido a que estos tienen que solicitar al área de ventas los artes de los materiales nuevos que demoran entre 2 horas hasta 1 día para contar con estos. Luego de obtener los artes, estos son enviados junto con la OC al proveedor para que comience con la generación del arte según sus máquinas, para que después nos envíen el arte para su aprobación. El tema de aprobación de artes, son procesos demasiado extensos los cuales contiene el mayor tiempo muerto entre 4 o 5 días, porque las aprobaciones de artes se dan de la siguiente manera: Medidas, el área de producción, se realiza la validación con el Jefe de producción; Arte, el área de marketing, se realiza la validación con asistente de marketing y finalmente el Color, el área de calidad, realiza la aprobación de colores. Estos procesos toman alrededor de 4 a 5 días, esto debido a que muchas veces se dificulta poder ir a las 3 áreas y no llegar a encontrar a la persona encargada por área de realizar la aprobación del arte.

Para el mejoramiento de la aprobación de artes se tiene la opción de realizar cambios en el proceso de aprobación de artes, el cual sería considerado de la siguiente manera. El área de calidad será la encargada de realizar las tres aprobaciones: medidas, arte y color.

Mediante una capacitación el nuevo personal contratado que será un Jefe de Desarrollo será el encargado de brindar la capacitación adecuada para el área de calidad, para que pueda realizar la aprobación de artes, este nuevo proceso a implementar disminuiría el tiempo a 1 o 2 días máximo para obtener el arte aprobado, lo cual facilitaría la entrega de artes aprobados a los proveedores para que puedan iniciar con la fabricación de los materiales.

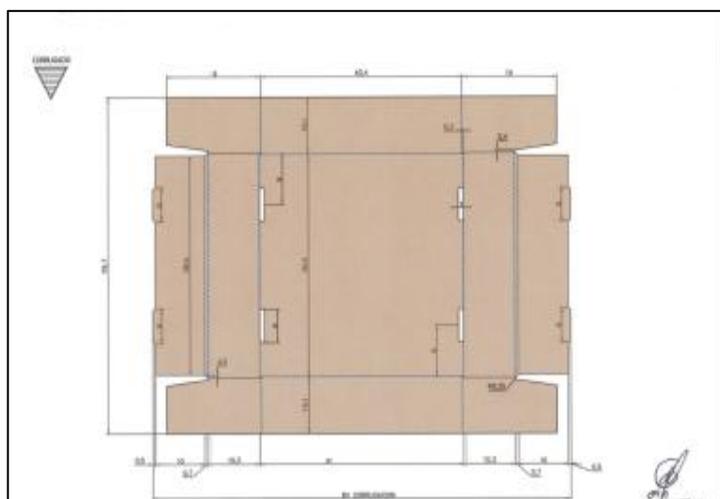


Figura 14. Planos de artes de materiales.

Este mejoramiento, también sería aplicado para las muestras de materiales, en este caso para cajas y cajitas, donde se evalúa los test, la resistencia, entre otros para que el área de calidad sea la encargada de ver las validaciones de artes y muestras, con el fin de reducir así los tiempos muertos que se han presentado durante estos últimos 5 años. También se aplicará la política de inventarios, considerando la minimización de los tiempos muertos.

6. Finalizada la tramitación de envío de OC y aprobación de artes de los materiales, el área de logística se dedica a realizar el seguimiento del material, hasta la fecha de entrega solicitada, esto porque en la mayoría de atenciones de OC, los proveedores no cumplen con la fecha de entrega, porque no realizan la entrega en el día solicitado, sino a los 2 días. Lo cual perjudica para la atención de los pedidos, porque se le brinda a planeamiento una fecha de entrega con la cual trabajan para organizar el plan de producción. El área de logística da seguimiento a las OC de cada mes próximo a ser entregadas, para que puedan confirmar la entrega de dicho material o si se les presenta algún problema o inconveniente al proveedor que solicite se realice la entrega del material al día siguiente de la fecha solicitada.

Para el mejoramiento de la atención de OC se tiene como opción que cualquier retraso que se genere en algún material, el cual va a perjudicar en gran parte la producción de los pedidos, se le informará al proveedor que será sancionado con una penalidad que tendrán que pagar por el retraso en las entregas de OC. Esta decisión provocará que los proveedores coordinen adecuadamente sus procesos para que puedan atender en la fecha solicitada, evitando así que sean penalizados. También se aplicará la política de inventarios, por la parte de compras, tomando en cuenta los puntos de identificación de proveedores confiables, minimizar los costos unitarios de materiales y mantener los niveles del inventario físico.

OC	PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	FECHA_SOLICITADA	FECHA_ENTREGADA
OC-0062084	P1800	CAJA BLANCA No. 45	1,000.00	UND	14/11/2017	20/11/2017
OC-0061992	P1800	CAJA MARRON No. 2	3,000.00	UND	08/11/2017	15/11/2017

Cuadro 5. Programación de entrega de pedidos

7. La recepción de OC, es otro de los problemas más frecuentes que se dan en el área de almacén, debido a que el área de logística recibe quejas frecuentes por parte del proveedor, de que su transporte lleva tiempo esperando en las rampas del almacén para que pueda ser atendido. Los proveedores se quedan en un aproximado de 3 a 4 horas esperando para que puedan ser atendidos. Este problema en el proceso se debe por ambas partes. En ocasiones el proveedor no trae la documentación completa y el almacenero tiene que estar adivinando las medidas, colores y test correctos de ciertos materiales, lo cual implica que se demore y el proveedor tenga que seguir esperando. Cuando se tratan de cajas, estas tienen que ser probadas en producción para ver que no presentan ningún defecto, lo cual toma tiempo, porque el encargado es en ocasiones el Jefe de producción o Supervisor del área, que en ocasiones no se encuentran en el área y tiene el operario que esperar a que lleguen para poder realizar la prueba, lo cual ocasiona que el proveedor siga esperando más tiempo.

En otras ocasiones el proveedor llegar dentro del horario del almuerzo, la cual todos los operarios de almacén salen almorzar y no hay personal que los pueda atender y tiene que esperar. Estos dos temas perjudican mucho para la atención de pedidos, debido a que en ocasiones las OC que solicitamos, se necesita que ingrese al almacén de forma rápida, pero correcta. Estos procesos toman un aproximado de 1 o 3 horas, lo cual es el mismo tiempo que espera el proveedor, perjudicando en una parte con las entregar que tienen que realizar a otros clientes.

Para el mejoramiento de la atención de OC en el almacén, se tiene como opción que el personal nuevo contratado que son: Asistente de desarrollo y Asistente de producción, sean los encargados de poder realizar la verificación de estas recepciones. En el caso del Asistente de producción, pueda realizar las pruebas a las cajas, cuando no se encuentren

ningún personal encargado; y en el caso del Asistente de desarrollo, sea el encargado de verificar o apoyar al operario de almacén con las aprobaciones de cajitas, bolsas, flowpack, headers, tucos, etc. Estas mejoras ayudarán mucho a ambas partes, a la empresa para poder realizar el ingreso del material lo antes posible, y al proveedor apoyándolo a que se pueda retirar con tiempo para que realice sus demás entregas, mejorando el tiempo de recepción a 1 o 2 horas máximo.



Figura 15. Pruebas de cajas, presentan defecto de descuadre de solapas

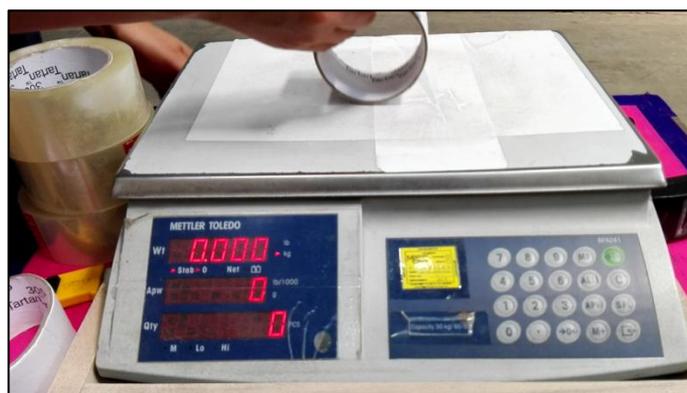


Figura 16. Pruebas de tucos, que presentan el defecto de peso.

5.3.Problema

La empresa Cala S.A.C. presenta problemas que abarcan la gestión logística, lo cual tiene un impacto muy importante en las ventas y en la imagen que proyecta a sus clientes.

