

Universidad de Lima
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas
Carrera de Negocios Internacionales



ANÁLISIS DE LA CADENA LOGÍSTICA INTERNACIONAL DE LAS PYMES DEL RUBRO METAL MECÁNICO EN LIMA METROPOLITANA 2021

Tesis para optar el título profesional de licenciado en Negocios Internacionales

Jorge Yoel Medina Merino

Código 20090695

Asesor

Ortega Meneses Mariela Beatriz

Lima - Perú

Septiembre del 2024

**ANALYSIS OF THE INTERNATIONAL
LOGISTICS CHAIN OF SMES IN THE
METAL MECHANICAL FIELD IN
METROPOLITAN LIMA, 2021**

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES.....	3
1.1 Descripción de la realidad.....	3
1.2 Antecedentes de la investigación.....	7
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
2.1 Delimitación del tema.....	14
2.1.1 Delimitación temporal.....	14
2.1.2 Delimitación geográfica.....	14
2.2 Definición del problema.....	14
2.2.1 Problema general.....	14
2.2.2 Problemas específicos.....	14
CAPÍTULO III: JUSTIFICACION.....	15
3.1 Justificación técnica.....	15
3.2 Justificación metodológica.....	15
3.3 Justificación económica.....	16
CAPÍTULO IV: OBJETIVOS.....	17
4.1 Objetivo general.....	17
4.2 Objetivos específicos.....	17
CAPÍTULO V: FUNDAMENTOS TEORICOS.....	18
5.1 Marco teórico.....	18
5.2 Marco conceptual.....	23
5.3 Matriz de consistencia y matriz de operacionalización de variables.....	25
CAPÍTULO VI: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
6.1 Método de investigación.....	27
6.2 Técnica de recolección, procesamiento y análisis de datos recolectados.....	27
6.3 Lugar y periodo de investigación.....	28
CAPÍTULO VII: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS CUANTITATIVOS Y/O CUALITATIVOS.....	29
7.1 Resultados del objetivo específico 1.....	29
7.2 Resultados del objetivo específico 2.....	37
7.3 Resultados del objetivo específico 3.....	39
7.4 Resultados del objetivo general.....	40

CONCLUSIONES	43
RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Reporte de exportación por subpartida nacional 2019	6
Tabla 5.1. Matriz de consistencia	25
Tabla 6.1. Estrategia metodológica.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Contribución de la industria nacional.....	3
Figura 1.2 Participación del empleo según rama industrial.....	4
Figura 1.3 Estadísticas de importación de suministros.....	5
Figura 5.1 Modelo SCOR	20
Figura 5.2 Teoría de cadena de valor.....	22
Figura 5.3 Cadena Logística según modelo SCOR	26
Figura 7.1 Red del proceso de planificación.....	30
Figura 7.2 Red del proceso de aprovisionamiento.....	32
Figura 7.3 Red del proceso de manufactura	33
Figura 7.4 Red del proceso de distribución	35
Figura 7.5 Red del proceso de devolución.....	37
Figura 7.6 Red de las estrategias logísticas	38
Figura 7.7 Red de los costos de estrategias	40
Figura 7.8 Red de los procesos en la cadena logística.....	42

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Guía de entrevista semiestructurada	48
Anexo 2: Evidencia de las entrevistas	49
Anexo 3: Evidencia de procesamiento cualitativo.....	55
Anexo 4: Breve descripción de la empresa.....	57
Anexo 5: Decisiones logística de las empresas	60
Anexo 6: Check list de autoevaluación logística de la empresa	63

RESUMEN

La presente investigación tiene por objetivo determinar cómo se ha gestionado actualmente la cadena logística internacional; Así como también identificar cuáles son las estrategias logísticas adecuadas de la cadena logística internacional e indicar qué costos generaría implementar estas estrategias o mejoras en la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana en el año 2021.

Para la presente investigación se ha preparado una encuesta prevista semiestructurada y de manera complementaria se ha elaborado 3 fichas informativas para los representantes de empresas del sector metal mecánica; posteriormente se realizarán los análisis de los datos recolectados a través de las entrevistas semiestructuradas mediante el uso de softwares de análisis de datos para finalmente obtener los resultados y realizar la interpretación.

Se concluye para la presente investigación que existe una falta de control y planificación en los procesos de la cadena logística internacional; para los cuales se señala que las estrategias adecuadas a usar son la de tecnología en logística y el uso del e-commerce.

Línea de investigación: 5206 - 3.D3

Palabras clave: Cadena logística Internacional, Modelo Scor, Just in time, proceso de producción, Metal mecánica

ABSTRACT

The objective of this research is to determine how the international logistics chain has currently been managed; As well as identify which are the appropriate logistics strategies of the international logistics chain and indicate what costs would be generated by implementing these strategies or improvements in the international logistics chain of micro, small and medium-sized companies according to the SCOR model of the mechanical metal sector in Metropolitan Lima in the year 2021.

For this research, a planned semi-structured survey has been prepared and, in a complementary manner, 3 information sheets have been prepared for representatives of companies in the metal mechanic's sector; Subsequently, the analysis of the data collected through semi-structured interviews will be carried out using data analysis software to finally obtain the results and perform the interpretation.

It is concluded for this investigation that there is a lack of control and planning in the processes of the international logistics chain; for which it is pointed out that the appropriate strategies to use are logistics technology and the use of e-commerce.

Line of research: 5206 – 3.D3

Keywords: International logistics chain, Scor model, Just in time, Production process, metal mechanics.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se adentra en el análisis exhaustivo de la gestión de la cadena logística internacional en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMEs) del sector metalmeccánico en Lima Metropolitana en el año 2021. Para comprender el contexto y la relevancia de este estudio, se estructura en distintos capítulos que abordan aspectos fundamentales del mismo.

En el Capítulo I: Antecedentes, se realiza una revisión detallada de los estudios previos y trabajos relacionados con la cadena logística en el ámbito metalmeccánico. Esta sección establece la base conceptual y contextual que sirve como punto de partida para la investigación.

El Capítulo II: Planteamiento del Problema, aborda la identificación y delimitación del problema de investigación. Aquí se exponen las carencias y desafíos encontrados en la gestión de la cadena logística internacional de las MIPYMEs metalmeccánicas, estableciendo la necesidad de un análisis detallado y la formulación de estrategias adecuadas.

En el Capítulo III: Justificación, se argumenta la importancia y pertinencia de realizar esta investigación. Se destacan las posibles contribuciones al sector, así como la relevancia académica y práctica de los resultados obtenidos.

El Capítulo IV: Objetivos, define claramente los propósitos que se persiguen con la investigación, diferenciando entre objetivos generales y específicos, delineando el alcance y la dirección del estudio.

El Capítulo V: Fundamentos Teóricos, se sumerge en la revisión y exposición de las teorías, conceptos y modelos que sustentan la investigación. Este capítulo proporciona el marco teórico necesario para entender la cadena logística internacional y su aplicación en el sector metalmeccánico.

En el Capítulo VI: Metodología de la Investigación, se detalla la metodología empleada para abordar los objetivos propuestos. Se especifican los enfoques cualitativos y cuantitativos, así como los métodos y técnicas utilizados en la recolección y análisis de datos.

El Capítulo VII: Presentación y Análisis de los Resultados Cuantitativos y/o Cualitativos, expone los hallazgos derivados de la aplicación de la metodología. Aquí se

presenta la información recolectada y se realiza un análisis profundo de los resultados, proporcionando respuestas a las preguntas de investigación planteadas.

Con este enfoque estructurado, el trabajo busca no solo profundizar en el diagnóstico de la cadena logística internacional en las MIPYMEs del sector metalmeccánico, sino también ofrecer recomendaciones y estrategias específicas para mejorar la eficiencia y competitividad en este ámbito empresarial.

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

En el presente capítulo se presentarán antecedentes

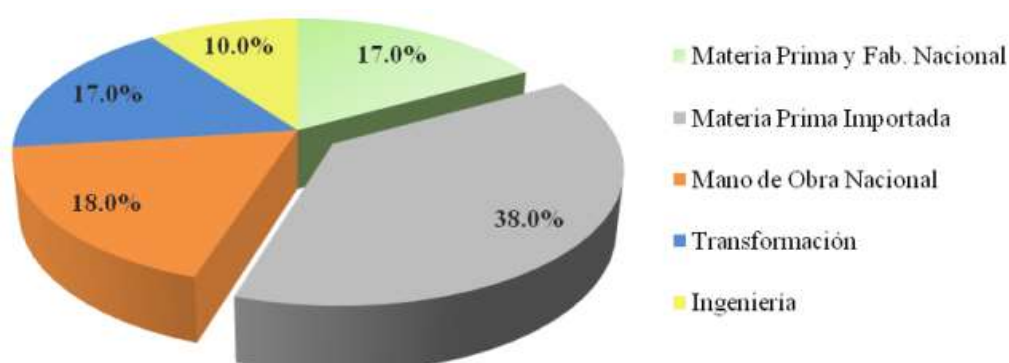
1.1 Descripción de la realidad

El aumento de la competitividad en Perú conlleva un crecimiento para las pequeñas y medianas empresas del sector Metal Mecánico. Este crecimiento es resultado de la implementación de nuevas tecnologías e innovaciones en sus procesos, generando una realidad de expansión y desarrollo sostenible en toda la cadena logística de las pymes en dicho sector

Según la Sociedad Nacional de Industrias [SIN] (2019), la realidad del sector Metalmecánica peruano ha tenido una tendencia de crecimiento, sostenido en los últimos años, este sector aporta alrededor del 16% del PBI nacional, esta evolución del sector potenciará la generación de empleo en el país y por consiguiente su desarrollo, sin embargo, los recursos humanos es decir la mano de obra que requiere este sector debe estar capacitada y convertirse en mano de obra calificada. En la figura 1.1 se muestra cómo el sector Metalmecánica contribuye a la industria nacional; la ingeniería, transformación, mano de obra y materia prima local representan los recursos y servicios que el sector Metalmecánica obtiene dentro del país y representa un 62% frente a un 38% que corresponde a la materia prima importada.

Figura 1.1

Contribución de la industria nacional

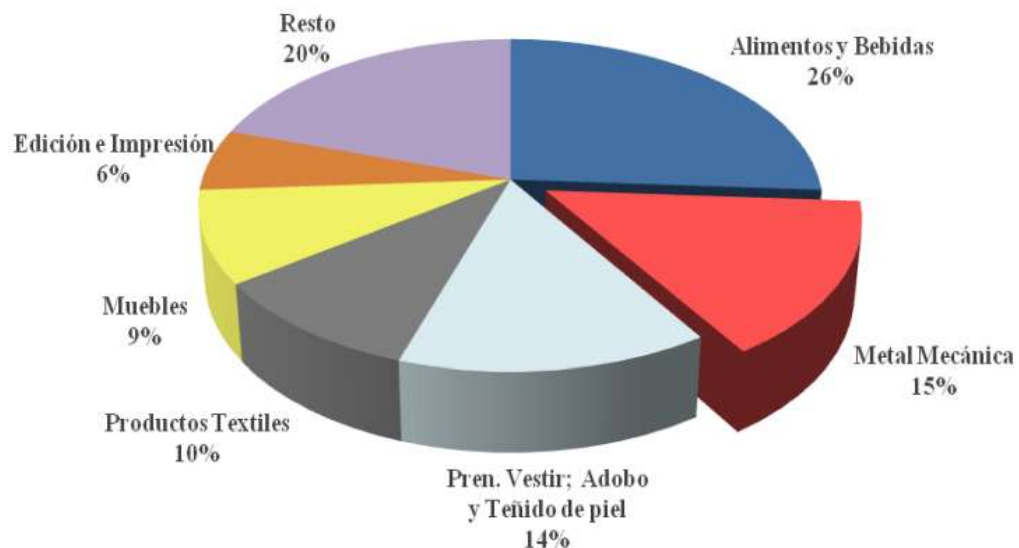


Nota. El mayor porcentaje obtenido de la contribución es dada por la materia prima importada. Tomado de “Especial Metalmecánica” [Gráfica de pastel], COMERI, 2013, (<http://www.cormei.com/wp-content/uploads/2013/08/Especial-Metalmecanicas.pdf>).

El sector Metalmecánica tiene una participación del 15% del empleo según rama industrial respecto al total del empleo industrial a nivel nacional (ver Figura 1.2). Históricamente, los sectores más beneficiados de los productos de las metalmecánicas han sido la construcción y la industria manufacturera.

Figura 1.2

Participación del empleo según rama industrial



Nota. El mayor porcentaje obtenido de la participación del empleo es dada por alimentos y bebidas. Tomado de “Especial Metalmecánica” [Gráfica de pastel], COMERI, 2013, (<http://www.cornei.com/wp-content/uploads/2013/08/Especial-Metalmecanicas.pdf>).

Como resultado de este crecimiento y desarrollo sostenible en el sector metal mecánico en el Perú, no han sido ajenos a sufrir o presentar algún tipo de problema en las distintas etapas de la cadena logística, por lo tanto, es indispensable y se debe presentar un adecuado seguimiento para poder evitar y lograr implementar una política preventiva ante cualquier problema identificado que haya surgido a lo largo de toda la cadena y haya afectado una de estas etapas en el sector.

En el sector metal mecánico automotriz, según la Asociación Automotriz del Perú (AAP), los productos más destacados en términos de ventas al interior del mercado durante el año 2019 fueron los neumáticos, los lubricantes y las partes de motor. Estos productos representaron aproximadamente el 35% del total de productos vendidos, alcanzando una suma de un poco más de un millón de dólares (\$1,039,464) en este sector, como se muestra en la figura 1.3.

Figura 1.3

Estadísticas de importación de suministros



Nota. Valor FOB (US\$) de la importación de suministros acumulados a noviembre 2019. Tomado de “SUNARP” [Gráfica de barras], APP, 2019, (https://aap.org.pe/estadisticas/importacion_suministros/importacion-de-suministros-2019/).

Cabe indicar que como parte del estudio las empresas escogidas comercializan partes de motor, piezas y accesorios del sistema de frenos y mangueras. Siendo el número de partida la siguiente: 8714940000 con la siguiente descripción: Frenos, incluidos los bujes con frenos y sus partes. En cuanto a las principales empresas exportadoras se tiene a Industria metálica Bullón S.A.C, Industria metal mecánica SRL y Fadri S.A.C; las cuales tienen un valor FOB en dólares de \$59,560 en conjunto y un porcentaje FOB del 91% en Chile, seguido de Honduras con un 8% para el año 2019. Cabe indicar que para el 2020 el principal país destino de exportaciones continúa siendo Chile con un porcentaje FOB del 89%, además se retomó negociaciones con Bolivia el cual representa un porcentaje FOB del 10% de exportaciones para ese año. Ver tabla 1.1

Tabla 1.1*Reporte de exportaciones por subpartida nacional 2019*

País de Destino	Valor FOB (dólares)	Peso Neto (Kilos)	Peso Bruto (Kilos)	Porcentaje FOB
CL - CHILE	77,876.08	2,596.995	2,634.414	91.34
HN - HONDURAS	7,000.00	52.800	57.512	8.21
CU - CUBA	383.69	44.134	47.677	0.45
LOS DEMAS - LOS DEMAS	0.00	0.000	0.000	0.00
TOTAL - TOTAL	85,259.77	2,693.929	2,739.603	100.00

Nota. Valor FOB Exportaciones 2019. Tomado de “SUNAT”, 2019.