Para definir los principales problemas que tiene la empresa Cala S.A.C. se utilizó el juicio de expertos de miembros que forman parte de la empresa:

Item	Descripción	Participantes	Criterios de calificación			Promedio	Total
			Frecuencia	Importancia	Factibilidad		
1	No existe interacción entre las diversas áreas que forman parte de la cadena de suministros, tales como: ventas, logística, planeamiento, calidad y producción.	P1	2	1	1	1	5
		P2	1	1	1	1	
		P3	1	1	1	1	
		P4	2	1	1	1	
2	No se cuenta con personal capacitado dentro de la empresa.	P1	1	2	2	2	5
		P2	1	1	1	1	
		P3	1	2	1	1	
		P4	1	1	1	1	
3	Existe rotación frecuente de personal en las diversas áreas de la empresa.	P1	1	1	1	1	4
		P2	1	1	1	1	
		P3	1	1	1	1	
		P4	1	1	1	1	
4	No cuentan con un control de procesos para el desarrollo de productos frecuentes y nuevos.	P1	2	3	3	3	11
		P2	3	3	3	3	
		P3	3	2	3	3	
		P4	3	2	3	3	
5	Falta de información para los pronósticos de ventas de campañas actuales y futuras.	P1	2	1	1	1	5
		P2	1	1	1	1	
		P3	1	1	1	1	
		P4	2	2	2	2	
6	Existencia de tiempos muertos en los procesos que se desarrolla en toda cadena de suministros.	P1	3	3	3	3	11
		P2	2	3	2	2	
		P3	3	2	3	3	
		P4	2	3	3	3	
7	Falta de interacción entre el área de ventas con el cliente respecto a los pedidos solicitados.	P1	1	1	1	1	6
		P2	1	2	1	1	
		P3	2	1	2	2	
		P4	2	2	2	2	
8	La empresa carece de un área de desarrollo para la elaboración de productos nuevos y mejora de productos frecuentes.	P1	1	1	1	1	5
		P2	1	1	1	1	
		P3	2	2	1	2	
		P4	1	1	1	1	
9	Existencia de penalidades por el incumplimiento de entrega de pedidos que afectan la satisfacción de los clientes, causando la ruptura de relación con los clientes claves.	P1	3	3	3	3	11
		P2	3	3	2	3	
		P3	3	2	3	3	
		P4	3	3	3	3	
10	Falta de gestión en el desarrollo de entrega de pedidos.	P1	1	1	1	1	5
		P2	2	1	1	1	
		P3	1	2	1	1	
		P4	1	1	1	1	

Cuadro 6. Listado de los principales problemas que surgen en la gestión logística de la empresa Cala S.A.C. *Fuente:* Elaboración Propia

Se llega a la conclusión, mediante el juicio de expertos a la definición de los principales problemas:

No cuentan con un control de procesos para el desarrollo de productos frecuentes y nuevos.

Existencia de tiempos muertos en los procesos que se desarrolla en toda la cadena de suministros.

Existencia de penalidades por el incumplimiento de entrega de pedidos que afectan la satisfacción de los clientes, causando la ruptura de relación con los clientes claves.

5.4.Justificación

Proponer e implementar una propuesta para la satisfacción de los clientes en base a la optimización de tiempos y procesos en la empresa Cala S.A.C. será un aporte muy importante para la organización, debido a que mejoraría la relación con sus clientes, porque se han observado durante los últimos cinco años que la empresa presenta diversos problemas, como es los retrasos o reprogramaciones de los pedidos que se les solicita, lo cual ocasiona que sean penalizados por parte de sus clientes y se observe que debido a estos problemas que se presentan en la empresa, los clientes no se sientan satisfechos con la atención de sus pedidos; esto se da, debido a la existencia de tiempos muertos en la mayoría de los procesos de la gestión logística para la atención de pedidos de comercialización interna y externa.

Se buscará mejorar el procedimiento de la gestión logística que abarque los tiempos muertos y procesos innecesarios que se han observado durante los últimos cinco años en las diversas áreas que forman la gestión logística de la empresa Cala S.A.C., logrando así

que se pueda obtener un procedimiento actualizado, puesto en funcionamiento y sea de conocimiento de todas las áreas involucradas en el proceso para poder mejorar la atención de los pedidos, y poder lograr que las relaciones con los clientes mejoren, llegando al punto de lograr la lealtad por parte de ellos.

5.5.Resultados esperados

Área	Sub-área	Objetivo	KPI	Unidad de medida	Fórmula	Alcance logrado del área anual 2016	Alcance logrado del área anual 2017
Comercial	Satisfacción al cliente	Proponer e implementar una propuesta para la satisfacción de clientes en base a la optimización de tiempos y procesos para la empresa CALA S.A.C.	Nivel de cumplimiento de entregas a clientes	%	$\% = \frac{\text{Total de pedidos no entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos despachados}}$	70%	80%
			Nivel de Atención al cliente	%	$\% = \left(\frac{\text{Cantidad total de pedidos anuales} - \text{Cantidad total de No Conformidades anuales}}{\text{Cantidad total de pedidos anuales}} \right) \times 100$	50%	65%
			Nivel de Tiempo de Espera	Min	$\sum \text{del número total de minutos de espera} \times \text{Número total de clientes}$	30 min	15 min
Administración	Contabilidad y Finanzas	Minimizar las penalidades impuestas por los clientes por el retraso de pedidos.	Ventas perdidas	%	$\% = \frac{\text{Valor pedidos no entregados}}{\text{Total ventas compañía}}$	75%	60%
Logística	Compras	Mejorar el procedimiento que abarque los tiempos muertos y procesos innecesarios de las diversas áreas que forman parte de la gestión logística.	Nivel de cumplimiento de proveedores	%	$\% = \frac{\text{Pedidos recibidos dentro de tiempo} \times 100}{\text{Total pedidos recibidos}}$	70%	80%
Producción	Producción		Tiempos muertos	%	$\% = \left(\frac{\sum \text{de tiempos muertos totales}}{\text{Total de pedidos generados}} \right) \times 100$	30%	20%
			Calidad de los pedidos generados	%	$\% = \frac{\text{Productos generados sin problemas} \times 100}{\text{Total de pedidos generados}}$	70%	80%

Cuadro 7. Resultados esperados de la empresa Cala S.A.C. Fuente: Elaboración propia.

Proceso:	Recepción de pedido y especificaciones		
Acciones	Minutos		Total %
	Tiempos totales 2016	Tiempos totales 2017	
Recepción de Pedido y especificaciones	30	15	50
Revisión de pedido	30	20	33
Generación de códigos de MT nuevos	30	15	50
Sugerido de compra	30	15	50
Recepción de sugerido de compra	30	15	50
Total (minutos)	150	80	47
Tiempo total (Horas)	2 horas y 30 min	1 hora y 50 min	

Proceso:	Recepción de pedido y artes		
Acciones	Días - horas		Total %
	Tiempos totales 2016	Tiempos totales 2017	
Recepción de pedido y artes	3	1	67
Revisión de pedido	30	20	33
Generación de códigos de MT nuevos	30	15	50
Sugerido de compra	30	15	50
Recepción de sugerido de compra	30	15	50
Recepción de artes	40	20	50
Total (minutos)	160	85	
Tiempo total	3 días - 2 horas y 40 min	1 día - 1 hora y 15 min	

Proceso:	Aprobación de artes		
Acciones	Días		Total %
	Tiempos totales 2016	Tiempos totales 2017	
Aprobación de medidas	2	2	
Aprobación de diseño	1		
Aprobación de colores (pantone)	1		
Total (días)	4	2	50
Tiempo total	4 días	2 días	

*Cuadro 8. Resultados esperados de los principales procesos de la empresa Cala S.A.C.
Fuente: Elaboración propia.*

5.6. Plan de Actividades

ETAPA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	META	CRONOGRAMA
Diagnostico	Revisión de los procesos de la gestión logística de la empresa	Jefe de producción /Jefe de planeamiento/ Jefe de logística / Jefe de Desarrollo	Conocer los procesos y detectar los cuellos de botella.	14 días
Presentación de la propuesta	Presentación de la propuesta	Gerente de Operaciones	Conocer las pautas y pasos de la propuesta.	1 día
Planificación	Realizar el plan de implementación de la propuesta	Jefe de producción /Jefe de planeamiento/ Jefe de logística / Jefe de Desarrollo	Tener en cuenta todo lo que se necesita para iniciar la implementación.	30 días
Capacitación y conocimiento	Realizar charlas y capacitaciones para el personal que participa en toda la gestión logística	Jefe de Desarrollo / Asistente de logística / Asistente de producción /Coordinador de producción Asistente de desarrollo / Coordinador de planeamiento / Equipo de calidad	Conocimiento total de los trabajadores en el tema de la implementación de la propuesta	14 días
Gestión Logística	Desarrollo de la documentación. Aplicación y seguimiento de la implementación de la propuesta	Jefe de desarrollo / Asistente de desarrollo	Preparar toda la documentación que requiere la implementación de la gestión logística.	60 días
Check List 1	Realización de evaluación de la implementación de la propuesta.	Gerente de operaciones / Jefe de desarrollo	Dar seguimiento a la propuesta implementada .	60 días
Mejora de procesos	Realizar la implementación de las mejoras de la propuesta.	Jefe de desarrollo / Asistente de producción / Asistente de desarrollo	Otorgar mejora continua a la gestión logística implementada.	30 días
Check List 2	Revisión de la propuesta con las mejoras indicadas.	Gerente de operaciones / Jefe de desarrollo	Dar seguimiento a la propuesta implementada con las mejoras solicitadas .	30 días
			DURACION	239 DIAS

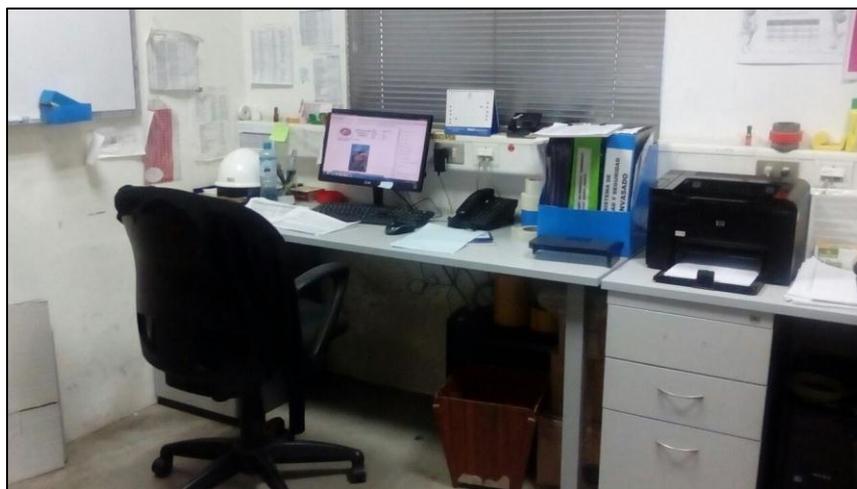
Cuadro 9. Plan de actividades. Fuente: Elaboración propia.

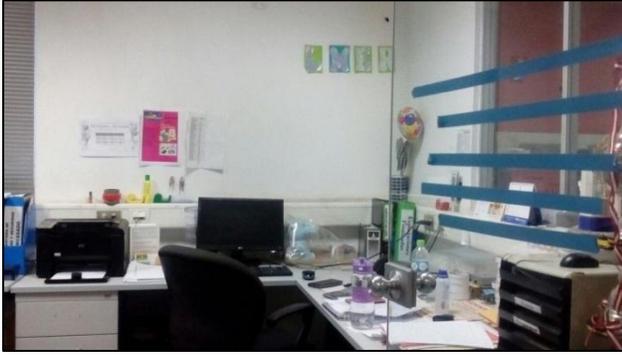
5.7. Evidencias

Área de Planeamiento

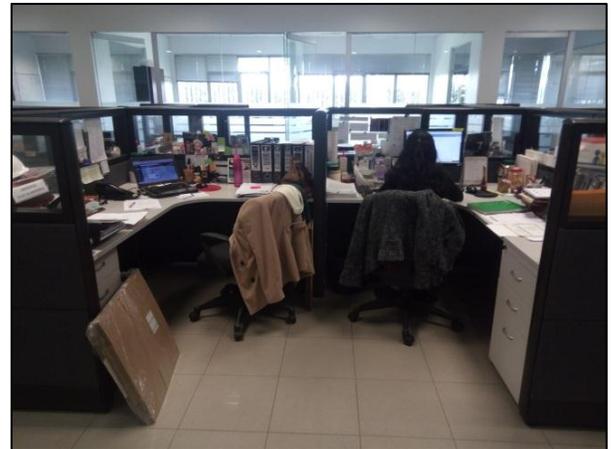
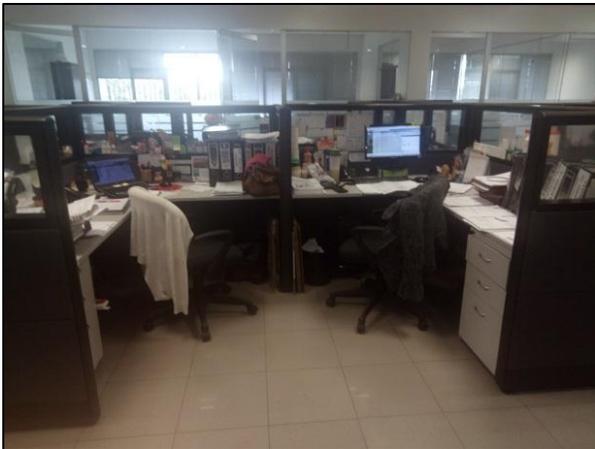


Área de Producción





Área de Logística



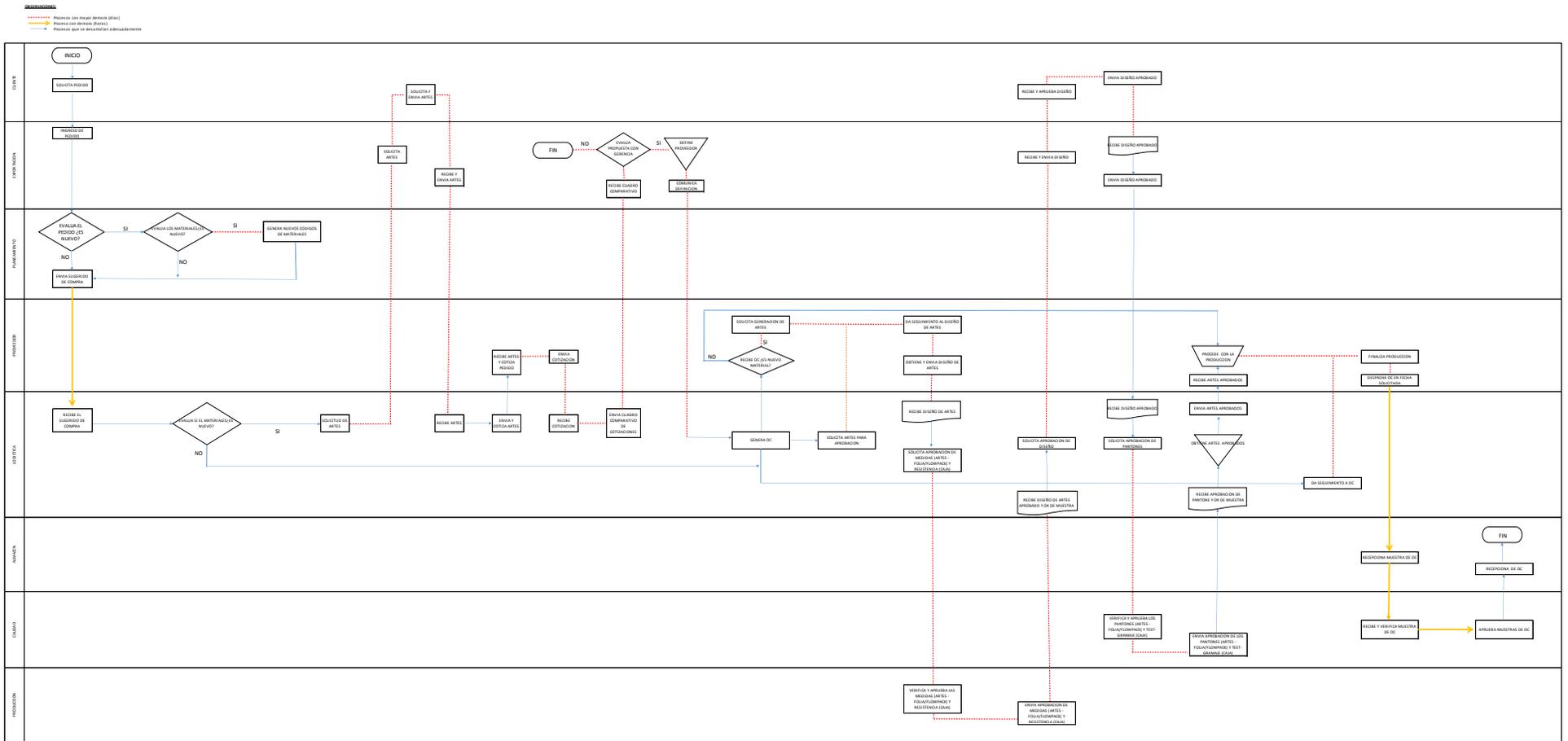


Figura 17. Diagrama de flujo de la gestión logística de la empresa Cala S.A.C.

5.8.Presupuesto

Tabla 8.