Estas empresas forman parte de la cadena logística internacional llegando a exportar cerca de \$75.000 valor FOB, representando cerca del 89% porcentaje FOB de exportaciones durante el año 2019. Por otro lado estas 3 empresas han sido beneficiadas con el bono reactiva otorgado por parte del gobierno, con el cual obtuvieron préstamos bancarios de hasta \$30,000 y con cuotas fraccionadas a pagar a partir del segundo año de recibido el préstamo y en un plazo máximo de 5 años. Cabe indicar que sus exportaciones se encontraron afectas al régimen del drawback el cual les permite obtener un 3% del valor FOB del producto exportado. De esta manera se puede indicar que estas empresas forman parte de una cadena logística global internacional del país.

Por otro lado, según el Instituto de estudios Económicos y Sociales (IEES) el sector metal mecánico en el Perú creció un 10.2% durante el año 2018, este crecimiento se debió principalmente a la inversión privada en el sector el cual dinamizó la producción y represento el 1.7% del PBI. Además, las exportaciones representaron el 4,6% del valor total de las exportaciones no tradicionales, siendo los principales destinos Estados Unidos, México, Ecuador y Bolivia.

Es importante señalar que, debido a la situación actual de la pandemia, se han detenido numerosos proyectos, tanto en el ámbito público como en el privado. Según la Asociación de Empresas Privadas Metalmeccánicas del Perú (AEPME), este sector opera actualmente al 50% de su capacidad desde el comienzo del último trimestre del año 2020. Por ello, resulta fundamental no solo continuar incorporando incentivos, como los proporcionados por el programa Reactiva Perú por parte del Estado, sino también impulsar el desarrollo de obras y proyectos que se encuentran estancados. Además, es

esencial orientar e incentivar las compras públicas, así como fomentar la participación y colaboración de empresas peruanas en licitaciones públicas.

1.2 Antecedentes de la investigación

En la actualidad existen pocos antecedentes que relacionen directamente todas las etapas de la cadena logística internacional con las pequeñas y medianas empresas del sector metalmecánico, por lo que se muestran algunos de los estudios encontrados a nivel nacional y se indica que la información encontrada, especifica las implicancias de manera general en las organizaciones y empresas, sin hacer hincapié en el sector al cual se aborda. En el ámbito nacional se han encontrado estudios o investigaciones acerca de las cadenas logísticas para las pequeñas y medianas empresas y su implicancia en los distintos procesos que componen toda esta cadena como: abastecimiento, proveedores, producción, inventarios, distribución, innovación y tecnología tanto para las micro, pequeñas y medianas empresas.

Coronel (2017) en su tesis mencionó las diferentes actividades de logística interna para diseñar la cadena de valor para incrementar la productividad en el sector de confecciones de prenda de vestir de la asociación de productores agropecuarios de alpaca “obreros unidos en acción”, perteneciente a la comunidad José Carlos Mariátegui – distrito de Uyurpampa - Incahuasi, durante el período 2017 – 2021. Dichas actividades de logística interna constan de actividades para recibir, almacenar y luego distribuir, diversos insumos a los productos o servicios. Una parte de esta comprende: materias primas, recepción, transportación, inventario e información, es decir se trata de llevar las materias a los centros de elaboración. Por otro lado también se hace referencia a la logística externa la cual viene a ser las actividades necesarias para llevar el producto o servicio al cliente, como atender pedidos, programar camiones o vehículos que entreguen los productos, programación de los vehículos que entregan el bien o servicio, y la distribución de productos, ya sea de forma directa o a través de distribuidores autorizados para que estos lleguen al lugar donde se comercializan.

En términos de relevancia, este trabajo aporta una comprensión detallada de las operaciones logísticas externas en el sector de confecciones de prendas de vestir, identificando procesos clave desde la atención de pedidos hasta la entrega al cliente. Este

enfoque detallado y específico brinda un marco conceptual que resulta esencial para contextualizar y comprender mejor las dinámicas logísticas en la cadena de valor de este sector específico. El aporte significativo de este trabajo radica en su capacidad para proporcionar una visión completa de las actividades de logística externa, permitiendo así una comprensión más profunda de cómo estas prácticas influyen en la eficiencia y efectividad de la cadena de suministro. Al destacar la programación de vehículos, la atención a pedidos y la distribución de productos, el trabajo de Coronel (2017) contribuye directamente a la discusión sobre cómo mejorar y optimizar los procesos logísticos en el sector de confecciones de prendas de vestir, ofreciendo así una guía valiosa para la investigación actual.

La importancia de este antecedente radica en que proporciona una visión holística de las prácticas logísticas en el sector de confecciones de prendas de vestir, abarcando tanto la logística interna como la externa. Al mencionar actividades cruciales como el manejo de materias primas, la recepción, el transporte y la distribución, la investigación de Coronel contribuye a enriquecer la comprensión de los procesos logísticos involucrados en la cadena de valor de este sector específico. Asimismo, la referencia a la logística externa, que implica la atención de pedidos, programación de vehículos y distribución de productos, proporciona una perspectiva completa de las actividades necesarias para llevar los productos al cliente. En consecuencia, este antecedente se convierte en un recurso valioso para contextualizar y enriquecer el análisis de la logística en el presente estudio.

Altez (2017) en su tesis acerca de La gestión de la cadena de suministro: el modelo SCOR en el análisis de la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial en Lima, este caso de estudio: RIALS E.I.R.L examina el modelo SCOR en el análisis de la cadena de suministro de la empresa RIALS E.I.R.L, una pyme dedicada a la confección de ropa industrial en Lima. En este estudio de caso, se destaca que la estrategia de la cadena de suministro juega un papel fundamental al determinar la naturaleza de la obtención de la materia prima, el transporte de materiales, la fabricación del producto o la producción del servicio, y la distribución del producto hacia el cliente. Esta estrategia está estrechamente vinculada al servicio al cliente antes, durante y después de la transacción.

La importancia de este antecedente para la presente investigación radica en su capacidad para proporcionar una visión integral de cómo la estrategia de la cadena de suministro influye en diversos aspectos operativos de una pyme de confección de ropa

industrial. Al resaltar la conexión entre la estrategia de la cadena de suministro y la alineación de todas las funciones de la organización, este trabajo de Altez (2017) ofrece orientación valiosa para comprender cómo las decisiones estratégicas en la cadena de suministro impactan en el éxito organizacional. Este conocimiento enriquecerá la investigación actual al proporcionar un marco conceptual sólido y específico para el análisis de las dinámicas de la cadena de suministro en el contexto de las pymes de confección.

Rengifo (2018) En su tesis acerca del Análisis de la gestión de la cadena de suministro mediante el Modelo SCOR: caso de una pequeña empresa metalmecánica. Identificó los factores que afectan la cadena de suministro y que los procesos que necesitan de mayores mejoras son el Planeamiento; en el cual destaca la falta de un pronóstico formal de ventas y operaciones, y los pronósticos de comportamiento de mercado; los cuales requieren de exactitud y confiabilidad para dirigir los siguientes procesos con el fin de generar propuestas que solucionen ineficiencias y rentabilicen a la organización. Detrás de estas prioridades se hallaron numerosas oportunidades de mejora en los siguientes procesos (Aprovisionamiento, Producción, Distribución y Devolución), en el cual se destaca la ausente gestión del transporte para distribución, la falta de medición de performance y control de producción, así como el no disponer de indicadores a nivel general.

La importancia de este trabajo para la investigación actual radica en su capacidad para destacar oportunidades significativas de mejora en procesos clave de la cadena de suministro, como aprovisionamiento, producción, distribución y devolución. Específicamente, la falta de gestión del transporte para distribución, la ausencia de medición de rendimiento y control de producción, y la carencia de indicadores a nivel general son áreas cruciales identificadas por Rengifo. Al integrar estos hallazgos en la presente investigación, se enriquece la comprensión de las prácticas y desafíos específicos que enfrentan las pequeñas empresas metalmecánicas en la gestión de su cadena de suministro, proporcionando un marco sólido para la formulación de estrategias de mejora y optimización.

Shamout (2019). Planteó como objetivo de investigación examinar la efectividad de la cadena de suministro para mejorar la innovación en las empresas árabes. Esta investigación se basó en observaciones directas y encuestas estructuradas a los

departamentos de logística de diversas empresas. La investigación concluyó que la cadena de suministro ejerció un impacto significativo en la innovación y la capacidad de robustez de las cadenas de suministros de las empresas árabes. La importancia de este antecedente para el presente trabajo radica en su capacidad para proporcionar evidencia empírica y conclusiones específicas sobre la influencia de la cadena de suministro en la innovación y la robustez de las cadenas de suministro en el contexto empresarial árabe. Al destacar la relación significativa entre estos elementos, la investigación de Shamout refuerza la comprensión de cómo la eficacia de la cadena de suministro puede impactar directamente en la capacidad innovadora de las empresas en esta región. La inclusión de este antecedente fortalece y contextualiza la discusión en el presente trabajo, contribuyendo a una visión más completa y específica sobre la temática abordada.

Sumantri (2020) planteó como objetivo de investigación analizar en profundidad los procesos de la cadena logística marítima en Java oriental. El diseño de la investigación fue por medio de 50 entrevistas a profundidad realizadas a 50 compañías logísticas y recopilación de datos mediante observaciones de campo y documentos directamente recogidos de las partes interesadas; y concluyó que las actividades involucradas en el flujo del movimiento de las mercancías en la industria logística marítima afectan el periodo de tiempo de la distribución marítima. Asimismo, se recomendó mejorar la comunicación y coordinación entre las partes, mejorar los niveles de servicio y la infraestructura en las instalaciones, además de implementar un sistema de información que permita desarrollar rutas y redes de transporte marítimo.

El artículo en cuestión reviste una importancia significativa para la investigación en el ámbito de la cadena logística marítima. Las recomendaciones proporcionadas, tales como la mejora de la comunicación y coordinación entre las partes involucradas, el fortalecimiento de los niveles de servicio y la infraestructura en las instalaciones, así como la implementación de un sistema de información para el desarrollo de rutas y redes de transporte marítimo, ofrecen valiosas perspectivas para optimizar y perfeccionar los procesos logísticos en Java Oriental. Estas sugerencias no solo abordan aspectos operativos clave, sino que también apuntan a una mayor eficiencia y competitividad en el sector, proporcionando así una base sólida para futuras investigaciones y mejoras prácticas en la gestión de la cadena logística marítima.

La gestión de inventarios desempeña un papel crítico en la industria alimentaria, donde la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente son imperativos clave para el éxito del negocio. Como señala González (2016), en su estudio sobre logística y cadena de suministro en este sector, la gestión efectiva de inventarios no solo garantiza la disponibilidad oportuna de productos frescos, sino que también ayuda a minimizar el riesgo de exceso o escasez de stock, lo que puede tener un impacto significativo en los costos operativos y la experiencia del cliente. En un entorno donde la demanda es variable y la vida útil de los productos es limitada, las empresas alimentarias enfrentan el desafío de equilibrar la necesidad de mantener niveles adecuados de inventario con la necesidad de evitar el desperdicio y maximizar la rotación de productos. Para abordar esta complejidad, las empresas utilizan una variedad de herramientas y estrategias, desde métodos de pronóstico avanzados hasta sistemas de gestión de inventarios basados en la demanda en tiempo real, todo con el objetivo de optimizar la cadena de suministro y mejorar la satisfacción del cliente (González, 2016).

En su estudio sobre la gestión de inventarios en la industria alimentaria, Smith (2017) enfatiza la importancia de implementar sistemas de información avanzados que permitan una visibilidad completa de la cadena de suministro. Estos sistemas no solo facilitan la coordinación entre los diferentes actores de la cadena, sino que también permiten una toma de decisiones más informada y basada en datos. Además, Smith señala que la adopción de tecnologías emergentes, como el Internet de las cosas (IoT) y la inteligencia artificial (IA), puede mejorar aún más la eficiencia y la agilidad de la gestión de inventarios en la industria alimentaria.

En su investigación sobre estrategias de gestión de inventarios, Johnson (2018) destaca la importancia de considerar las características específicas de los productos alimentarios al diseñar políticas de inventario. Dado que los productos alimentarios pueden tener diferentes requisitos de almacenamiento y caducidad, es fundamental adaptar las estrategias de inventario para minimizar el desperdicio y garantizar la frescura de los productos. Johnson también sugiere que la implementación de técnicas de gestión de inventarios just-in-time y la colaboración estrecha con proveedores y minoristas pueden ayudar a optimizar la cadena de suministro y mejorar la eficiencia operativa en la industria alimentaria.

En su investigación sobre la gestión de inventarios en la industria alimentaria, Rodríguez (2019) señala que la adopción de prácticas de gestión de inventarios basadas en la demanda puede ayudar a reducir los costos asociados con el almacenamiento y el manejo de productos perecederos. Al analizar los patrones de demanda históricos y utilizar técnicas de pronóstico avanzadas, las empresas pueden ajustar sus niveles de inventario de manera más precisa, minimizando así el riesgo de exceso o escasez de stock. Además, Rodríguez destaca que la implementación de sistemas de gestión de inventarios en tiempo real puede mejorar la visibilidad de la cadena de suministro y permitir una respuesta más rápida a los cambios en las condiciones del mercado.

En su estudio sobre estrategias de gestión de inventarios en la industria alimentaria, García (2020) subraya la importancia de considerar el impacto ambiental de las decisiones de inventario. Dado que la industria alimentaria puede generar grandes cantidades de desperdicio, García sugiere que las empresas deben adoptar enfoques sostenibles que minimicen la huella ambiental de sus operaciones. Esto puede incluir la implementación de prácticas de reducción de desperdicios, como la optimización de los procesos de producción y la donación de alimentos no vendidos a organizaciones benéficas. Al integrar consideraciones ambientales en la gestión de inventarios, las empresas pueden no solo mejorar su rentabilidad, sino también su reputación y su contribución a la sostenibilidad global.

Ageron (2020). Planteó como objetivo de investigación analizar la estrategia de la digitalización de la gestión en la cadena de suministro. Esta investigación combinó métodos cualitativos y cuantitativos y concluyó que es fundamental desarrollar la adopción de tecnologías y explorar nuevas direcciones que promuevan iniciativas de estudios de casos o proyectos para la digitalización de las cadenas de suministro. La importancia de este antecedente radica en su capacidad para orientar la investigación actual, ofreciendo perspectivas valiosas sobre cómo la digitalización puede ser implementada y mejorada en la gestión de cadenas de suministro. Además, la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos fortalece la robustez y la fiabilidad de los hallazgos, brindando una base sólida para construir y ampliar conocimientos en el ámbito de la gestión de la cadena de suministro digital. La conclusión subraya la necesidad urgente de explorar nuevas direcciones en este campo, lo que a su vez destaca

la pertinencia de la investigación de Ageron para orientar futuros estudios y proyectos en esta área en constante evolución.

Solomon, (2020) planteó como objetivos de investigación identificar la relación entre la cadena de suministro y los indicadores económicos y ambientales, también conocida como logística verde. Esta investigación utilizó métodos cualitativos mediante el análisis descriptivo de los indicadores del Banco Mundial de 42 países seleccionados. Concluyó que existe una relación significativa y con impacto positivo de la logística verde en la sostenibilidad ambiental. Además, recomendó que los gobiernos deben promover energías renovables.

La importancia de este estudio para la investigación actual radica en su capacidad para abordar la conexión esencial entre la cadena de suministro y los indicadores económicos y ambientales, centrándose en la logística verde. Al emplear métodos cualitativos y analizar datos del Banco Mundial, el estudio de Nathaniel ofrece una perspectiva detallada y fundamentada sobre cómo la implementación de prácticas sostenibles en la cadena de suministro puede influir positivamente en la sostenibilidad ambiental. La conclusión y la recomendación proporcionadas también resaltan la relevancia de este trabajo para orientar futuras políticas gubernamentales en el fomento de energías renovables, consolidando así su contribución significativa al campo de estudio.

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Delimitación del tema

2.1.1 Delimitación temporal

Para la presente investigación se tendrá como delimitación temporal para levantar y recolectar información un periodo de 1 año, comprendido en el año 2021.