Costos de la implementación de la propuesta

Descripción	Personal	Costo	Resumen	Otros datos
Recursos Humanos				
Asistentes de producción	1	S/. 1,000	S/. 12,000	12 meses
Jefe de desarrollo	1	S/. 3,000	S/. 36,000	12 meses
Asistente de desarrollo	1	S/. 1,000	S/. 12,000	12 meses
Otros recursos				
Papelería (mll)	40	S/. 7.90	S/. 3,792	12 meses
Laptop o computadoras (und)	2	S/. 3,000	S/. 6,000	Pago unico
Celulares (und)	1	S/. 1,000	S/. 1,000	Pago unico
Otros gastos asociados		S/. 2,000	S/. 2,000	Internet, llamadas, etc.
Costo total de los recursos			S/. 72,792	
Desarrollo del Plan de Actividades	8 meses	S/. 41,802.32	S/. 41,802.32	
Costo total del plan de gestión logística			S/. 114,594.32	

5.9.Diagrama de Gantt/Pert CPM

	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
1	✓	Diagnostico	14 días	03/01/2017	19/01/2017		Jefe de Cali			Jefe de Calidad;Jefe de Logística;Jefe de Planeamiento;Jefe									
2	✓	Presentación de propuesta	1 día	19/01/2017	20/01/2017	1	Gerente de			Gerente de Operaciones									
3	✓	Planificación	30 días	20/01/2017	28/02/2017	2	Jefe de Plan			Jefe de Planeamiento;Jefe de Desarrollo;Jefe de Logística									
4	✓	Capacitación y conocimiento	14 días	28/02/2017	16/03/2017	3	Asistente d			Asistente de Calidad;Coordinador de Planeamiento;Jefe c									
5	✓	Gestión logística	60 días	16/03/2017	01/06/2017	4	Asistentes c			Asistentes de Desarrollo;Jefe de Desarrollo									
6	✓	Check list 1	60 días	01/06/2017	18/08/2017	5	Gerente de			Gerente de Operaciones;Jefe de Desarrollo									
7	✓	Mejora de procesos	30 días	18/08/2017	26/09/2017	6	Asistente d			Asistente de Producción;Jefe de Desarrollo;Asistent									
8	✓	Check list 2	30 días	26/09/2017	03/11/2017	7	Gerente de			Gerente de Operaciones;Jefe de Desarrollo									

Figura 18. Diagrama de Gantt / Pert.CPM

5.10. Flujo de caja en un plazo de cinco años considerando tres escenarios

Tabla 9.

Escenario normal: Situación Actual

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
(+) Ingresos de ventas	S/. -	S/. 250,294.36	S/. 275,323.80	S/. 302,856.18	S/. 333,141.79	S/. 366,455.97
(+) Otros ingresos	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
TOTAL DE INGRESOS	S/. -	S/. 250,294.36	S/. 275,323.80	S/. 302,856.18	S/. 333,141.79	S/. 366,455.97
EGRESOS						
(-) Sueldos (Empleados)	S/. -	S/. 45,000.00	S/. 49,500.00	S/. 54,450.00	S/. 59,895.00	S/. 65,884.50
(-) Sueldos (Operarios)	S/. -	S/. 35,800.00	S/. 39,380.00	S/. 43,318.00	S/. 47,649.80	S/. 52,414.78
(-) Transporte (bus)	S/. -	S/. 10,000.00	S/. 11,000.00	S/. 12,100.00	S/. 13,310.00	S/. 14,641.00
(-) Publicidad	S/. -	S/. 12,000.00	S/. 13,200.00	S/. 14,520.00	S/. 15,972.00	S/. 17,569.20
(-) Luz	S/. -	S/. 13,500.00	S/. 14,850.00	S/. 16,335.00	S/. 17,968.50	S/. 19,765.35
(-) Agua	S/. -	S/. 10,000.00	S/. 11,000.00	S/. 12,100.00	S/. 13,310.00	S/. 14,641.00
(-) Telefono	S/. -	S/. 20,000.00	S/. 22,000.00	S/. 24,200.00	S/. 26,620.00	S/. 29,282.00
(-) Gastos de ventas	S/. -	S/. 26,000.00	S/. 28,600.00	S/. 31,460.00	S/. 34,606.00	S/. 38,066.60
(-) Otros egresos	S/. -	S/. 18,000.00	S/. 19,800.00	S/. 21,780.00	S/. 23,958.00	S/. 26,353.80
(-) Inversion de implementacion	S/. -114,594.32					
TOTAL DE EGRESOS	S/. -114,594.32	S/. 190,300.00	S/. 209,330.00	S/. 230,263.00	S/. 253,289.30	S/. 278,618.23
Flujo Neto Economico	S/. -114,594.32	S/. 59,994.36	S/. 65,993.80	S/. 72,593.18	S/. 79,852.49	S/. 87,837.74

VAN	S/. 124,533.48	TIR	52%
------------	----------------	------------	-----

Tabla 10.

Escenario optimista: Con la implementación, las ventas se elevan un 10%

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
(+) Ingresos de ventas	S/. -	S/. 275,323.80	S/. 333,141.79	S/. 403,101.57	S/. 487,752.90	S/. 590,181.01
(+) Otros ingresos	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
TOTAL DE INGRESOS	S/. -	S/. 275,323.80	S/. 333,141.79	S/. 403,101.57	S/. 487,752.90	S/. 590,181.01
EGRESOS						
(-) Sueldos (Empleados)	S/. -	S/. 45,000.00	S/. 49,500.00	S/. 54,450.00	S/. 59,895.00	S/. 65,884.50
(-) Sueldos (Operarios)	S/. -	S/. 35,800.00	S/. 39,380.00	S/. 43,318.00	S/. 47,649.80	S/. 52,414.78
(-) Transporte (bus)	S/. -	S/. 10,000.00	S/. 11,000.00	S/. 12,100.00	S/. 13,310.00	S/. 14,641.00
(-) Publicidad	S/. -	S/. 12,000.00	S/. 13,200.00	S/. 14,520.00	S/. 15,972.00	S/. 17,569.20
(-) Luz	S/. -	S/. 13,500.00	S/. 14,850.00	S/. 16,335.00	S/. 17,968.50	S/. 19,765.35
(-) Agua	S/. -	S/. 10,000.00	S/. 11,000.00	S/. 12,100.00	S/. 13,310.00	S/. 14,641.00
(-) Telefono	S/. -	S/. 20,000.00	S/. 22,000.00	S/. 24,200.00	S/. 26,620.00	S/. 29,282.00
(-) Gastos de ventas	S/. -	S/. 26,000.00	S/. 28,600.00	S/. 31,460.00	S/. 34,606.00	S/. 38,066.60
(-) Otros egresos	S/. -	S/. 18,000.00	S/. 19,800.00	S/. 21,780.00	S/. 23,958.00	S/. 26,353.80
(-) Inversion de implementacion	S/. -114,594.32					
TOTAL DE EGRESOS	S/. -114,594.32	S/. 190,300.00	S/. 209,330.00	S/. 230,263.00	S/. 253,289.30	S/. 278,618.23
Flujo Neto Economico	S/. -114,594.32	S/. 85,023.80	S/. 123,811.79	S/. 172,838.57	S/. 234,463.60	S/. 311,562.78

VAN	S/. 455,560.17	TIR	104%
------------	----------------	------------	------

Tabla 11.

Escenario pesimista: Las ventas decaen un 10% luego de la implementación

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
(+) Ingresos de ventas	S/. -	S/. 227,540.33	S/. 250,294.36	S/. 275,323.80	S/. 302,856.18	S/. 333,141.79
(+) Otros ingresos	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
TOTAL DE INGRESOS	S/. -	S/. 227,540.33	S/. 250,294.36	S/. 275,323.80	S/. 302,856.18	S/. 333,141.79
EGRESOS						
(-) Sueldos (Empleados)	S/. -	S/. 45,000.00	S/. 49,500.00	S/. 54,450.00	S/. 59,895.00	S/. 65,884.50
(-) Sueldos (Operarios)	S/. -	S/. 35,800.00	S/. 39,380.00	S/. 43,318.00	S/. 47,649.80	S/. 52,414.78
(-) Transporte (bus)	S/. -	S/. 10,000.00	S/. 11,000.00	S/. 12,100.00	S/. 13,310.00	S/. 14,641.00
(-) Publicidad	S/. -	S/. 12,000.00	S/. 13,200.00	S/. 14,520.00	S/. 15,972.00	S/. 17,569.20
(-) Luz	S/. -	S/. 13,500.00	S/. 14,850.00	S/. 16,335.00	S/. 17,968.50	S/. 19,765.35
(-) Agua	S/. -	S/. 10,000.00	S/. 11,000.00	S/. 12,100.00	S/. 13,310.00	S/. 14,641.00
(-) Telefono	S/. -	S/. 20,000.00	S/. 22,000.00	S/. 24,200.00	S/. 26,620.00	S/. 29,282.00
(-) Gastos de ventas	S/. -	S/. 26,000.00	S/. 28,600.00	S/. 31,460.00	S/. 34,606.00	S/. 38,066.60
(-) Otros egresos	S/. -	S/. 18,000.00	S/. 19,800.00	S/. 21,780.00	S/. 23,958.00	S/. 26,353.80
(-) Inversion de implementacion	S/. -114,594.32					
TOTAL DE EGRESOS	S/. -114,594.32	S/. 190,300.00	S/. 209,330.00	S/. 230,263.00	S/. 253,289.30	S/. 278,618.23
Flujo Neto Economico	S/. -114,594.32	S/. 37,240.33	S/. 40,964.36	S/. 45,060.80	S/. 49,566.88	S/. 54,523.56

VAN	S/. 33,839.59
------------	----------------------

TIR	26%
------------	------------

Periodo	Ingresos	Egresos	Utilidad	Acumulado (Ahorro)
Año 0 (2017)	S/. -	S/. 114,594.32	S/. -114,594.32	S/. -114,594.32
Año 1 (2018)	S/. 250,294.36	S/. 190,300.00	S/. 59,994.36	S/. -54,599.96
Año 2 (2019)	S/. 275,323.80	S/. 209,330.00	S/. 65,993.80	S/. 11,393.84
Año 3 (2020)	S/. 302,856.18	S/. 230,263.00	S/. 72,593.18	S/. 83,987.01
Año 4 (2021)	S/. 333,141.79	S/. 253,289.30	S/. 79,852.49	S/. 163,839.50
Año 5 (2022)	S/. 366,455.97	S/. 278,618.23	S/. 87,837.74	S/. 251,677.25

Cuadro 10. Cuadro de Ahorro. Fuente: Elaboración propia.

5.11. Viabilidad económica de la propuesta

En el escenario normal, observamos la situación actual de la empresa en la primera etapa de la implementación, obteniendo en un período de 5 años, el VAN es de S/.124,533.48 y la TIR en 52%, lo que significa que existe un ligero impacto en la situación económica de la empresa. En el escenario optimista, considerando que la implementación generó a la empresa un 10% en ventas, los resultados son más favorables. El VAN sería de S/. 456,560.17 y la TIR en 104%. Indicando un escenario favorable para la empresa, ya que mantiene el alza en los 5 años, es por ello que se propone la implementación de la propuesta para la satisfacción de los clientes basándose en la optimización de tiempos y procesos innecesarios, como la solución a sus problemas internos. Sin embargo, el análisis también debe evaluarse en el escenario pesimista, indicando si las ventas caerían un 10% con la implementación. El VAN se muestra en S/. 33,839.59 y la TIR en 26%. Esto no sería nada favorable, si pudiera darse el caso, se debe entender que durante la implementación falló la planeación o que el seguimiento nunca se realizó.

5.12. Validación de la propuesta

Validando nuestra propuesta, es necesario que la empresa implemente una propuesta para la satisfacción de los clientes en base a la optimización de tiempos y de procesos innecesarios para la gestión logística, basados en las tesis de Elguera, Pilares & Abarca (2015), la optimización de tiempos ayuda a las empresas a mejorar en los procesos que se desarrollan en las diversas áreas, brindando seguridad y calidad en cada proceso, si la implementación es basada en los objetivos empresariales, será un éxito y los resultados se observarán al año.

Las áreas de la empresa que deben considerar el cambio, son: Producción, Planeamiento, Logística y Ventas, siendo estos el *core* del negocio, deben demostrar que su

forma de trabajo puede ser trascendente y ayudar a las demás áreas a que puedan trabajar en conjunto con la misma finalidad: mejorar los tiempos de entrega de los pedidos. La mejora de la imagen empresarial de la empresa se verá concretada con la implementación, debido a que el Jefe de Desarrollo junto con el Gerente de Operaciones deberán dar seguimiento a que dicha implementación se lleve a cabo correctamente, evitando así, que se vuelvan a considerar los procesos innecesarios. La satisfacción del cliente debe ser considerada como parte de la cultura empresarial, la voz del cliente debe escucharse siempre y eso debe ayudar a la empresa a revisar sus procesos y mejorar continuamente para lograr una buena relación con ellos.

CAPITULO VI
DISCUSIÓN

6.1. Discusión

La investigación realizada tuvo como objetivo proponer e implementar un plan de gestión logística en base a la optimización de tiempos y procesos para la satisfacción de los clientes de la empresa Cala S.A.C. la implementación de la Gestión Logística para la satisfacción de los clientes, aportará en la mejora de sus procesos, basándose en la optimización de tiempos y procesos, con la intención de asegurar a la empresa permanencia en el mercado y competitividad.

Los resultados en las encuestas y entrevistas indicaron los problemas que presenta dentro de la gestión logística de la empresa y la situación actual a la que enfrenta en el mercado, el retraso de entrega de sus pedidos ha hecho que la empresa pierda clientes y que estos se sientan insatisfechos, y su imagen empresarial se vea afectada.

En los resultados del análisis cuantitativo de la subcategoría Descoordinación de Pedidos, mostraron un 70% calificándolo como Regular, esto nos muestra la gran descoordinación que se observa entre las diversas áreas que participan de dichos procesos, siendo la población los trabajadores de la empresa, quienes lo calificaron de esta manera. El motivo principal de este problema es por los cambios que se producen a último momento por parte del cliente en sus pedidos, cuando los pedidos contienen productos nuevos y no se cuenta con las especificaciones claras, si bien es cierto que conocen los problemas frecuentes que presentan cada áreas, ellos perciben que realizar una mejora en toda la gestión logística, mejorarían los procesos y sus labores pero a su vez, se preguntan cómo se va a llevar a cabo y cómo los gerentes asumirán el cambio.

En la categoría de Retraso de pedidos, mostraron que un 70% calificándolo como Eficiente.

Sin embargo, un 30% lo califico como Regular. Observándose que cierta cantidad de trabajadores considera que sigue existiendo retraso en los pedidos, lo cual provoca muchas veces que los clientes se sientan insatisfechos y de que nos vuelvan a confiar para la atención de sus pedidos. En el análisis cualitativo, que si bien es cierto, estos retrasos se siguen dando en los pedidos y estos debido a que no se cuenta con una adecuada gestión en los procesos logísticos, lo cual en muchas ocasiones que se repitan los procesos o que se obvien algunos, lo cual perjudica en gran parte a la mayoría de las áreas, debido a que en ocasiones tienen que realizar el proceso que obviaron.

En la última categoría de Confirmación de pedidos, se pudo observar que un 70% califico como Eficiente, mientras un 30% califico como Regular; considerando que los trabajadores creen que la confirmación de pedidos no se da correctamente, debió a que muchas veces se les da fechas ficticias a los clientes, debido a que las áreas de ventas no realizaron las consultas necesarias a las diversas áreas para poder dar confirmación de fechas a los clientes. En el análisis cualitativo, se menciona que los trabajadores consideran que son diversos factores los cuales ocasionan que las confirmaciones de fecha de entrega de los pedidos no se den correctamente.

La idea de comprender una estructura organizacional planificada en los procesos de la gestión logística, los recursos y que los documentos alcancen los objetivos de la organización misma, hacen que pueda existir un mejoramiento de los diversos procesos que forman la gestión logística, lo cual sería lograr cumplir con los requerimientos de los clientes. La empresa Cala S.A.C. necesita un cambio, y debe realizarlo de manera planificada y coordinada para no ver afectados a los clientes.

CAPITULO VII
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

7.1 Conclusiones

Primera: Se diagnosticó la situación actual de la empresa con el enfoque holístico y con la ayuda de las herramientas de control estadístico, donde se observó que los puntos más críticos eran: la falta de coordinación entre las diversas áreas de la gestión logística, la existencia de tiempos muertos, la falta de definición de controles y procedimientos y entre otros, dando como resultado el retraso en las entregas de los pedidos y la insatisfacción de los clientes.

Segunda: En la realización del Marco Teórico, se categorizó las variables de: Procesos, Cadena de Suministros, Mejora continua, Control de Calidad y Satisfacción de los clientes, siendo las más significativas porque son el eje principal de la investigación. Luego de la triangulación, emergieron categorías como: Implementación de un área de desarrollo, evaluación de proveedores, optimización de tiempos, mejora de procesos, capacitación del personal, y entre otros, aportando a la investigación más detalle para el desarrollo de la propuesta.

Tercera: En la propuesta se desarrolló la implementación de un plan de gestión logística basado en la optimización de tiempos y procesos innecesarios para mejorar la satisfacción de los clientes, detallando el tiempo y costo de la misma. Para el flujo de caja, se evaluó en tres escenarios: situación actual, optimista si obtuviera un 10% en ventas y pesimista si decaen en un 10%. La empresa, si ejecuta la propuesta puede cumplir con sus objetivos para mejorar la satisfacción de sus clientes.