2.1.2 Delimitación geográfica

Para la presente investigación se tendrá como delimitación geográfica el departamento de Lima, provincia de Lima ciudad de Lima Metropolitana.

2.2 Definición del problema

2.2.1 Problema general

¿Cómo se ha gestionado la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana, 2021?

2.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el estado actual de la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana, 2021?
- ¿Cuáles serían las estrategias logísticas adecuadas para la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana, 2021?
- ¿Qué costos generaría implementar estas estrategias o mejoras en la gestión de la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana, 2021?

CAPÍTULO III: JUSTIFICACION

3.1 Justificación técnica

La presente investigación contribuirá a mejorar una técnica ya existente e implementará y desarrollará alguna técnica especial para lograr que toda la cadena logística se encuentre sincronizada y comunicada, fomentando el apoyo entre los diversos integrantes de todas estas etapas. Se identificarán los distintos aspectos, ya sean positivos o negativos, que han ocurrido durante el periodo 2021.

3.2 Justificación metodológica

La presente investigación se fundamenta en la necesidad de comprender y abordar los desafíos que enfrenta el sector metal mecánico en el país en términos de su cadena logística. Se busca analizar exhaustivamente las distintas áreas implicadas en esta cadena, desde la adquisición de materias primas hasta la distribución de productos terminados, con el objetivo de identificar posibles puntos críticos que han contribuido al estancamiento en el desarrollo de esta industria y a la pérdida de competitividad frente a las exigencias del mercado. La elección de este enfoque metodológico se sustenta en la premisa de que la cadena logística desempeña un papel crucial en la eficiencia y competitividad de cualquier sector industrial, y su óptimo funcionamiento es vital para garantizar la rentabilidad y sostenibilidad de las empresas del sector metal mecánico.

Mediante la aplicación de metodologías de investigación adecuadas, como el análisis cuantitativo y cualitativo, se pretende obtener una visión integral de las prácticas actuales de gestión logística en las empresas del sector metalmeccánico. Esto incluye la revisión de teorías y modelos de gestión logística utilizados en la industria, así como el análisis de casos de estudio y la realización de encuestas o entrevistas a empresas representativas del sector. Este enfoque metodológico permitirá no solo identificar las deficiencias existentes en la gestión logística de estas empresas, sino también comprender las causas subyacentes de estas deficiencias y proponer soluciones concretas y viables para mejorar su desempeño.

Además, se considera relevante contextualizar la investigación dentro del marco teórico existente sobre gestión logística y cadena de suministro, incorporando conceptos y enfoques relevantes de la literatura académica y profesional en el campo. Esto proporcionará una base sólida para el análisis de los resultados y la formulación de recomendaciones prácticas y fundamentadas. En última instancia, se espera que los hallazgos de esta investigación contribuyan a fortalecer la competitividad y el desarrollo sostenible del sector metal mecánico, al proporcionar a las empresas las herramientas y conocimientos necesarios para optimizar sus operaciones logísticas y adaptarse de manera efectiva a los desafíos del entorno empresarial actual.

3.3 Justificación económica

La presente investigación beneficiará a las Pymes, así como a micro empresas del sector metal mecánico pues dispondrán de todo un diagnóstico de los manejos de la cadena logística. En este aspecto se buscará obtener la sincronización con todas las etapas de la cadena, los cuales dará como resultados obtener un ahorro traducido en la minimización de costos operativos y logísticos, así como la reducción de costos.

CAPÍTULO IV: OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Determinar cómo se ha gestionado la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana durante el año 2021, utilizando el modelo SCOR.

4.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar cuál es el estado actual de la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana, 2021.
- Identificar cuáles son las estrategias logísticas adecuadas de la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana, 2021.
- Indicar qué costos generaría implementar estas estrategias o mejoras en la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana, 2021.

CAPÍTULO V: FUNDAMENTOS TEORICOS

5.1 Marco teórico

Para el marco teórico las siguientes teorías implementadas son las que han tenido un mejor aporte y una mejora en todo lo referido a los procesos que integran la cadena de suministro.

La teoría de las restricciones (TOC) también conocida como teoría de las limitaciones, es una filosofía administrativa desarrollada por Eliyahu Goldratt (1983) que permite lograr grandes ganancias a las empresas y organizaciones mediante el cumplimiento de sus objetivos y entrar a un ciclo de mejora continua, principalmente esta teoría se enfoca en: La meta y la restricción.

Esta teoría busca en base a la meta determinada, excepto en empresas de giro social, que la empresa genere dinero y para ello se minimiza y elimina las restricciones que afecten al desempeño global del sistema y que impiden que ella lo logre en un mayor volumen y de manera constante.

Para tal fin se identifican dos tipos de restricciones:

- 1.- Las restricciones físicas: Generalmente referidas a la capacidad de las maquinas, flujo de dinero, materias primas y todo lo relacionado con la operación.
- 2.- Las restricciones de política: Determinados por las reglas, procedimientos, sistemas de evaluación y conceptos.

Para ello se busca romper y destruir viejos paradigmas asimilados por la empresa, y generar una mejor toma de decisiones, entre las que podemos mencionar la fijación de precios en función del costo contable, y operar el sistema como un conjunto de eslabones independientes y no como una cadena.

La teoría de restricciones desarrolla 5 etapas para llevar la restricción a la mejora continua:

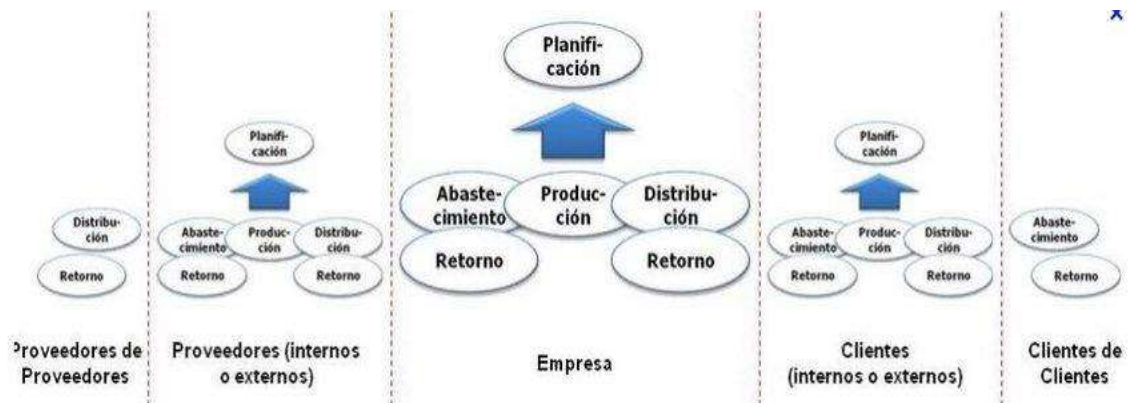
- Identificar las restricciones del sistema
- Decidir cómo manejar la restricción para lograr su máximo rendimiento
- Subordinar todo lo demás a la decisión anterior.
- Elevar la capacidad de las limitaciones del sistema.
- Volver al principio.

El modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro (SCOR-modelo: supply-chain operations reference-model), desarrollado por el Supply Chain Council of North America (1996), es una herramienta de gestión que analiza y ayuda a mejorar el rendimiento de las cadenas de suministro y la integración entre los diferentes eslabones de las mismas mediante el uso de indicadores clave de desempeño KPI'S (Key Performance Indicators). El *SCOR* identifica principalmente cinco procesos de gestión, tales como:

- Planificación: Equilibra los recursos disponibles para satisfacer la demanda prevista a la vez que permite la integración entre las diferentes actividades de la organización.
- Aprovisionamiento: Se refiere a la adquisición de materia prima conectando a las empresas con sus proveedores.
- Manufactura: Transforma la materia prima en producto terminado.
- Distribución/entrega: Reúne los procesos relacionados con la gestión de las órdenes de envío y la distribución de los productos terminados.
- Devolución: Incluye la devolución de material de los clientes a los proveedores.

Figura 5.1

Modelo SCOR



Nota. Esquema del Modelo SCOR. Tomada Supply Chain Council of North America, Ageron et al., 2013, ([doi:https://doi.org/10.1108/SCM-03-2012-0082](https://doi.org/10.1108/SCM-03-2012-0082))

El modelo SCOR posibilita la obtención de un diagnóstico exhaustivo al detallar todos los procesos que componen la cadena de suministro. Sin embargo, es necesario profundizar más en este modelo para comprender completamente su alcance y aplicación en la gestión logística. Posteriormente, se utiliza para identificar problemas o cuellos de botella. Finalmente, se lleva a cabo una evaluación y se implementan estrategias con el objetivo de mejorar y corregir los errores encontrados. El propósito es alcanzar el nivel de eficacia necesario para optimizar los procesos de la cadena logística.

El modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference) es un marco de referencia ampliamente utilizado en la gestión de la cadena de suministro. Este modelo se caracteriza por su capacidad para proporcionar una estructura integral que permite la evaluación, el diseño y la mejora de los procesos logísticos dentro de una organización.

En detalle, el modelo SCOR se organiza en torno a cinco áreas clave, conocidas como "niveles". Estos son: Planificación, Adquisición, Manufactura, Entrega y Retorno. Cada uno de estos niveles se enfoca en aspectos específicos de la cadena de suministro, desde la planificación estratégica hasta la ejecución operativa.

En el nivel de Planificación, se abordan aspectos relacionados con la formulación de estrategias, la previsión de la demanda y la planificación de la producción. La Adquisición se centra en la gestión de proveedores y la adquisición de materias primas. La Manufactura se ocupa de los procesos de producción y transformación de productos. La Entrega se refiere a la gestión de la distribución y la entrega al cliente final. Por último,

el nivel de Retorno se ocupa de los procesos de devolución y manejo de productos defectuosos.

La aplicación del modelo SCOR permite no solo evaluar el desempeño actual de la cadena de suministro, sino también identificar áreas de mejora y optimización. Al profundizar en este modelo, se pueden incorporar métricas específicas, mejores prácticas y estrategias detalladas para cada uno de los niveles, adaptándose a las necesidades particulares de la organización.

La teoría de la Cadena De Valor desarrollado por Michael Porter (1984) es un modelo teórico que gráfica y permite describir las actividades de una organización a través de un análisis interno para generar valor al cliente final y a la misma empresa. Esta teoría indica que todas las empresas cuentan con una cadena de valor conformada por actividades que van desde el diseño del producto y la obtención de insumos hasta la distribución del producto y los servicios de post venta.

Esta herramienta clasifica las actividades generadoras de valor de una empresa en dos: Las actividades primarias o de línea y las actividades de apoyo o de soporte.

1.- Las actividades primarias o de línea: Son aquellas actividades que están directamente relacionadas con la producción y comercialización del producto:

- Logística interna (de entrada): Son las actividades relacionadas con la recepción, almacenaje y distribución de los insumos necesarios para fabricar el producto.
- Operaciones: Actividades relacionadas con la transformación de los insumos en el producto final.
- Logística externa (de salida): Actividades relacionadas con el almacenamiento del producto terminado, y la distribución de éste hacia los mayoristas, minoristas, distribuidores y el consumidor final.
- Marketing y ventas: Actividades relacionadas con el acto de dar a conocer, promocionar, publicitar y vender el producto,
- Servicios: Actividades relacionadas con la provisión de servicios complementarios al producto tales como la instalación, reparación y mantenimiento del mismo.

2.- Actividades de apoyo o de soporte: Son aquellas actividades que agregan valor al producto pero que no están directamente relacionadas con su producción y comercialización, sino que más bien sirven de apoyo a las actividades primarias

- Infraestructura de la empresa: Son las actividades que prestan apoyo a toda la empresa como por ejemplo la planeación, las finanzas y la contabilidad.
- Gestión de recursos humanos: Son las actividades relacionadas con la búsqueda, selección, contratación, entrenamiento y desarrollo del personal.
- Desarrollo de la tecnología: Son las actividades relacionadas con la investigación y desarrollo de la tecnología necesaria para apoyar a las demás actividades.
- Aprovisionamiento: Son las actividades relacionadas con el proceso de compras.

Figura 5.2

Teoría de cadena de valor de Michael Porter



Nota. Esquema de la Cadena de Valor. Tomado de “Dynamic” [Gráfica de teoría de cadena de valor], PORTER, 1985, (<https://www.dynamicgc.es/cadena-de-valor-porter/>)

El modelo de cadena de valor, propuesto por Michael Porter en 1985, se representa gráficamente mediante un esquema que identifica y clasifica las actividades de una empresa en dos categorías: primarias y de apoyo. En el contexto de este modelo, las actividades de apoyo, como se muestra en la Figura 5.2, desempeñan un papel crucial en proporcionar el respaldo necesario para optimizar las operaciones de las actividades primarias.

Para resumir esta teoría de la cadena de valor permite identificar mucho mejor las fortalezas y debilidades de una empresa, detectar mejor las fuentes potenciales de las ventajas competitivas lo que permitirá optimizar los procesos de la cadena de suministro y además comprender mejor el comportamiento de los costos para minimizarlos y obtener un ahorro significativo que traerá grandes beneficios a las empresas u organizaciones.

5.2 Marco conceptual

El proceso de producción es un conjunto de pasos y procedimientos organizados que buscan transformar las materias primas en productos finales. Según estudios como los de Vollmann et al. (2014), este proceso implica la planificación, el diseño y la ejecución de actividades específicas para garantizar la eficiencia y la calidad en la fabricación. La aplicación de técnicas modernas como la fabricación flexible, descrita por Kumar y Widener (2019), ha revolucionado la manera en que se lleva a cabo el proceso de producción, permitiendo una adaptabilidad mayor a las demandas del mercado.

Asimismo, los proveedores desempeñan un papel fundamental en la cadena de suministro de una empresa. Según Monczka et al. (2015), la gestión efectiva de proveedores es crucial para garantizar la disponibilidad oportuna y la calidad de los bienes y servicios necesarios para el funcionamiento del negocio. La relación con los proveedores, tal como lo destaca Ellram (2019), va más allá de una simple transacción comercial; implica colaboración, transparencia y gestión de riesgos. Un enfoque estratégico en la selección y gestión de proveedores puede ser clave para optimizar costos y mejorar la eficiencia operativa.

Además, la administración de inventarios es un proceso estratégico para asegurar que una empresa tenga la cantidad adecuada de productos disponibles cuando sea necesario. Autores como Silver et al. (1998) han contribuido a la comprensión de modelos matemáticos y estrategias para mejorar la gestión de inventarios. Métodos como el Just in Time (JIT), propuesto por Toyota y ampliamente adoptado en la gestión de inventarios, según Ohno (1988), buscan minimizar los niveles de inventario al tiempo que se garantiza la disponibilidad inmediata de los productos. La aplicación de tecnologías como el sistema de gestión de inventarios (IMS), descrito por Mentzer y Bienstock (1998), también ha transformado la administración de inventarios al proporcionar herramientas avanzadas para el seguimiento y la planificación.

En cuanto al incremento de precios, este fenómeno hace referencia al aumento o alza en los costos de bienes o productos. Influenciado por factores económicos y comerciales como la inflación, la oferta y demanda del mercado, y los cambios en los costos de producción, según Mankiw y Taylor (2014), comprender sus dinámicas resulta crucial. Esta comprensión es esencial para adaptar estrategias de fijación de precios que logren un equilibrio entre la rentabilidad y la competitividad en el mercado.

En relación con los sistemas de control de inventarios, estos desempeñan un papel esencial en la gestión eficiente de las existencias. Autores como Simchi-Levi et al. (2008) han contribuido al desarrollo de métodos avanzados para optimizar la administración de inventarios. La implementación de sistemas modernos, tales como el uso de tecnologías de código de barras o sistemas de gestión de inventarios en tiempo real, según Chopra y Meindl (2016), potencia la eficiencia y precisión en el control de inventarios, mejorando la toma de decisiones y la respuesta a la demanda del mercado.