Cuarta: La propuesta de la implementación de un plan de gestión logística basado en la optimización de tiempos y procesos innecesarios para la satisfacción de los clientes, en la totalidad de su desarrollo y validación fue guiada por especialistas que dominan el tema, contribuyendo así en la mejora de la misma para lograr la satisfacción de los clientes de la empresa Cala S.A.C.

7.2. Sugerencias

Primera: Para evitar que la empresa vuelva a la forma de trabajo que le originó problemas, deberá dar seguimiento a los procesos que se han detallado para las diversas áreas que forman la gestión logística de la empresa, contratando al especialista (Jefe de desarrollo) que llevó a cabo la ejecución de la implementación, con la finalidad de otorgarle mejora continua y optimización de tiempos.

Segunda: Se debería analizar nuevas categorías para que pueda otorgar más detalle a las causas que originaron los problemas en la gestión logística de la empresa, con la finalidad de tenerlos en cuenta y evitar que vuelvan a incurrir a futuro, poniendo a prueba de nuevo la satisfacción de los clientes de la empresa Cala S.A.C. y provocando de que puedan surgir nuevas penalidades por parte de ellos.

Tercera: Se sugiere averiguar sobre la Teoría General de Sistemas y la Teoría de restricciones, mejorando la propuesta otorgada para facilitar a las diversas áreas poder dar con un cuello de botella y como poder solucionarlo sin que se vean afectados todos los procesos de las diversas áreas que forman parte de la gestión logística de la empresa Cala S.A.C.

Cuarta: Se sugiere que la investigación planteada pueda ser revisada por un personal especializado en el tema con la intención de validarla y dar su punto de vista de mejora con respecto a los temas de: tiempos muertos y procesos innecesarios, con la intención que pueda servir de modelo a otras empresas que presenten las mismas dificultades planteadas.

CAPITULO VIII
REFERENCIAS

8.1 Referencias

- A., P. F. (2010). *Gestión por procesos*. Madrid: ESIC Editorial.
- Aguilera C., C. I. (2000). *Un enfoque gerencial de la teoría de las restricciones*. Cali, Colombia: Universidad ICESI.
- Alemán, K. (2014). *Propuesta de un plan de mejora par ala gestión logística en la empresa constructora Jordan S.R.L. de la ciudad de Tumbes*. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Alonso, Ocegueda & Castro (2006). *Teorías de las Organizaciones*. Zapopan, Jalisco, México: Umbral Editorial.
- Alvarez, G. (2012). *Satisfacción de los clientes y usuarios con el servicio ofrecido en redes de supermercados gubernamentales*. Caracas, Venezuela: Universidad Caòolica Andres Bello.
- Arnold Cathalifaud, M., & Osorio, F. (1998). *Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Àvila, J. y. (2004). *Introducciòn a la economia*. Mèxico: Plaza y Valdes.
- Bernal Torres, C. A. (2006). *Metodologia de la investigaciòn: para la administraciòn, economia, humanidades y ciencias*. México: Pearson Educacion.
- Cabrera (s.f.). *Lean Six Sigma TOC. Simplificado. PYMES*.
- Cabrera, R. (2014). *TPS Americanizado: Manual de Manufactura Esbelta*.
- Calsina, W. (2003). *Gestión y desarrollo logístico en la industria gráfica peruana*. Lima, Perú: Universidad Mayor de San Marcos.

- Chapman, S. N. (2006). *Planificación y control de la producción*. México: Pearson Educación.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministros*. México: Pearson Educación.
- Curi, R., Pilares, N., & Abarca, C. (2015). *Propuesta de mejora de la gestión de la cadena administrativa de logística de la empresa constructora Pacco Constructores S.C.R.L.* Cuzco, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Delgado, R. (2015). *Propuesta para la mejora de la gestión del proceso logístico en la empresa Tablenorte S.A.C.* Chiclayo, Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Denton, K. (1991). *Calidad en el servicio a los clientes*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Eurostat, L. O. (2005). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación* (Vol. 3era edición). Madrid, España.
- Figuera, P. (2006). *Optimización de productos y procesos industriales*. Barcelona, España: Grupo Planeta.
- González, E. (2004). *Propuesta para el mejoramiento de los procesos productivos de la empresa Serviónica Ltda.* Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de investigación holística*. Caracas, Venezuela: Fundación Sypal.

- Ishikawa, K. (1997). *Qué es el control total de calidad?* Colombia: Editorial Norma.
- Lerma, A. (2010). *Desarrollo de productos nuevos*. México: Cengage Learning Editores.
- Mansilla, B. (2016). *Propuesta de una mejora en la gestión de la cadena logística de una empresa manufacturera*. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- McLeod, R. (2000). *Sistemas de información gerencial*. México: Pearson Educación.
- Muñoz Razo, C. (1998). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. México: Pearson Educación.
- OECD (2005). Recuperado de:

http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/innovacion_empresas.pdf
- Pazmiño, A., & Flor, C. (2008). *Diseño de un modelo para la determinación de la satisfacción del cliente para el mejoramiento de las operaciones internas de la empresa Papeles S.A.* Quito, Ecuador: Universidad San Francisco de Quito.
- Pintado, A. (2010). *Propuesta para la optimización del procesos productivo en la fábrica de resorte Vanderbilt*. Cuenca, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Roldán, L. (2013). *10 Pasos para aumentar su rentabilidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Velarde, M. (2000). *Diseño de un modelo de satisfacción del clientes de un supermercado*. Coahuila, Mexico: Universidad Autonoma del Nuevo León.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de la investigación

Título de la Investigación: Gestión Logística para la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Lima 2017

Planteamiento de la Investigación	Objetivos	Justificación
Formulación del problema.	Objetivo general	
<p>¿La empresa industrial de Lima presenta problemas en la gestión logística de la cadena de suministros perjudicando en un alto volumen la satisfacción de sus clientes?</p>	<p>Proponer un plan de gestión logística para optimizar los tiempos, la calidad en la cadena de suministros y mejorar la satisfacción de los clientes en la empresa industrial de Lima.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Objetivos específicos</p> <p>Diagnosticar la gestión de los procesos logísticos para mejorar la satisfacción de los clientes de la empresa industrial de Lima.</p> <p>Conceptualizar las categorías de la gestión de procesos y calidad que permiten la satisfacción del cliente de la empresa industrial de Lima y las demás categorías apriorísticas y emergentes.</p> <p>Diseñar una propuesta efectiva de gestión en los procesos logísticos de una empresa industrial de Lima.</p> <p>Validar los instrumentos del diagnóstico y de la propuesta a través de un juicio de expertos.</p> <p>Evidenciar el plan de la gestión logística de la empresa industrial de Lima.</p>	<p>La investigación que se lleva a cabo es viable e importante porque se observa que los procesos de la gestión logística en la empresa industrial de Lima, no se llevan adecuadamente generando demasiados tiempos muertos e insatisfacción de los clientes, por lo cual se busca proponer una mejora en gestión logística para lograr la satisfacción de nuestros clientes.</p>
	Metodología	
Sintagma y enfoque	Diseño	Método e instrumentos
Holístico / Enfoque Mixto	No experimental	Entrevista y Encuesta

Anexo 2: Matriz Metodológica

Objetivo general	Objetivos específicos	Categorías	Sub Categorías	Unidad de análisis	Técnicas	Instrumentos
<p>Proponer un plan de gestión logística para optimizar los tiempos, la calidad en la cadena de suministros y mejorar la satisfacción de los clientes en la empresa industrial de Lima.</p>	<p>Diagnosticar la gestión de los procesos logísticos para mejorar la satisfacción de los clientes de la empresa industrial de Lima.</p> <p>Conceptualizar las categorías de la gestión de procesos y calidad que permiten la satisfacción del cliente de la empresa industrial de Lima y las demás categorías apriorísticas y emergentes.</p> <p>Diseñar una propuesta efectiva de gestión en los procesos logísticos de una empresa industrial de Lima.</p> <p>Validar los instrumentos del diagnóstico y de la propuesta a través de un juicio de expertos.</p> <p>Evidenciar el plan de la gestión logística de la empresa industrial de Lima.</p>	<p>Satisfacción de los clientes.</p> <p>Mejora continua en los procesos logísticos.</p>	<p>Descoordinación en los procesos.</p> <p>Gestión de los procesos de productos.</p> <p>Retrasos de pedidos.</p> <p>Optimización de tiempos.</p> <p>Conformidad de atención.</p> <p>Control de Calidad.</p>	<p>Población: Trabajadores de la empresa industrial de Lima.</p> <p>Muestra: 03 trabajadores de las áreas de planeamiento, producción y logística.</p>	<p>Entrevista</p> <p>Encuesta</p>	<p>Ficha de entrevista</p> <p>Cuestionario</p>

Anexo 3: Instrumento Cuantitativo

CUESTIONARIO DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA PARA LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL

Instrucciones:

Estimado

colaborador, el presente cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión sobre La Gestión Logística para la satisfacción del cliente en una empresa industrial. Toda información es completamente anónima, por lo que se le solicita responda todas las preguntas con seriedad, y de acuerdo a sus propias experiencias.

Sexo: (X) M () F

Área: *Corte y Empaque*

Experiencia laboral: *10 años*

Indicaciones: A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud Responder, marcando una (x) la respuesta que considera correcta.

5	4	3	2	1
Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca

ITEMS	ASPECTOS CONSIDERADOS		VALORACIÓN				
	SUB CATEGORÍA DESCOORDINACIÓN DE PROCESOS						
1	Los procesos se desarrollan adecuadamente dentro de toda la gestión logística.		X	4	3	2	1
2	Se sigue paso a paso cada proceso en la cadena de los procesos logísticos.		X	4	3	2	1
3	Existe buena comunicación entre las diversas áreas de los procesos logísticos.		5	X	3	2	1
4	Existe coordinación entre las áreas de producción, planeamiento y logística.		5	X	3	2	1
5	Con frecuencia existe responsabilidad de los colaboradores de las diversas áreas.		5	4	X	2	1
6	Existe carencia en la capacitación del personal.		5	4	X	2	1
SUB CATEGORÍA RETRASO DE PEDIDOS							
1	Se informa anticipadamente sobre el retraso de materiales para atención del pedido.		5	X	3	2	1
2	Los pedidos son entregados en su totalidad.		5	X	3	2	1
3	Existe disponibilidad de productos para pedidos (stock).		5	X	3	2	1

Anexo 4: Fichas de validación de los instrumentos

**CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS**

Yo, JORGE ERNESTO CÁCERES TRIGOSO identificado con DNI Nro. 07305972 Especialista en INGENIERÍA INDUSTRIAL. Actualmente laboro en U. W. WIENER. Ubicado en LIMA. Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 1:	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Los procesos se desarrollan adecuadamente dentro de toda la gestión logística.			X				X				X				X	16		
2	Se sigue paso a paso cada proceso en la cadena de los procesos logísticos.			X				X				X				X	16		
3	Existe buena comunicación entre las diversas áreas de los procesos logísticos.			X				X				X				X	16		
4	Existe coordinación entre las áreas de producción, planeamiento y logística.			X				X				X				X	16		
5	Con frecuencia existe responsabilidad de los colaboradores de las diversas áreas.			X				X				X				X	16		
6	Existe carencia en la capacitación del personal.			X				X				X				X	16		
		DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 2: Retraso de Pedidos																	
7	Se informa anticipadamente sobre el retraso de materiales para atención del pedido.			X				X				X				X	16		

DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 2: Optimización de procesos												
6	¿Cree Ud. que surgen demasiados tiempos muertos durante toda la cadena logística para el desarrollo de productos nuevos y mejora de productos frecuentes?				X				X			X
7	¿Cree Ud. que es adecuado cambiar el plan de producción semanalmente por los diferentes factores que se presentan?				X				X			X
8	De las siguientes áreas de la empresa: planeamiento, logística y producción ¿Qué proceso mejoraría?				X				X			X
9	¿Cree Ud. que la optimización de procesos ayudaría a mejorar la gestión logística para la atención de pedidos?				X				X			X
10	¿Qué factores toma en cuenta la empresa para las decisiones de compras?				X				X			X
11	¿Qué operaciones generan las mayores dificultades en el almacén de la empresa?				X				X			X
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Control de calidad												
12	¿Cree Ud. que se logra adecuadamente la satisfacción de los clientes?				X				X			X
13	¿Qué cree Ud. que le falta a la empresa para lograr y mantener la lealtad de los clientes?				X				X			X
14	¿Cree Ud. se realiza adecuadamente el control de calidad de materiales y productos terminados?				X				X			X
15	¿Se tiene establecido los controles que se desarrollan para la recepción de materiales y despacho de productos?				X				X			X
16	¿Cree Ud. que se debe realizar periódicamente una evaluación de proveedores?				X				X			X

(si el puntaje obtenido esta entre 1 y 2 el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opino que el instrumento No debe de ser aplicado:

1. Debe de añadir Dimensión/sub categoría.....

.....

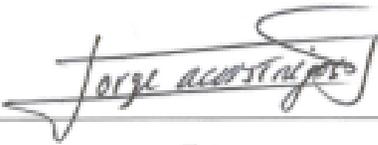
2. Debe añadir ítems en la dimensión/sub categoría

.....

3.

.....

Es todo cuanto informo;



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jorge Acosta', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

Firma



Universidad
Norbert Wiener

CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Elmer Muñoz Cripal identificado con DNI Nro. 40747057 Especialista en Producción de Cítricos Actualmente laboro en KUNCIQ S.A. Ubicado en Huancayo Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 1: Descoordinación de procesos	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Los procesos se desarrollan adecuadamente dentro de toda la gestión logística.				X				X				X				X	16	
2	Se sigue paso a paso cada proceso en la cadena de los procesos logísticos.				X				X				X				X	16	
3	Existe buena comunicación entre las diversas áreas de los procesos logísticos.				X				X				X				X	16	
4	Existe coordinación entre las áreas de producción, planeamiento y logística.				X				X				X				X	16	
5	Con frecuencia existe responsabilidad de los colaboradores de las diversas áreas.				X				X				X				X	16	
6	Existe carencia en la capacitación del personal.				X			X			X			X			X	13	
		DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 2: Retraso de Pedidos																	
7	Se informa anticipadamente sobre el retraso de materiales para atención del pedido.				X				X				X				X	16	

8	Los pedidos son entregados en su totalidad.				X					X					X				X	16		
9	Existe disponibilidad de productos para pedidos (stock).				X					X					X				X	16		
10	Se da seguimiento a la llegada de materiales para los pedidos.				X					X					X				X	16		
11	Se cumple en su totalidad el plan maestro de la producción y del requerimiento de materiales.				X					X					X				X	16		
12	Los procesos logísticos de la empresa se encuentran claramente alineados con la satisfacción del cliente.				X					X					X				X	16		
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Confirmación de pedidos																						
13	Existe facilidad y rapidez en la transmisión de pedidos.				X				X					X				X			14	
14	Existe confirmación inmediata de la recepción de pedidos.				X				X					X				X			16	
15	Existe demora en la validación de la aceptación de los pedidos.				X				X					X				X			16	
16	Existe confirmación inmediata de fechas de entrega de pedidos.				X				X					X				X			16	
17	Se da seguimiento de pedidos por parte del cliente o área encargada.				X				X					X				X			16	
18	La comunicación con el cliente respecto a la demora de entrega de pedidos es convincente.				X				X					X				X			13	
ENTREVISTA																						
Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 1: Gestión de los procesos de productos	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1	¿Cree Ud. que se da una buena gestión logística para la atención de pedidos frecuentes y nuevos?				X				X				X				X			16		
2	¿Cree Ud. que se realiza adecuadamente cada proceso que corresponde a la gestión logística?				X				X				X				X			16		
3	¿Qué mejoras cree Ud. que se deben realizar para que se desarrolle una buena gestión logística?				X				X				X				X			16		
4	¿Cree Ud. que existe una buena coordinación entre las áreas de planeamiento y logística?				X				X				X				X			16		
5	¿Cree Ud. que los trabajadores de las principales áreas que participan en toda la cadena logística se desenvuelven bien en sus labores?				X				X				X				X			16		

DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 2: Optimización de procesos														
6	¿Cree Ud. que surgen demasiados tiempos muertos durante toda la cadena logística para el desarrollo de productos nuevos y mejora de productos frecuentes?				X				X				X	16
7	¿Cree Ud. que es adecuado cambiar el plan de producción semanalmente por los diferentes factores que se presentan?				X		X		X				X	13
8	De las siguientes áreas de la empresa: planeamiento, logística y producción ¿Qué proceso mejoraría?				X			X				X	16	
9	¿Cree Ud. que la optimización de procesos ayudaría a mejorar la gestión logística para la atención de pedidos?				X			X				X	16	
10	¿Qué factores toma en cuenta la empresa para las decisiones de compras?				X			X				X	16	
11	¿Qué operaciones generan las mayores dificultades en el almacén de la empresa?				X			X				X	16	
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Control de calidad														
12	¿Cree Ud. que se logra adecuadamente la satisfacción de los clientes?				X			X				X	16	
13	¿Qué cree Ud. que le falta a la empresa para lograr y mantener la lealtad de los clientes?				X			X				X	16	
14	¿Cree Ud. se realiza adecuadamente el control de calidad de materiales y productos terminados?				X			X		X		X	15	
15	¿Se tiene establecido los controles que se desarrollan para la recepción de materiales y despacho de productos?				X			X		X		X	14	
16	¿Cree Ud. que se debe realizar periódicamente una evaluación de proveedores?				X			X				X	16	

(si el puntaje obtenido esta entre 1 y 2 el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opino que el instrumento Sí No debe de ser aplicado:

1. Debe de añadir Dimensión/sub categoría.....

.....