En lo que respecta a la entrega de productos, esta no se limita al transporte físico; es un proceso crucial que comunica el estado en el que fue recibido un producto. Subrayando la relevancia de la logística en esta etapa, autores como Christopher (2016) destacan su influencia en la satisfacción del cliente. La implementación de prácticas eficientes en la entrega, como el seguimiento en tiempo real y sistemas de gestión de la cadena de suministro, según Rushton et al. (2014), se vuelve fundamental para mantener la competitividad en el mercado actual y asegurar una experiencia positiva para el cliente.

En relación con el Just in Time (JIT), introducido por Toyota según Ohno (1988), esta filosofía de organización de la producción busca eliminar los elementos que no aportan valor y utilizar únicamente la cantidad necesaria, en el momento y en el lugar justo. Destacando su aplicación exitosa en diversas industrias, autores como Monden (2011) resaltan su capacidad para optimizar tanto la producción como la gestión de inventarios, reduciendo costos y mejorando la eficiencia operativa. Esta metodología se presenta como una respuesta eficaz para minimizar los niveles de inventario y mejorar la agilidad en la cadena de suministro.

5.3 Matriz de consistencia y matriz de operacionalización de variables

Tabla 5.1.

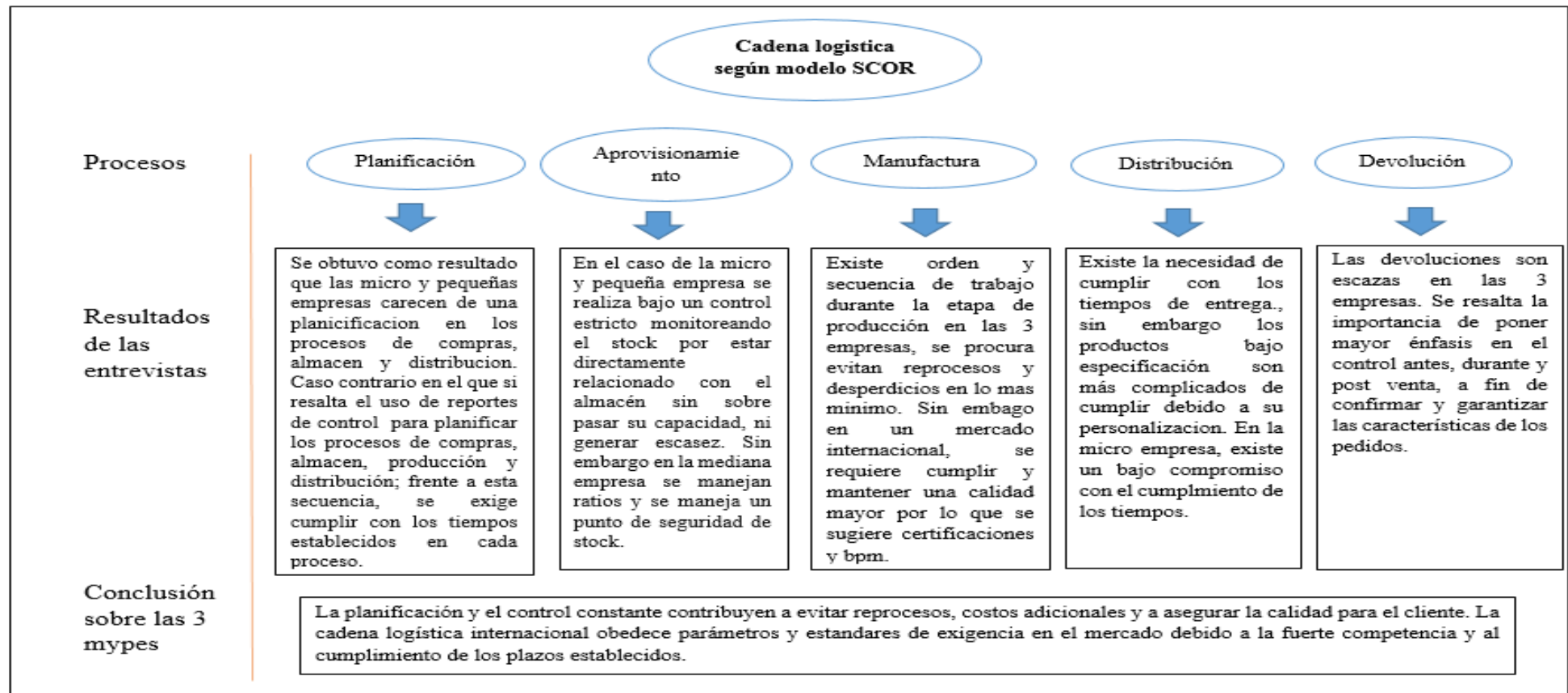
Matriz de consistencia

Pregunta general	Objetivo General	Formas de Investigación
	Diagnosticar cuál es el estado actual de la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metalmecánico en Lima Metropolitana, 2021	Análisis de caso Es importante identificar cuál es el estado actual de la cadena logística, para lo cual se analizará la gestión existente y permitirá observar y analizar la situación actual, de esta manera se tendrá el diagnóstico de la cadena logística.
¿Cómo se gestiona la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana, 2021?	Identificar cuáles son las estrategias logísticas adecuadas de la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana, 2021	Análisis de caso Es importante identificar cuáles son las estrategias logísticas que se están usando actualmente en la cadena logística, para lo cual se analizará si esta estrategia es la más adecuada y de lo contrario se propondrá una estrategia mejor que permitirá una mejora en la cadena logística internacional.
	Indicar los costos que generaría implementar estas estrategias o mejoras en la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas según el modelo SCOR del rubro metalmecánico en Lima Metropolitana, 2021	Análisis de caso Es importante indicar y presupuestar los costos que se generaría al implementar estas nuevas o mejoras en las estrategias de la cadena logística, por lo tanto, se indicará el presupuesto estimado con el objetivo de optimizar la cadena logística internacional.

Operacionalización de la cadena logística según el Modelo SCOR

Figura 5.3

Cadena Logística según modelo SCOR



CAPÍTULO VI: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 Método de investigación

Tabla 6.1.

Estrategia metodológica

Estrategia Metodológica	
Estrategia Metodológica	Sustentar por qué
Investigación Cualitativa	<p>La presente investigación es cualitativa porque utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación de la siguiente manera:</p> <p>Temporalidad de los resultados: Información referida a un proceso en una línea de tiempo.</p> <p>Indaga sobre: Percepciones, Opiniones, Empoderamiento, Capacidades.</p> <p>Pretende: Profundizar la comprensión del problema</p> <p>Técnica de recolección de información: Entrevistas y 3 fichas informativas</p> <p>Instrumentos de recojo de información: Guía de entrevista</p> <p>Método de investigación:</p> <p>Inductivo, dado que parte de premisas particulares hacia conclusiones generales.</p> <p>Estudio de casos, dado que no aborda una población, sino uno o pocos casos a profundidad.</p> <p>Unidades informantes: 3 gerentes de empresas</p> <p>Características: Planteamientos más abiertos que van enfocándose.</p> <p>Proceso: Inductivo, Recurrente, Analiza múltiples realidades subjetivas, no tiene secuencia lineal.</p> <p>Bondades: Profundidad de significados, Amplitud, Riqueza interpretativa, contextualiza el fenómeno.</p> <p>Análisis de información obtenida: Triangulación</p> <p>Programa de apoyo: Atlas. Ti 9</p>

6.2 Técnica de recolección, procesamiento y análisis de datos recolectados

Para esta investigación, se ha diseñado una encuesta semiestructurada destinada a los representantes de empresas del sector metal mecánico. Dicha encuesta se encuentra desarrollada y adjunta como Anexo 1 al final de este trabajo. Los datos recolectados a través de entrevistas semiestructuradas con tres gerentes de empresas del sector

mencionado serán analizados cualitativamente. Este análisis podrá llevarse a cabo mediante programas de computadoras o software de análisis de datos, como Atlas. Estos programas permitirán obtener resultados de las entrevistas para su posterior interpretación en el marco de la investigación.

Adicionalmente, como complemento a este estudio, se han preparado tres fichas informativas específicas para las empresas participantes. La primera y la segunda ficha proporcionan una breve descripción de la empresa y detallan sus decisiones logísticas. La tercera ficha, por otro lado, consiste en una herramienta de autoevaluación logística destinada a las empresas que han participado en la encuesta. Estos elementos se han diseñado para enriquecer el análisis y ofrecer una visión más integral de las prácticas logísticas de las empresas encuestadas.

6.3 Lugar y periodo de investigación

Para la presente investigación se tendrá como lugar de investigación el departamento de Lima, provincia de Lima, en Lima Metropolitana y como periodo de investigación para levantar y recolectar información un periodo de 1 año, comprendido en el año 2021.

CAPÍTULO VII: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS CUANTITATIVOS Y/O CUALITATIVOS

Para la presente investigación las fuentes de información primarias son las que proporcionan información directa es decir recolectar la información enfocada a las personas objeto de la investigación mediante las técnicas siendo principalmente el de mayor uso y aplicación las entrevistas semiestructuradas. En este sentido, se logró entrevistar a 3 gerentes de una micro empresa (Industria Metal Mecánica S.R.L), pequeña empresa (Fadri S.A.C) y mediana empresa (Industria metálica Bullón S.A.C), a continuación, pasarán a denominarse entrevistados 1, 2 y 3 respectivamente (E1, E2 y E3 en las figuras).

7.1 Resultados del objetivo específico 1

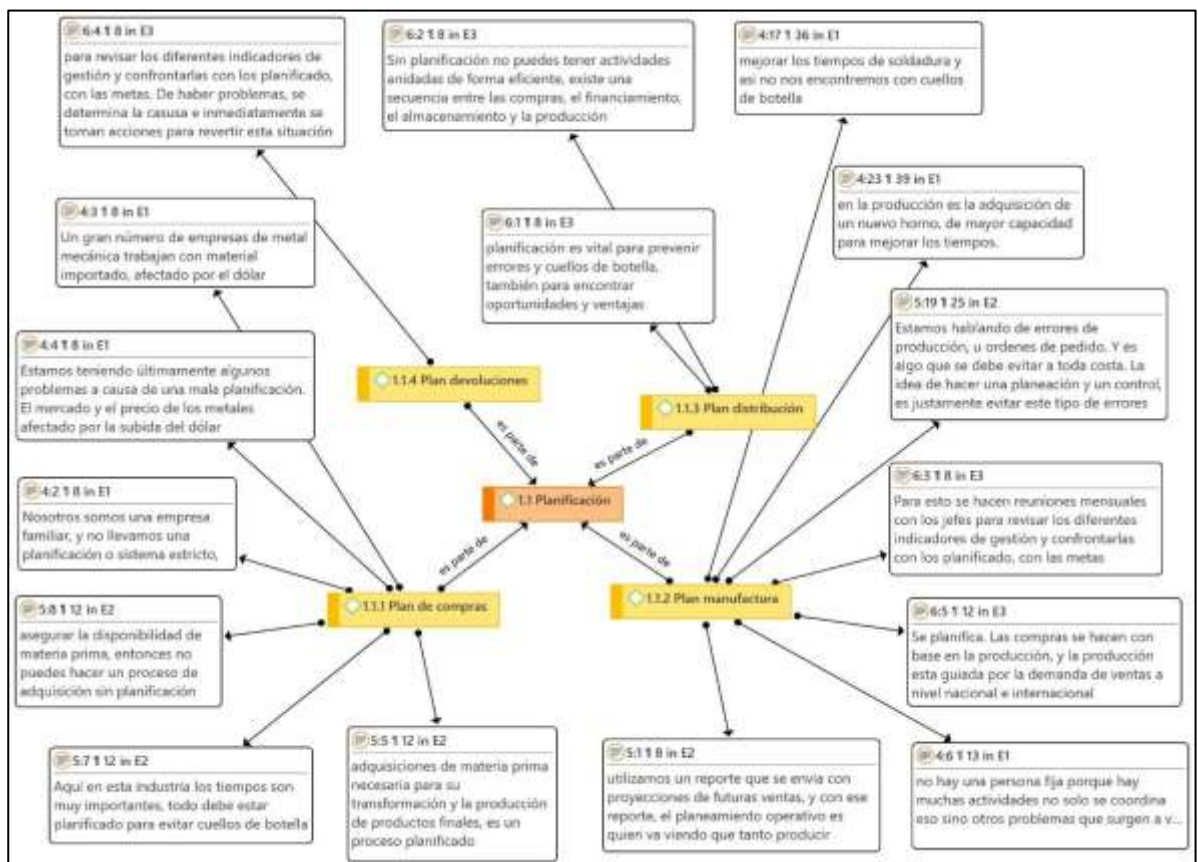
En la figura 7.1 se observa los comentarios de los entrevistados con relación al proceso de planificación. Sobre el plan de compras; el entrevistado 1 mencionó que en Lima metropolitana existe un creciente porcentaje de empresas del rubro metal mecánico que emplean materiales importados en sus procesos de producción, por consiguiente, se han visto recientemente afectados en el área de finanzas principalmente por el alza del dólar. Expresó también que esta alza en el tipo de cambio afecta de manera importante el proceso de planificación de compras, dado que los costos se elevan. Además, mencionó que la micro empresa de metalmecánica es conducida como un negocio familiar, en el cual no se lleva una planificación estricta. Por otro lado, el entrevistado 2 resaltó que el cumplimiento de los tiempos es muy importante para evitar cuellos de botella en los procesos. Por lo tanto, la planificación es un proceso fundamental y necesario dentro de la empresa.

Por otro lado, el entrevistado 1 indicó que en el plan de manufactura; la empresa necesita mejorar los tiempos en el proceso de producción de soldadura, debido a que existe un cuello de botella al no cumplirse los tiempos estimados. También indica que la empresa requiere de un horno con mayor capacidad para mejorar los tiempos en el proceso de producción. Por otra parte señaló que no existe un diseño de mano de obra o

puesto especializado, debido a que cada trabajador puede cubrir más de un proceso según se requiera en el proceso de producción de la empresa. El entrevistado 2, mencionó que los errores durante el proceso de producción pueden evitarse creando un plan de planificación y de control. También indicó que para calcular la producción se emplean reportes de las futuras ventas. El entrevistado 3 indicó que el proceso de producción está en función de la demanda de ventas a nivel nacional e internacional. Por otro lado, en el plan de distribución el entrevistado 3 indicó que en su empresa existen actividades anidadas entre ellas, bajo una secuencia, por ende, el proceso de distribución era el resultado de los otros procesos previos. Agregó que la planificación en este proceso es fundamental para prevenir errores, así como para encontrar ventajas y oportunidades. Por último, sobre el plan de devoluciones, el entrevistado 3 indicó que es necesario revisar los indicadores de gestión y compararlos con lo planificado, para detectar en qué proceso se está fallando, así como también cuáles son las causas y posteriormente tomar acciones para revertir y corregir el error.

Figura 7.1

Red del proceso de planificación



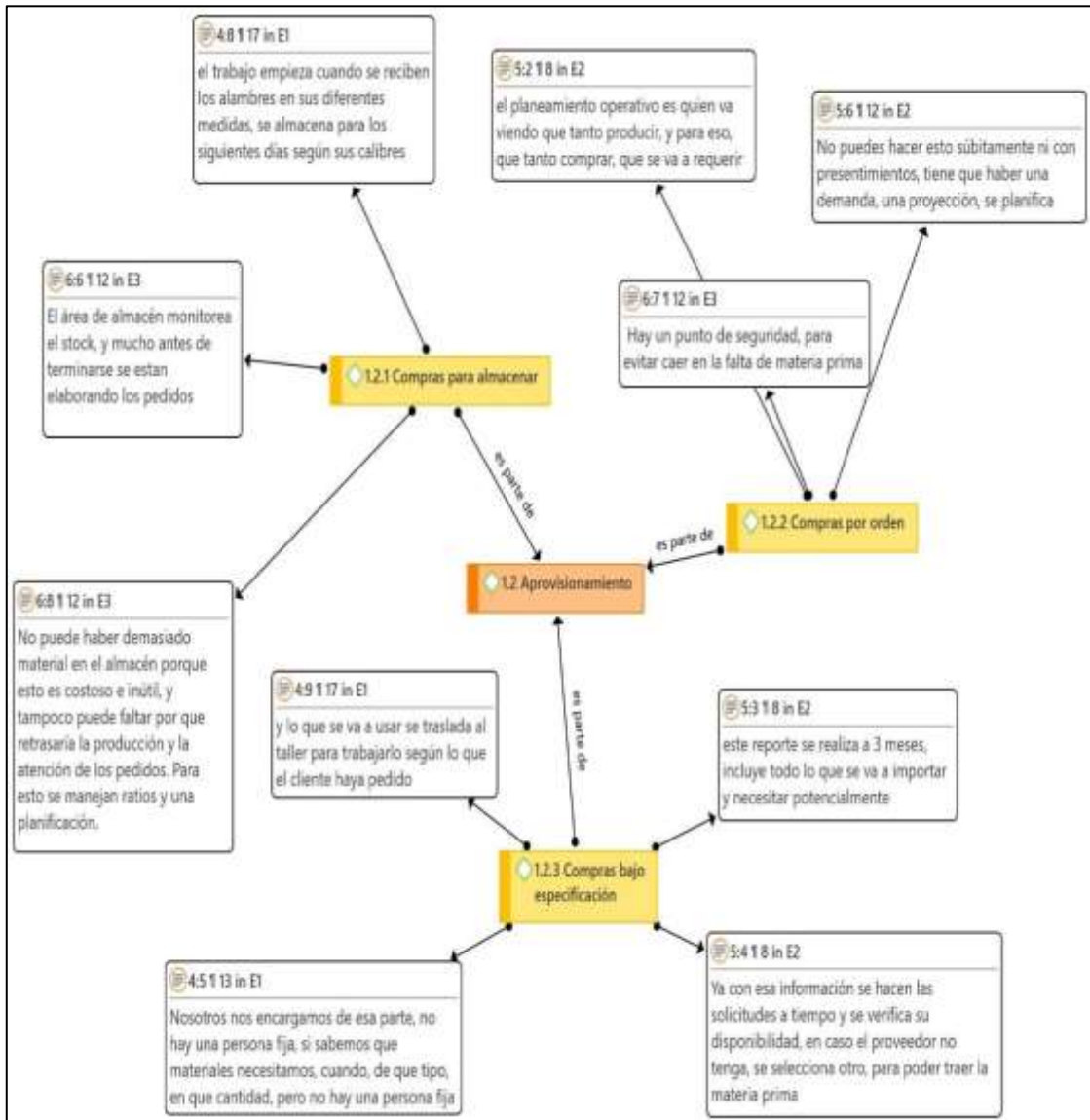
En conclusión, la planificación en la micro y pequeña empresa del rubro metal mecánico en Lima Metropolitana es precaria e insuficiente. Además, carece de un plan de compras, manufactura y distribución, en comparación con la mediana empresa; en la cual se resalta el trabajo de llevar control y planificación en estos procesos anidados. También se enfatiza el empleo de un reporte para dar inicio a las actividades de compra, almacén, producción y distribución consecutivamente. Debido a esta secuencia, cumplir con los tiempos establecidos en cada etapa es necesario para evitar el mencionado cuello de botella.

En la figura 7.2 se visualizan los comentarios de los entrevistados con relación al proceso de aprovisionamiento. Sobre la actividad de compras para almacén, el entrevistado 1 indicó que este inicia cuando se reciben las barras de acero en sus diferentes medidas para luego ser almacenados para su posterior uso. El entrevistado 3, agrega que se mantiene un control estricto del almacén, de manera que si llegara a faltar material se retrasaría la producción y la entrega de productos, por otro lado, indicó que, si se llega a recibir demasiado material, resultaría costoso e inútil. El uso del almacén se lleva a cabo mediante ratios y planificación en función de su tamaño y la demanda. Se monitorea el stock y antes de terminarse se inicia un nuevo pedido al proveedor. Sobre la actividad de compras por orden, el entrevistado 2 manifiesta que no puede realizarse de manera súbita, debe existir primero una orden en función de una proyección o demanda con una frecuencia establecida para llegar a ser planificado y entregado al área de almacén.

También agregó que el personal encargado de programar esta proyección, es el supervisor del área del almacén y de planeamiento operativo. El entrevistado 3, menciona que estos pedidos de materia prima se realizan antes de su agotamiento, es decir, se maneja un punto de seguridad con antelación, para evitar caer en la escasez y se retrase la producción.

Figura 7.2

Red del proceso de aprovisionamiento



Por último, en la actividad de compras bajo especificación el entrevistado 1, agregó que, en la microempresa, no existe una persona fija para encargarse de esta actividad, aunque sí se maneja una estimación de los requerimientos de acuerdo a los pedidos del cliente.

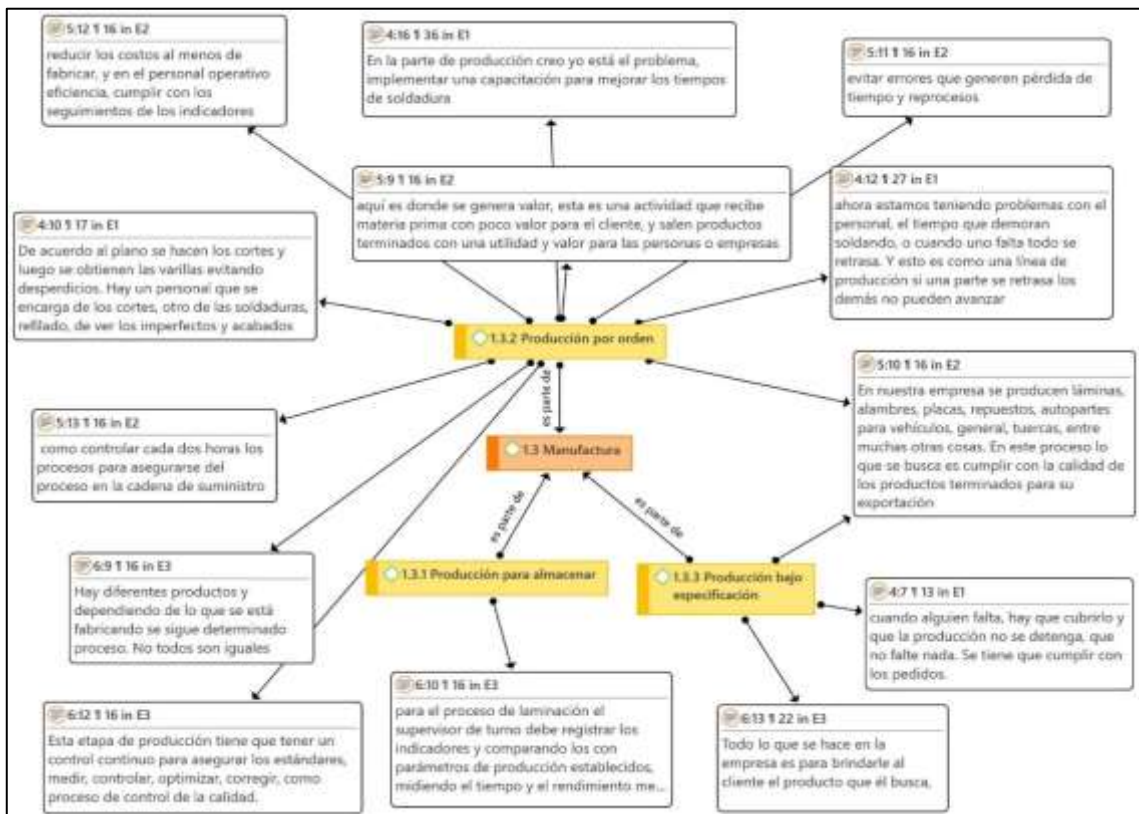
En conclusión, el proceso de aprovisionamiento es realizado bajo un control y planificación ya que se encuentra directamente relacionado con el uso del almacén, el cual es utilizado bajo un control estricto de inventarios, sin sobrepasar su capacidad, ni generar escasez de materia prima. En la mediana empresa se manejan ratios y se

monitorea el stock, se hacen los pedidos en un punto de seguridad antes de su agotamiento. En cambio, en la microempresa, no se sigue un programa, ni tampoco se tiene a un responsable fijo a cargo del proceso

En la figura 7.3 se visualizan los comentarios de los entrevistados respecto al proceso de manufactura. Sobre el proceso de la producción, el entrevistado 3 precisó que previamente se realiza un proceso de laminación, el supervisor de turno va comparando los indicadores obtenidos con los parámetros de producción deseados, de esta manera controla el tiempo y el rendimiento del trabajador. En la actividad de producción por orden, el entrevistado 1 manifiesta que normalmente se sigue un procedimiento; en el cual en primer lugar se realizan cortes para obtener las varillas evitando generar desperdicios. Luego se pasa a soldar y finalmente se hace un refinado para eliminar las imperfecciones y revisar los acabados, sin embargo, se indica que es durante la actividad de soldadura donde se encuentran problemas, los trabajadores demoran más de lo esperado, y esto afecta a las actividades posteriores, dado que es una línea de producción.

Figura 7.3

Red del proceso de manufactura



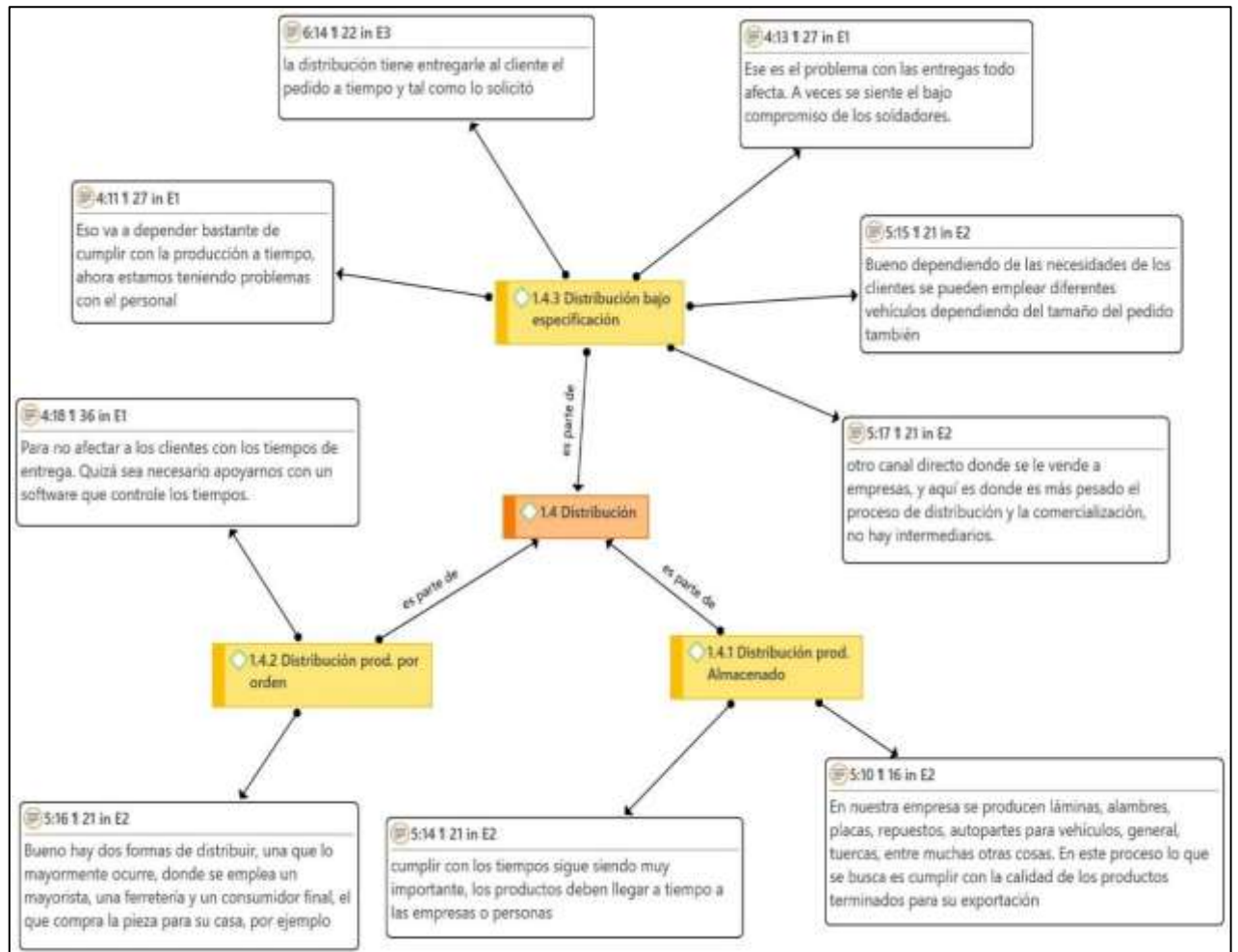
El entrevistado 2 indica que esta es la actividad en la que se genera valor, al convertir un material en herramienta o pieza de mayor utilidad, de ahí la importancia de evitar reprocesos que generan pérdida de tiempo y costos, como también, de asegurar un producto de calidad.

Por último, en la producción bajo especificación el entrevistado 1 menciona que la microempresa ha tenido problemas con el ausentismo, y frente a los pedidos de los clientes, ha cubierto la actividad con otros trabajadores, para cumplir con las entregas. El entrevistado 2 manifiesta que en esta actividad se debe manejar la mayor calidad posible dado que los estándares de exportación son más altos. El entrevistado 3 indica que este tipo de actividad se realiza para atender a los requerimientos y solicitudes de los clientes, que a eso se debe el propósito de toda empresa. En conclusión, se observa un orden y secuencia de trabajo durante la etapa de producción en las tres empresas, se procura evitar reprocesos, desperdicios y costos adicionales, no obstante, frente a un mercado internacional, se indica que se requiere cumplir y mantener una mayor calidad. Se genera valor al transformar un material en pieza útil, sin embargo, se enfrenta problemas de tiempos y reprocesos.

En la figura 7.4 se visualizan las opiniones de los participantes respecto a la dimensión de distribución.

Figura 7.4

Red del proceso de distribución



En la distribución de productos almacenados, el entrevistado 2 manifestó que esta actividad consiste en distribuir productos de uso muy común y los que tienen mayor rotación de inventario.

Por ejemplo, los productos como; laminas, tuercas, piezas para vehículos, pernos, alambres, mangueras los cuales son productos de alta demanda y pueden ser producidos por consiguiente almacenados debido a su potencial y cercana venta tanto a nivel nacional como internacional. Nuevamente se menciona la necesidad de cumplir con los tiempos esperados para la etapa de distribución ya sean empresas o personas.

En la distribución de productos por orden, el entrevistado 1 indica que en su empresa existe la necesidad de implementar un software que ayude a controlar y cumplir con los tiempos de entrega. Por otro lado, el entrevistado 2 menciona que este tipo de distribución se hace para el canal mayorista, talleres, factorías y comprador final, dado

que se trata de productos con alta demanda. Por último, en la distribución bajo especificación, el entrevistado 1 expresa que existen mayores problemas aún, dado que para diseños especiales y específicos se requiere principalmente de los soldadores, quienes a su vez presentan problemas de ausentismo y retraso en el tiempo de producción. El entrevistado 2, expresa que esta etapa depende principalmente de las exigencias y el pedido del cliente, por ejemplo, frente a las dimensiones del producto se elige un vehículo de transporte que permita una entrega eficiente. El entrevistado 3 agrega que en esta actividad se valora entregar el pedido tal como lo solicitó el cliente.