2. Debe añadir items en la dimensión/sub categoría

.....

3.

.....

Es todo cuanto informo;


Firma



Universidad
Norbert Wiener

CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Luis Miguel Rosero Echebarría identificado con DNI Nro. 08633338 Especialista en Logística Industrial Actualmente laboro en U. Wiener Ubicado en Lima Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 1: Descoordinación de procesos	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Los procesos se desarrollan adecuadamente dentro de toda la gestión logística.				/				/				/				/	16	
2	Se sigue paso a paso cada proceso en la cadena de los procesos logísticos.				/				/				/				/	16	
3	Existe buena comunicación entre las diversas áreas de los procesos logísticos.				/				/				/				/	16	
4	Existe coordinación entre las áreas de producción, planeamiento y logística.				/				/				/				/	16	
5	Con frecuencia existe responsabilidad de los colaboradores de las diversas áreas.				/				/				/				/	16	
6	Existe carencia en la capacitación del personal.				/				/				/				/	16	
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 2: Retraso de Pedidos																			
7	Se informa anticipadamente sobre el retraso de materiales para atención del pedido.				/				/				/				/	16	

8	Los pedidos son entregados en su totalidad.			/			/			/			/			/	16		
9	Existe disponibilidad de productos para pedidos (stock).			/			/			/			/			/	16		
10	Se da seguimiento a la llegada de materiales para los pedidos.			/			/			/			/			/	16		
11	Se cumple en su totalidad el plan maestro de la producción y del requerimiento de materiales.			/			/			/			/			/	16		
12	Los procesos logísticos de la empresa se encuentran claramente alineados con la satisfacción del cliente.			/			/			/			/			/	16		
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Confirmación de pedidos																			
13	Existe facilidad y rapidez en la transmisión de pedidos.			/			/			/			/			/	16		
14	Existe confirmación inmediata de la recepción de pedidos.			/			/			/			/			/	16		
15	Existe demora en la validación de la aceptación de los pedidos.			/			/			/			/			/	16		
16	Existe confirmación inmediata de fechas de entrega de pedidos.			/			/			/			/			/	16		
17	Se da seguimiento de pedidos por parte del cliente o área encargada.			/			/			/			/			/	16		
18	La comunicación con el cliente respecto a la demora de entrega de pedidos es convincente.			/			/			/			/			/	16		
ENTREVISTA																			
Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 1: Gestión de los procesos de productos	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	¿Cree Ud. que se da una buena gestión logística para la atención de pedidos frecuentes y nuevos?			/			/			/			/			/	16		
2	¿Cree Ud. que se realiza adecuadamente cada proceso que corresponde a la gestión logística?			/			/			/			/			/	16		
3	¿Qué mejoras cree Ud. que se deben realizar para que se desarrolle una buena gestión logística?			/			/			/			/			/	16		
4	¿Cree Ud. que existe una buena coordinación entre las áreas de planeamiento y logística?			/			/			/			/			/	16		
5	¿Cree Ud. que los trabajadores de las principales áreas que participan en toda la cadena logística se desenvuelven bien en sus labores?			/			/			/			/			/	16		

DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 2: Optimización de procesos													
6	¿Cree Ud. que surgen demasiados tiempos muertos durante toda la cadena logística para el desarrollo de productos nuevos y mejora de productos frecuentes?				/			/			/		16
7	¿Cree Ud. que es adecuado cambiar el plan de producción semanalmente por los diferentes factores que se presentan?				/			/			/		16
8	De las siguientes áreas de la empresa: planeamiento, logística y producción ¿Qué proceso mejoraría?				/			/			/		16
9	¿Cree Ud. que la optimización de procesos ayudaría a mejorar la gestión logística para la atención de pedidos?				/			/			/		16
10	¿Qué factores toma en cuenta la empresa para las decisiones de compras?				/			/			/		16
11	¿Qué operaciones generan las mayores dificultades en el almacén de la empresa?				/			/			/		16
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Control de calidad													
12	¿Cree Ud. que se logra adecuadamente la satisfacción de los clientes?				/			/			/		16
13	¿Qué cree Ud. que le falta a la empresa para lograr y mantener la lealtad de los clientes?				/			/			/		16
14	¿Cree Ud. se realiza adecuadamente el control de calidad de materiales y productos terminados?				/			/			/		16
15	¿Se tiene establecido los controles que se desarrollan para la recepción de materiales y despacho de productos?				/			/			/		16
16	¿Cree Ud. que se debe realizar periódicamente una evaluación de proveedores?				/			/			/		16

(si el puntaje obtenido esta entre 1 y 2 el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opino que el instrumento Sí No debe de ser aplicado:

1. Debe de añadir Dimensión/sub
 categoría.....

.....

2. Debe añadir items en la dimensión/sub categoría

3. Aplazable e Instructo

Es todo cuanto informo;



08633328

Anexo 5: Fichas de validación de propuesta

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA**

Título de la investigación: *Propuesta de la Gestión Logística para la satisfacción de los clientes en una empresa industrial*
 Nombre de la propuesta: *Gestión Logística para la satisfacción de los clientes en una empresa industrial*

Yo, *JORGE ERNESTO CACCIER TUBOSO* identificado con DNI Nro. *07305977* Especialista en *INGENIERÍA INDUSTRIAL*
 Actualmente laboro en *U. WIENER* Ubicado en *LIMA* Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Pertinencia: La propuesta es coherente entre el problema y la solución.

Relevancia: Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.

Construcción gramatical: se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas/Ingeniería.	X		X		X			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	X		X		X			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo.	X		X		X			
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación aplicada proyectiva	X		X		X			
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar	X		X		X			
6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	X		X		X			
7	La propuesta tiene un plan de acción e intervención bien detallado	X		X		X			
8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	X		X		X			
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad	X		X		X			

10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito	X		X		X			
----	---	---	--	---	--	---	--	--	--

Y después de la revisión opino que:

1. *LA PROPUESTA ES VALIDA Y PUEDE SER APLICADA.*
2.
3.

Es todo cuanto informo;



Firma



Universidad
Norbert Wiener

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Título de la investigación: *Propuesta de Gestión Logística para la satisfacción del cliente en una empresa industrial.*

Nombre de la propuesta: *Gestión Logística para la satisfacción del cliente en una empresa industrial*

Yo, *Elmer Muñoz Cuipal* identificado con DNI Nro. *40717053* Especialista en *Producción de Cerveza*

Actualmente laboro en *Koreca S.A* Ubicado en *Huachipa* Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Pertinencia: La propuesta es coherente entre el problema y la solución.

Relevancia: Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.

Construcción gramatical: se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas/ Ingeniería.	X		X		X			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	X		X		X			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo.	X		X		X			
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación aplicada proyectiva	X		X		X			
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.	X		X		X			
6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	X		X		X			
7	La propuesta tiene un plan de acción e intervención bien detallado	X		X		X			
8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	X		X		X			
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad	X		X		X			

10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito	X		X		X			
----	---	---	--	---	--	---	--	--	--

Y después de la revisión opino que:

1. El proyecto o propuesta ayudará a optimizar los procesos logísticos.
2. La propuesta mejorará en la satisfacción de clientes.
3. Se desarrollen indicadores que ayudaran a las diversas áreas.

Es todo cuanto informo;



 Firma



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Título de la investigación: *Propuesta de la Gestión Logística para la satisfacción de los clientes en una empresa industrial*
 Nombre de la propuesta: *Gestión Logística para la satisfacción de los clientes en una empresa industrial*
 Y *Luis Miguel Romero Eschevala* identificado con DNI Nro *08633338* Especialista en *Logística*
 Actualmente laboro en *UNWI* Ubicado en *Lima* Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Pertinencia: La propuesta es coherente entre el problema y la solución.

Relevancia: Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.

Construcción gramatical: se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas/ Ingeniería.	/		/		/			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	/		/		/			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo.	/		/		/			
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación aplicada proyectiva	/		/		/			
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.	/		/		/			
6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	/		/		/			
7	La propuesta tiene un plan de acción e intervención bien detallado	/		/		/			
8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	/		/		/			
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad	/		/		/			

10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito	<	/	-			
----	---	---	---	---	--	--	--

Y después de la revisión opino que:

- 1. *Aceptable la propuesta*
- 2.
- 3.

Es todo cuanto informo;



08633338 Firma