En conclusión, se evidencia una creciente necesidad de cumplir con los plazos de entrega en este proceso. Se destaca una marcada diferencia entre la distribución de productos almacenados y aquellos elaborados bajo especificaciones particulares, siendo este último más desafiante de entregar. En el contexto de la microempresa, el principal obstáculo reside en el limitado compromiso de los soldadores y en la demora que experimentan en la ejecución de los procesos.

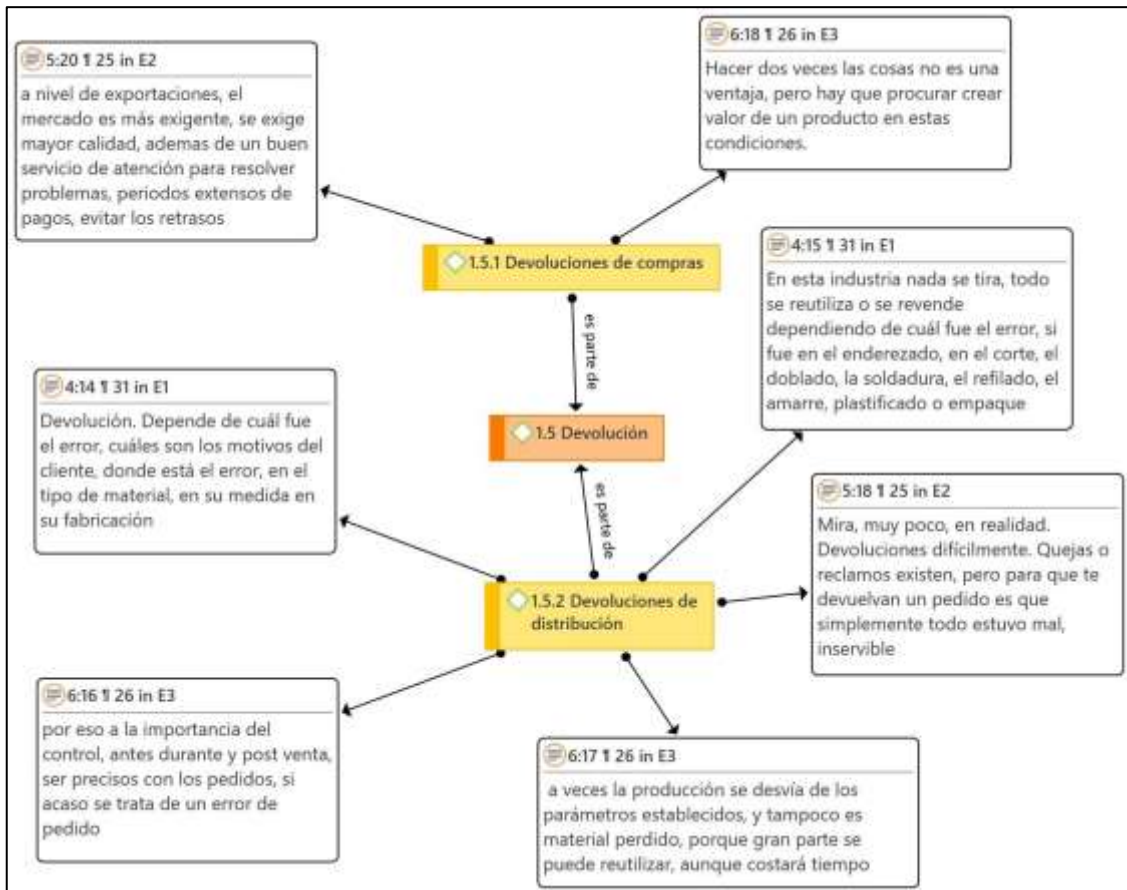
En la figura 7.5 se visualizan los comentarios de los entrevistados con relación a la dimensión de devolución. Respecto a las devoluciones de compras, el entrevistado 2 indicó que a nivel de exportaciones el mercado es más exigente con la calidad de los productos, por ende, se tiene que ser más estricto, con el tipo de calidad, material y tiempo al comprar la materia prima. En tanto que, el entrevistado 3 agregó que es una desventaja hacer dos veces el proceso de compra. Sobre las devoluciones de distribución, el entrevistado 1 menciona que este tipo de problemas debe abordarse, primero, identificando cuál fue el error. Después agregó que, a pesar de recibir los productos rechazados, nada se desperdicia o se tira en esta industria, dado que, en función de la falla o defecto puede re-utilizarse como materia prima o venderse a un precio menor. El entrevistado 2 menciona que las devoluciones son muy escasas, a diferencia de las quejas o reclamos que son más usuales. El entrevistado 3 resalta la idea de dar mayor importancia al control antes, durante y después de la venta, es por ello que implementaron un servicio de post venta para los clientes. De haber un error en la producción, se generan pérdidas monetarias, de tiempo y energías o recursos en reprocesos.

En conclusión, se observa que las devoluciones son escasas en las 3 empresas, tanto para las compras como en el caso de las distribuciones, sin embargo, existen algunos pocos casos; es por ello la importancia de poner mayor énfasis en el control antes, durante y post venta, a fin de confirmar y garantizar las características de los pedidos. Los

perjuicios de las devoluciones son considerados en las 3 empresas, caer en reprocesos genera complicaciones en cualquier tamaño de empresa, existe unanimidad para afirmar que son costosas y demandan tiempo extra.

Figura 7.5

Red del proceso de devolución

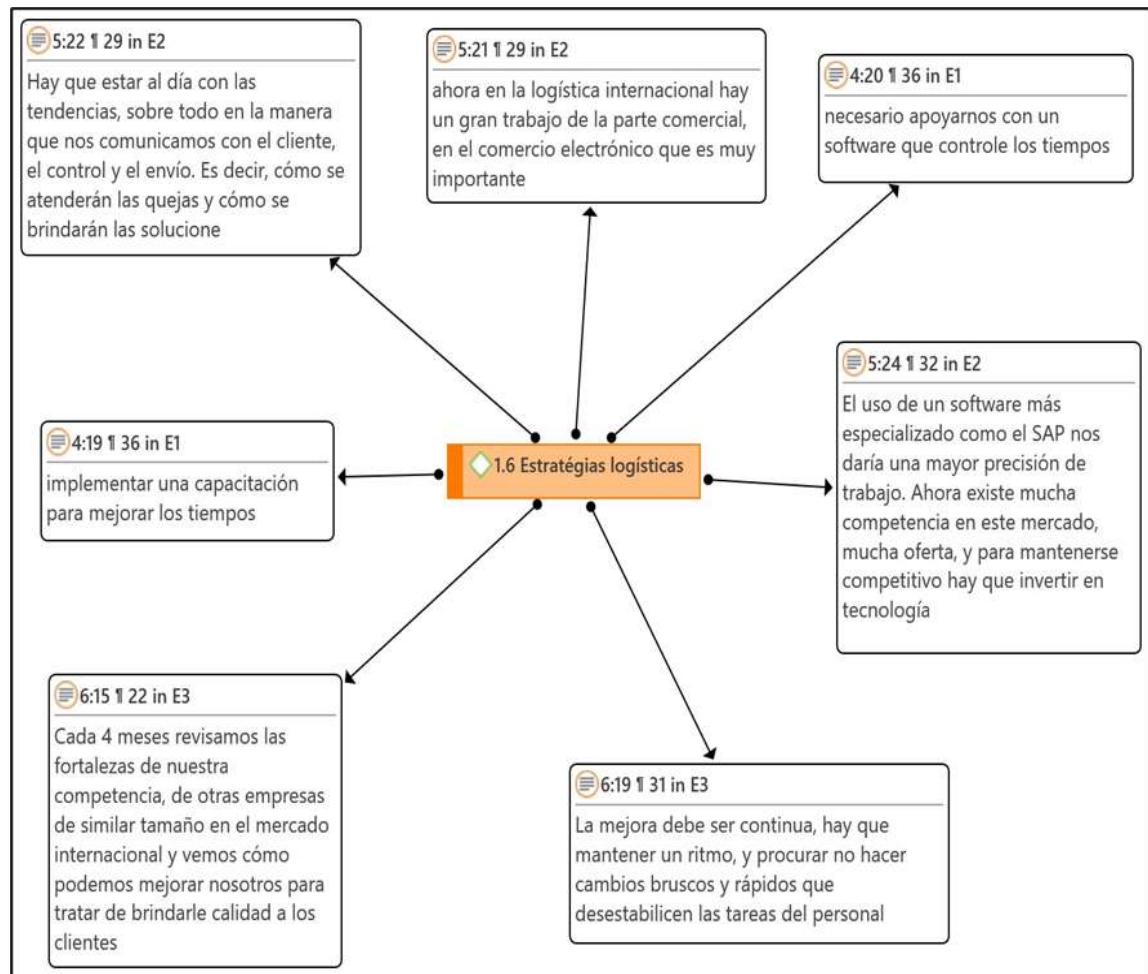


7.2 Resultados del objetivo específico 2

En la figura 7.6 se observan los comentarios de los entrevistados con relación a las estrategias logísticas que pueden ser implementadas para mejorar la cadena de procesos.

Figura 7.6

Red de las estrategias logísticas



Como primer punto, el entrevistado 1 manifiesta que en la microempresa se requiere de un programa para controlar los tiempos de las actividades y procesos en la cadena logística, asimismo, implementar capacitaciones para mejorar los tiempos de soldadura en el proceso de producción. El entrevistado 2 menciona que en la pequeña empresa existe la necesidad de estar al día con las tendencias de atención al cliente, manteniendo un control y comunicación durante y post envío del producto, dado que, a nivel internacional la competencia fija estándares más altos. Se resalta el valor del comercio electrónico en la cadena logística internacional.

En la mediana empresa, se requiere de un software especializado como el SAP, según el gerente, esto les brindará una mayor precisión de trabajo, frente a la alta competencia y exigencias del mercado internacional. Por último, el entrevistado 3 expresó la necesidad de mantener una cultura de cambio y mejora continua, el personal

debe tener esa filosofía y ver las mejoras como algo natural en la empresa. En la mediana empresa se hacen reuniones cada 4 meses para estudiar a empresas de tamaño similar en el mercado externo en busca de comparaciones para plantear mejoras en la empresa metalmecánica.

7.3 Resultados del objetivo específico 3

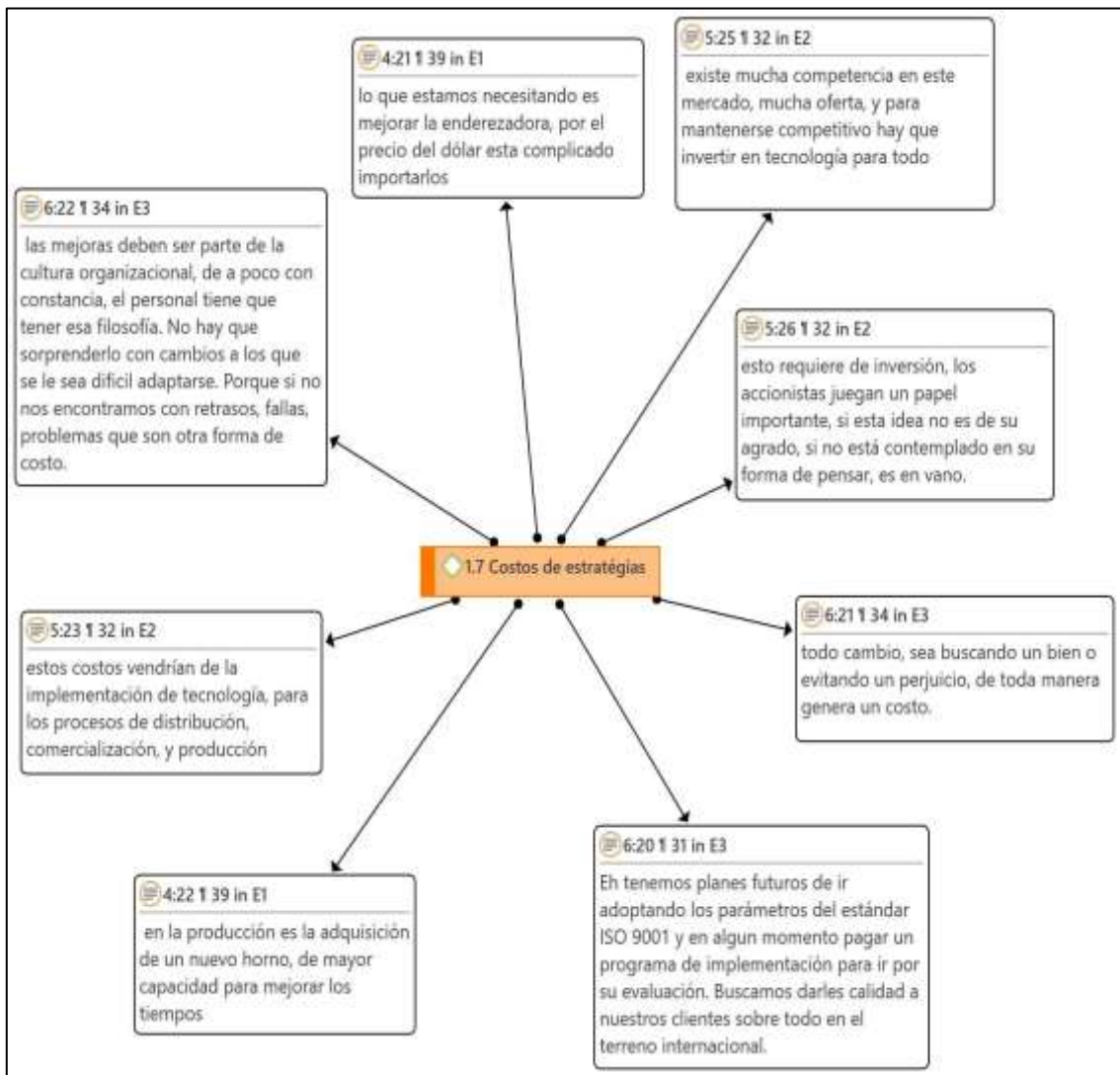
Por otro lado, en la figura 7.7 se visualizan los comentarios de los gerentes respecto a los costos que se generarían al implementar algunas estrategias logísticas para mejorar la cadena de procesos. Como primer punto, el entrevistado 1 manifiesta que en la microempresa se necesita cambiar la máquina cortadora, los costos han variado frente al alza de la divisa del dólar, esta maquinaria tiene un costo aproximado de \$5000 dólares americanos, además se necesita un horno de mayor tamaño y capacidad para acelerar la cadena de producción; el costo de este horno es de \$7500 dólares.

De esta manera se evitaría el mencionado cuello de botella que conduciría a mayores costos y retrasos. El entrevistado 2 manifiesta que, frente a la amplia y fuerte competencia en el mercado internacional, en la pequeña empresa se necesitaría invertir principalmente en tecnología para los procesos de comercialización, producción y distribución; el software especializado como el SAP abarca todos estos procesos de manera conjunta y analiza los principales indicadores para tener una mejora continua en todos los procesos. Sin embargo, el valor de esta inversión costaría aproximadamente \$50 000 dólares, por lo que si no llegará a convencer a los accionistas, no surgiría ningún cambio, sin importar los costos o la urgencia. Por último, el entrevistado 3 manifiesta la intención de querer adoptar en el futuro un estándar de calidad de ISO 9001, a través del pago de un programa para evaluar la mediana empresa y mejorar sus procesos, además menciona que en el mercado internacional la calidad es un requisito necesario.

Asimismo, agrega que la mejora continua debe ser parte de la cultura organizacional, de lo contrario se van a generar otros costos, según el gerente, debido a los cambios súbitos. Aunque este es un término contable, el participante hace referencia a todo el esfuerzo, fallas y recursos que se utilizarán durante la falta de adaptabilidad a los cambios.

Figura 7.7

Red de los costos de estrategias



7.4 Resultados del objetivo general

Como resultado final, en la figura 7.8 se visualiza de forma amplia las conexiones entre los comentarios de los 3 gerentes (micro, pequeña y mediana empresa) y los códigos de los procesos que componen la variable de cadena logística, según el modelo SCOR. Adicionalmente se agregó las estrategias logísticas necesarias para la mejora y qué costos abarcaría. En su conjunto, esta red principal explica cuál es la situación de la cadena logística internacional de las pymes en el rubro de metal mecánico en Lima Metropolitana. El análisis evidenció que el proceso de planificación es deficiente, en tanto, en la pequeña y mediana empresa la planificación es considerada como un eje importante para el desarrollo de la cadena logística internacional. Mediante la

planificación se evitan errores y se incrementa la calidad de los procesos de aprovisionamiento, producción y distribución. El uso de reportes y el control de tiempos contribuyen a evitar problemas.

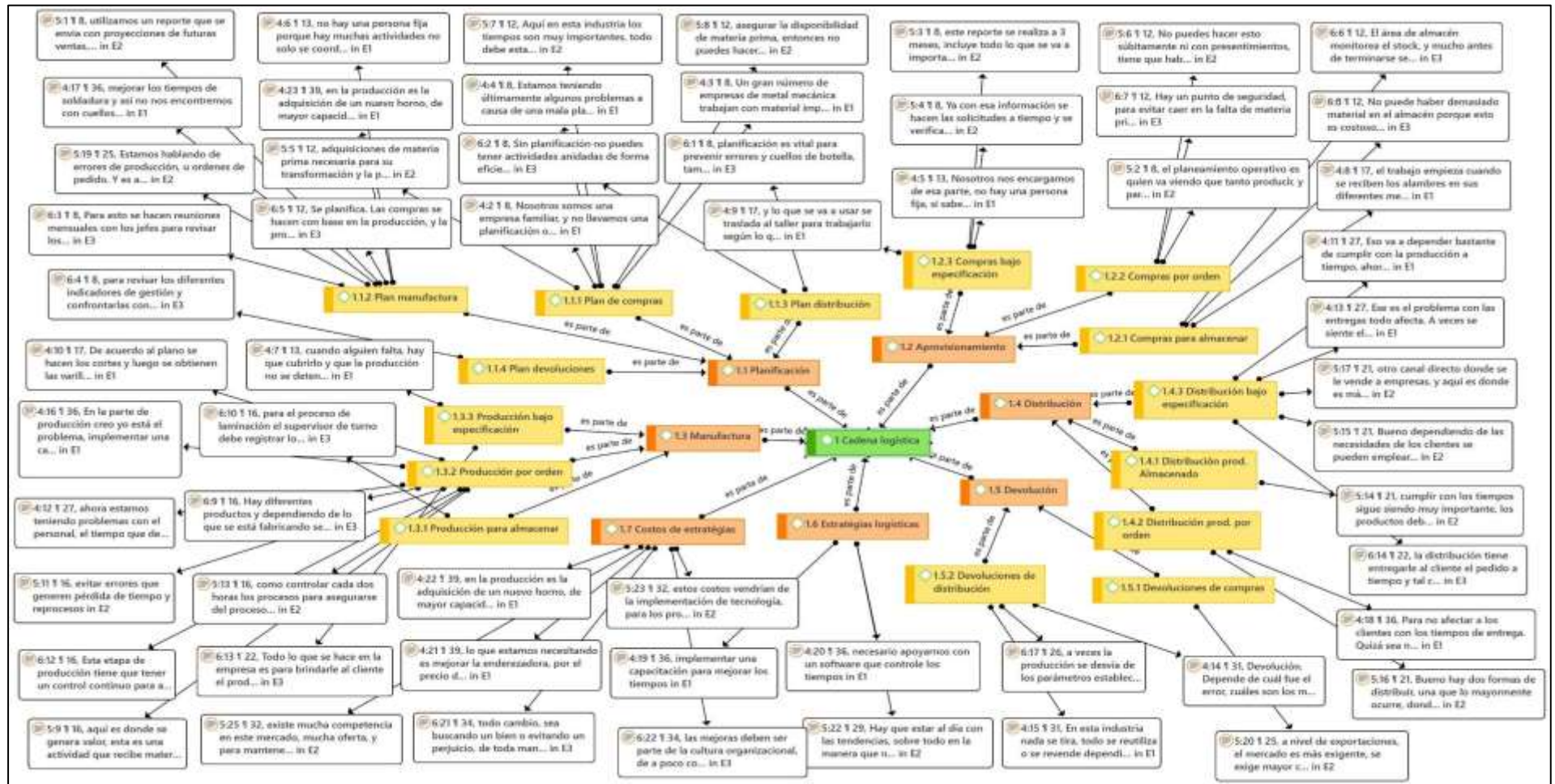
En el proceso de aprovisionamiento es realizado bajo un estricto control, en función de ratios y el monitoreo de stock en almacén, sin exceder su capacidad, para no generar costos, ni generar escasez de materia prima. Es decir, el proceso de aprovisionamiento es planificado y controlado, sin embargo, en la microempresa esto no se cumple a cabalidad. En etapa de producción, se observa la necesidad de emplear un orden y secuencia de actividades anidadas. Se genera valor, de ahí la importancia de llevar un control, a fin de evitar reprocesos y garantizar un producto de calidad. Se procura evitar generar desperdicios, costos adicionales y rehacer las cosas. El mercado internacional exige un nivel alto de calidad, debido a la competencia.

En el proceso de devolución, se halló la necesidad de una mayor precisión con los tiempos de entrega, en especial, en los productos realizados bajo especificaciones, siendo más complicado al momento de elaborar y entregar. En la micro empresa existe un bajo compromiso en los soldadores. Las devoluciones de productos o compras son escasos en las 3 empresas, no obstante, existen casos, por lo tanto, se necesita poner atención en el control antes, durante y post venta, con la finalidad de garantizar las características de los pedidos. De acuerdo con los gerentes las estrategias logísticas que deben implementarse para mejorar la cadena logística internacional en las Pymes, empiezan con la implementación de un software que permita controlar los tiempos de las actividades, en la microempresa, además, de la adquisición de maquinaria de producción para mejorar su capacidad.

En la pequeña y mediana empresa, se necesita de un software especializado como el SAP para una precisión mayor de trabajo, así mismo la implementación de un ERP como mejora tecnológica y fluidez en la comunicación de todas las áreas de las empresas, cabe indicar que es indispensable estar al día con las tendencias de mercado sobre atención al cliente y comercio electrónico, debido a los altos estándares que fija la competencia en el mercado internacional. Se requiere que la empresa adopte una filosofía de mejora continua. Por último, los costos de estas estrategias provienen de la adquisición de tecnología para emplear principalmente en los procesos de aprovisionamiento, sin la aprobación de los accionistas, no se realizará ningún cambio.

Figura 7.8

Red de los procesos en la cadena logística



CONCLUSIONES

- **Conclusión 1:** En el marco del objetivo específico de diagnosticar el estado actual de la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas del sector metalmecánico en Lima Metropolitana en 2021, se destaca que la planificación y el control continuo desempeñan un papel crucial. Estos elementos no solo ayudan a prevenir reprocesos y costos adicionales, sino que también aseguran la calidad del servicio ofrecido al cliente. Sin embargo, se identifica una deficiencia significativa en la microempresa en este aspecto particular. La cadena logística internacional, sometida a parámetros exigentes en el mercado debido a la intensa competencia, resalta la importancia de la eficiencia y la precisión en la planificación y el control. El hecho de que la microempresa presente deficiencias en estos aspectos sugiere la necesidad de implementar medidas correctivas para mejorar la eficacia y competitividad en el ámbito internacional. Este diagnóstico subraya la importancia crítica de fortalecer la planificación y el control en la cadena logística para garantizar el éxito y la sostenibilidad en un entorno altamente competitivo.
- **Conclusión 2:** Al abordar el objetivo específico de identificar las estrategias logísticas apropiadas para la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas del sector metalmecánico en Lima Metropolitana en 2021, se llega a la conclusión de que la microempresa precisa adoptar la estrategia de tecnología en logística. Esta elección se fundamenta en la necesidad de implementar herramientas tecnológicas que mejoren la eficiencia de los procesos de producción, además de la implementación de un software para controlar los tiempos de sus actividades. Por otro lado, para la pequeña y mediana empresa, se identifica la necesidad de estrategias centradas en la distribución mediante el e-commerce (comercio electrónico). Estas estrategias implican el uso de sistemas informáticos para la compra digital, el procesamiento de pagos electrónicos y la gestión de pedidos. Estas medidas están alineadas con las tendencias actuales del mercado y brindarán a estas empresas una mayor flexibilidad y alcance en sus operaciones logísticas. En resumen, se evidencia que cada nivel de empresa, dada

su escala y operación, requiere estrategias específicas y adaptadas a sus necesidades particulares en el contexto de la cadena logística internacional.

- **Conclusión 3:** Para el objetivo específico de indicar qué costos generaría implementar estas estrategias o mejoras en la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas del rubro metalmecánico en Lima Metropolitana 2021, se concluye que los costos que demandarían estas estrategias provienen mayormente de tecnología para mejorar la calidad de producción, abastecimiento, distribución y software para el control de tiempos. Se destaca el papel de los accionistas.
- **Conclusión 4:** En el marco del objetivo general de determinar cómo se ha gestionado la cadena logística internacional de las micro, pequeñas y medianas empresas del sector metalmecánico en Lima Metropolitana en 2021, se llega a la conclusión de que estas empresas necesitan utilizar software cada vez más sofisticado para el control de sus actividades y tiempos. Se destaca la planificación como el proceso más crucial para mantener eficientes los procesos anidados en la cadena logística. El empleo de reportes y la gestión de almacén emergen como elementos contribuyentes significativos para optimizar la cadena logística en estas empresas. La obtención y análisis de datos a través de reportes facilita una visión integral de los procesos, permitiendo tomar decisiones informadas. Asimismo, una gestión de almacén eficiente se revela como un factor clave para el éxito, ya que asegura una manipulación y distribución efectiva de los productos a lo largo de la cadena. En resumen, la implementación de software avanzado, la atención especial a la planificación y el énfasis en la gestión de almacén son elementos esenciales para una gestión efectiva de la cadena logística internacional en estas empresas.

RECOMENDACIONES

A continuación, detallaremos las recomendaciones:

- Recomendación 1: A los dueños o accionistas de la microempresa se les sugiere invertir en la adquisición de un software para mejorar el control de los tiempos y actividades, asimismo, evaluar y capacitar a sus soldadores, dado que existe demora en ese punto de la producción, junto con un cierto grado de ausentismo. Se recomienda realizar un test para determinar las causas de las faltas.
- Recomendación 2: A los lectores y emprendedores en este rubro, se sugiere considerar que las estrategias recopiladas en esta investigación atañen a las circunstancias particulares de cada empresa, sin embargo, se destaca que las 3 pymes requieren de tecnología para mejorar su cadena logística internacional, asimismo, las exigencias en este mercado son más altas en términos de calidad de producto y comercio electrónico.
- Recomendación 3: A los dueños o accionistas de la microempresa, se sugiere contratar servicios contables o financieros para evaluar las ventajas y desventajas económicas de adquirir un horno y una maquina enderezadora nuevos con el propósito de mejorar su proceso de producción. Así mismo, a la mediana empresa, se sugiere fortalecer una cultura de mejora continua en el personal.
- Recomendación 4: Finalmente, esta investigación aporta a las ciencias económicas al brindar un diagnóstico y análisis cualitativo de la cadena logística internacional en pymes limeñas, sin embargo, se sugiere a los lectores e investigadores abordar con mayor profundidad los procesos de devolución de compras y devolución de distribución, dado que, se obtuvo menor riqueza informativa de parte de los gerentes sobre estos dos procesos, se recomienda realizar una investigación cualitativa sobre esta temática en el rubro metalmecánica.

REFERENCIAS

- AAP. (2019). *Importación de Suministros*. Obtenido de Estadísticas:
https://aap.org.pe/estadisticas/importacion_suministros/importacion-de-suministros-2019/
- Ageron, B., Lavastre, O., & Spalanzani, A. (2013). Innovative supply chain practices: the state of French companies. *Supply Chain Management*, 18(3), 265 - 276.
doi:<https://doi.org/10.1108/SCM-03-2012-0082>
- Altez, C. (2017). *La gestión de la cadena de suministro: el modelo Scor en el análisis de la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial en Lima este. Caso de estudio: RIALS E.I.R.L. [Tesis de Licenciatura; PUCP]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/9143>
- Coronel, L. (2017). *Diseño de la cadena de valor para incrementar la productividad en la confección de prendas de vestir de la Asociación de Productores Agropecuarios de Alpaca "Obreros Unidos en Acción", perteneciente a la comunidad José Carlos Mariátegui [Tesis de Licencia]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3426>
- Fernández, M. (2017). *Análisis y diseño de un sistema de gestión de inventarios para una empresa de servicios logísticos [Tesis de licenciatura; PUCP]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/7888>
- Huapaya, J. (2011). *Análisis de la problemática en la distribución física internacional de las principales empresas agroexportadoras de espárrago verde fresco por vía aérea al mercado de la Unión Europea [Tesis de Licenciatura; USMP]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de
<https://hdl.handle.net/20.500.12727/337>
- Katz, J. (1982). Cambio tecnológico en la industria metalmecánica latinoamericana: resultados de un programa de estudios de casos. *CEPAL(51)*. Obtenido de
<https://hdl.handle.net/11362/7738>
- La Información. (2013). *Iglesias: Latinoamérica debe avanzar iniciativas para aumentar competitividad*. Obtenido de Noticia:
https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/iglesias-latinoamerica-debe-avanzar-iniciativas-para-aumentar-competitividad_JfVOXU8sCxRqcmTcO8Evz4/
- Mosqueira, C. (2015). *La protección de la propiedad intelectual en el comercio internacional de bienes a través de la aplicación de medidas en frontera [Tesis de Maestría; PUCP]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/5813>

- Natale, N. D., Picón, E., Quezada, H., & Toro, G. (2017). *Planeamiento estratégico del sector metalmecánica en el Perú [Tesis de Maestría; PUCP]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/8489>
- Palacios, D. (2015). *Diseño de un sistema logístico para una pequeña empresa comercializadora de ferretería [Tesis de Licenciatura; PUCP]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/5905>
- Quevedo, J. (2011). *Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora de la cadena logística y de planeamiento de las compras de una empresa peruana comercializadora de productos químicos*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/915>
- Quintanilla, M. (2014). *Desarrollo del sistema de control de inventarios de la Universidad de San Martín de Porres*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/1060>
- Ribbeck, C. (2014). *Análisis e interpretación de estados financieros: herramienta clave para la toma de decisiones en las empresas de la industria metalmecánica del distrito de Ate Vitarte, 2013 [Tesis de Licenciatura; USMP]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/1112>
- Salazar, K., Rengifo, I., & Enciso, M. (2018). *Análisis de la gestión de la cadena de suministro mediante el Modelo SCOR: caso de una pequeña empresa metalmecánica [Tesis de licenciatura; PUCP]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/11826>
- Schroth, L. (2011). Análisis comparativo de las políticas públicas para promocionar internacionalmente el café en los países sudamericanos. *Revistas USMP*, 2(2). Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/1610>
- Soto, J. (2012). *Como lograr ventajas competitivas en el sector construcción a través de la logística [Tesis de Maestría; UNI]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.14076/1302>
- Ulloa, K. (2011). *Técnicas y herramientas para la gestión del abastecimiento [Tesis de Licenciatura; PUCP]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/187>
- Urcia, M. (2017). *Aplicación del modelo de gravedad para el análisis de los determinantes del flujo de importaciones peruanas de origen asiático en el período 2000-2014 [Tesis de Licenciatura; PUCP]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/8484>
- Zegarra, J. (2001). *Análisis de riesgos y modelos en higiene y seguridad en la industria metal mecánica carrocera [Tesis de Maestría; UNI]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.14076/717>
- Zevallos, M. (2015). *Los procesos de integración y los tratados de libre comercio logrados al 2014 en el Perú y sus efectos económicos y financieros [Tesis de Maestría]*. Repositorio Institucional, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/2471>

ANEXOS

ANEXO 1: Guía de entrevista semiestructurada

GUIA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Cargo:

Fecha:

Tamaño de empresa:

1. ¿Cómo es el proceso de planificación de la cadena logística internacional en su empresa? Explique.
2. ¿Cómo es el proceso de aprovisionamiento de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.
3. ¿Cómo es el proceso de manufactura de la cadena logística internacional en su empresa? Explique.
4. ¿Cómo es el proceso de distribución de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.
5. ¿Cómo es el proceso de devolución de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.
6. ¿Qué estrategias logísticas considera adecuadas para implementar en la cadena logística internacional en su empresa? Explique por qué.
7. ¿Qué costos generaría implementar estrategias para mejorar la gestión de la cadena logística internacional de su empresa? Sustente su respuesta.

ANEXO 2: Evidencia de las entrevistas

Guía de entrevista 1

Cargo: Gerente; Jorge Melgarejo

Fecha: 28/11/21

Tamaño de empresa: Micro empresa

Empresa: Industria metal mecánica SRL

1. **¿Cómo es el proceso de planificación de la cadena logística internacional en su empresa? Explique.**

Estamos teniendo últimamente algunos problemas a causa de una mala planificación. El mercado y el precio de los metales afectado por la subida del dólar. Un gran número de empresas de metal mecánica trabajan con material importado, afectado por el dólar, entonces esto afecta también los costos y el precio de los productos que vendemos. Nosotros somos una empresa familiar, y no llevamos una planificación o sistema estricto, pero si tenemos un registro de lo que necesitamos, de lo que gastamos, la contadora se ocupa de poner en regla eso.

2. **¿Cómo es el proceso de aprovisionamiento de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.**

¿Igual no? Nosotros nos encargamos de esa parte, no hay una persona fija, si sabemos que materiales necesitamos, cuando, de que tipo, en que cantidad, pero no hay una persona fija porque hay muchas actividades no solo se coordina eso sino otros problemas que surgen a veces con el personal, cuando alguien falta, hay que cubrirlo y que la producción no se detenga, que no falte nada. Se tiene que cumplir con los pedidos.

3. **¿Cómo es el proceso de manufactura de la cadena logística internacional en su empresa? Explique.**

En nuestra empresa el trabajo empieza cuando se reciben los alambres en sus diferentes medidas, se almacena para los siguientes días según sus calibres y lo que se va a usar se traslada al taller para trabajarlo según lo que el cliente haya pedido. De acuerdo al plano se hacen los cortes y luego se obtienen las varillas evitando desperdicios. Hay un personal que se encarga de los cortes, otro de las soldaduras, refilado, de ver los imperfectos y acabados.

- 4. ¿Cómo es el proceso de distribución de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.**

Eso va a depender bastante de cumplir con la producción a tiempo, ahora estamos teniendo problemas con el personal, el tiempo que demoran soldando, o cuando uno falta todo se retrasa. Y esto es como una línea de producción si una parte se retrasa los demás no pueden avanzar. Ese es el problema con las entregas todo afecta. A veces se siente el bajo compromiso de los soldadores.

- 5. ¿Cómo es el proceso de devolución de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.**

Devolución. Depende de cuál fue el error, cuáles son los motivos del cliente, donde está el error, en el tipo de material, en su medida en su fabricación. En esta industria nada se tira, todo se reutiliza o se revende dependiendo de cuál fue el error, si fue en el enderezado, en el corte, el doblado, la soldadura, el refilado, el amarre, plastificado o empaque. Todo va depender del caso, se tiene que hablar con el cliente.

- 6. ¿Qué estrategias logísticas considera adecuadas para implementar en la cadena logística internacional en su empresa? Explique por qué.**

En la parte de producción creo yo está el problema, implementar una capacitación para mejorar los tiempos de soldadura y así no nos encontremos con cuellos de botella. Para no afectar a los clientes con los tiempos de entrega. Quizá sea necesario apoyarnos con un software que controle los tiempos.

- 7. ¿Qué costos generaría implementar estrategias para mejorar la gestión de la cadena logística internacional de su empresa? Sustente su respuesta.**

Ahora lo que estamos necesitando es mejorar la enderezadora, por el precio del dólar esta complicado importarlos. Otra cosa que se está necesitando en la producción es la adquisición de un nuevo horno, de mayor capacidad para mejorar los tiempos.

Guía de entrevista 2

Cargo: Gerente, Teodulfo Cordero Vilca

Fecha: 28/10/21

Tamaño de empresa: Pequeña empresa

Empresa: Fadri S.A.C

1. **¿Cómo es el proceso de planificación de la cadena logística internacional en su empresa? Explique.**

Bueno, utilizamos un reporte que se envía con proyecciones de futuras ventas, y con ese reporte, el planeamiento operativo es quien va viendo que tanto producir, y para eso, que tanto comprar, que se va a requerir, este reporte se realiza a 3 meses, incluye todo lo que se va a importar y necesitar potencialmente. Por supuesto la planificación es muy importante. Ya con esa información se hacen las solicitudes a tiempo y se verifica su disponibilidad, en caso el proveedor no tenga, se selecciona otro, para poder traer la materia prima. De esta manera no se espera a caer en la escasez.

2. **¿Cómo es el proceso de aprovisionamiento de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.**

Si te refieres a las compras o adquisiciones de materia prima necesaria para su transformación y la producción de productos finales, es un proceso planificado, como ya mencioné. No puedes hacer esto súbitamente ni con presentimientos, tiene que haber una demanda, una proyección, se planifica. Aquí en esta industria los tiempos son muy importantes, todo debe estar planificado para evitar cuellos de botella, asegurar la disponibilidad de materia prima, entonces no puedes hacer un proceso de adquisición sin planificación.

3. **¿Cómo es el proceso de manufactura de la cadena logística internacional en su empresa? Explique.**

Bueno, aquí es donde se genera valor, esta es una actividad que recibe materia prima con poco valor para el cliente, y salen productos terminados con una utilidad y valor para las personas o empresas. En nuestra empresa se producen láminas, alambres, placas, repuestos, autopartes para vehículos, general, tuercas, entre muchas otras cosas. En este proceso lo que se busca es cumplir con la calidad de los productos terminados para su exportación, evitar errores que generen pérdida de tiempo y reprocesos. También se busca en la planeación, reducir los costos al menos de fabricar, y en el personal operativo eficiencia, cumplir con los seguimientos de los indicadores, como controlar cada dos horas los procesos para asegurarse del proceso en la cadena de suministro.

4. ¿Cómo es el proceso de distribución de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.

Aquí cumplir con los tiempos sigue siendo muy importante, los productos deben llegar a tiempo a las empresas o personas y aquí hay varios puntos importantes que se deben considerar. Bueno dependiendo de las necesidades de los clientes se pueden emplear diferentes vehículos dependiendo del tamaño del pedido también. Bueno hay dos formas de distribuir, una que lo mayormente ocurre, donde se emplea un mayorista, una ferretería y un consumidor final, el que compra la pieza para su casa, por ejemplo. Y otro canal directo donde se le vende a empresas, y aquí es donde es más pesado el proceso de distribución y la comercialización, no hay intermediarios.

5. ¿Cómo es el proceso de devolución de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.

Mira, muy poco, en realidad. Devoluciones difícilmente. Quejas o reclamos existen, pero para que te devuelvan un pedido es que simplemente todo estuvo mal, inservible para los fines buscados. Estamos hablando de errores de producción, u ordenes de pedido. Y es algo que se debe evitar a toda costa. La idea de hacer una planeación y un control, es justamente evitar este tipo de errores. Ahora hablando a nivel de exportaciones, el mercado es más exigente, se exige mayor calidad, además de un buen servicio de atención para resolver problemas, periodos extensos de pagos, evitar los retrasos, en este campo tienes infinita competencia, tu competencia es el mundo.

6. ¿Qué estrategias logísticas considera adecuadas para implementar en la cadena logística internacional en su empresa? Explique por qué.

En la logística las estrategias están enfocadas en optimizar procesos y mantener eficiencia, ahora en la logística internacional hay un gran trabajo de la parte comercial, en el comercio electrónico que es muy importante. Hay que estar al día con las tendencias, sobre todo en la manera que nos comunicamos con el cliente, el control y el envío. Es decir, cómo se atenderán las quejas y cómo se brindarán las soluciones, fundamental.

7. ¿Qué costos generaría implementar estrategias para mejorar la gestión de la cadena logística internacional de su empresa? Sustente su respuesta.

Actualmente estos costos vendrían de la implementación de tecnología, para los procesos de distribución, comercialización, y producción. El uso de un software más especializado como el SAP nos daría una mayor precisión de trabajo. Ahora existe mucha competencia en este mercado, mucha oferta, y para mantenerse competitivo hay que invertir en tecnología para todo. Y bueno esto requiere de inversión, los accionistas juegan un papel importante, si esta idea no es de su agrado, si no está contemplado en su forma de pensar, es en vano.

Guía de entrevista 3

Cargo: Gerente, Bullon Huayanay Alejandro

Fecha: 28/10/21

Tamaño de empresa: Mediana empresa

Empresa: Industria metalica Bullon S.A.C

1. **¿Cómo es el proceso de planificación de la cadena logística internacional en su empresa? Explique.**

La planificación es vital para prevenir errores y cuellos de botella, también para encontrar oportunidades y ventajas. Sin planificación no puedes tener actividades anidadas de forma eficiente, existe una secuencia entre las compras, el financiamiento, el almacenamiento y la producción. Se debe seguir un orden. Para esto se hacen reuniones mensuales con los jefes para revisar los diferentes indicadores de gestión y confrontarlas con los planificado, con las metas. De haber problemas, se determina la casusa e inmediatamente se toman acciones para revertir esta situación.

2. **¿Cómo es el proceso de aprovisionamiento de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.**

Se planifica. Las compras se hacen con base en la producción, y la producción esta guiada por la demanda de ventas a nivel nacional e internacional. El área de almacén monitorea el stock, y mucho antes de terminarse se estan elaborando los pedidos. Hay un punto de seguridad, para evitar caer en la falta de materia prima. No puede haber demasiado material en el almacén porque esto es costoso e inútil, y tampoco puede faltar por que retrasaría la producción y la atención de los pedidos. Para esto se manejan ratios y una planificación.

3. **¿Cómo es el proceso de manufactura de la cadena logística internacional en su empresa? Explique.**

Hay diferentes productos y dependiendo de lo que se está fabricando se sigue determinado proceso. No todos son iguales. Por ejemplo, para el proceso de laminación el supervisor de turno debe registrar los indicadores y comparando los con parámetros de producción establecidos, midiendo el tiempo y el rendimiento metálico. Esta etapa de producción tiene que tener un control continuo para asegurar los estándares, medir, controlar, optimizar, corregir, como proceso de control de la calidad.

4. ¿Cómo es el proceso de distribución de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.

Todo lo que se hace en la empresa es para brindarle al cliente el producto que él busca, en este caso, la distribución tiene entregarle al cliente el pedido a tiempo y tal como lo solicitó. Cada 4 meses revisamos las fortalezas de nuestra competencia, de otras empresas de similar tamaño en el mercado internacional y vemos cómo podemos mejorar nosotros para tratar de brindarle calidad a los clientes. Este es un mercado muy competitivo.

5. ¿Cómo es el proceso de devolución de la cadena logística internacional en su empresa? Sustente.

Es justo por eso a la importancia del control, antes durante y post venta, ser precisos con los pedidos, si acaso se trata de un error de pedido, si es un defecto de producción, simplemente no sale de la empresa. Y no es que no existan, a veces la producción se desvía de los parámetros establecidos, y tampoco es material perdido, porque gran parte se puede reutilizar, aunque costará tiempo. Hacer dos veces las cosas no es una ventaja, pero hay que procurar crear valor de un producto en estas condiciones.

6. ¿Qué estrategias logísticas considera adecuadas para implementar en la cadena logística internacional en su empresa? Explique por qué.

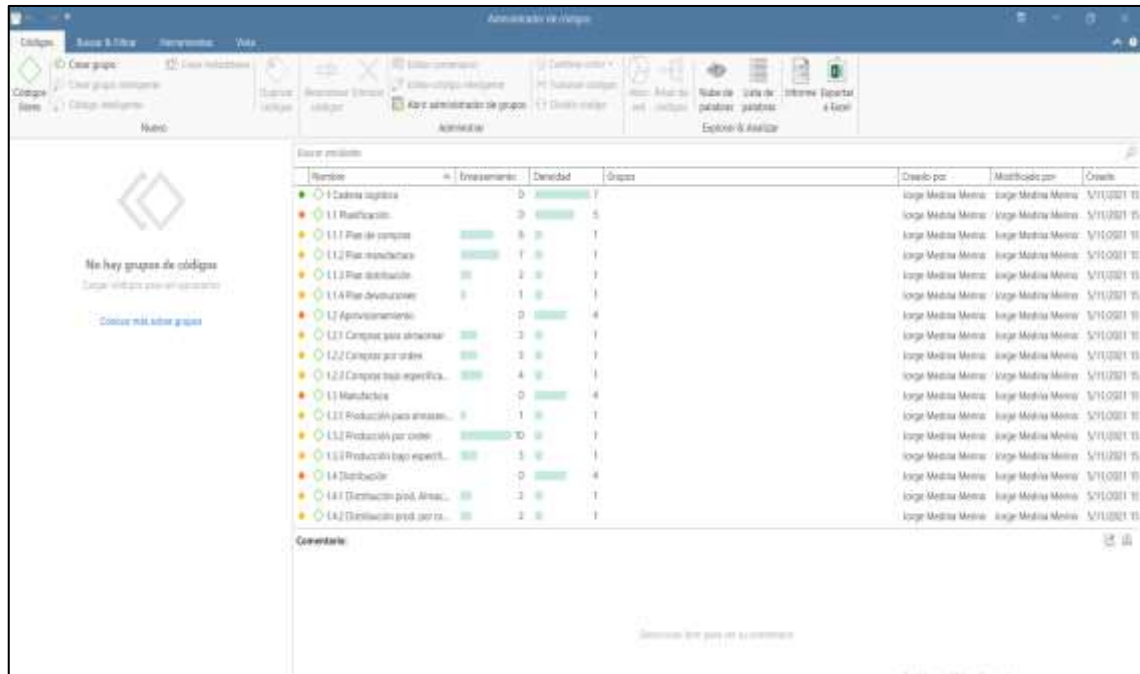
Como gerente de esta empresa, puedo decir que hay estrategias que estamos implementando, posteriormente, seguiremos mejorando en otros aspectos. La mejora debe ser continua, hay que mantener un ritmo, y procurar no hacer cambios bruscos y rápidos que desestabilicen las tareas del personal. Eh tenemos planes futuros de ir adoptando los parámetros del estándar ISO 9001 y en algun momento pagar un programa de implementación para ir por su evaluación. Buscamos darles calidad a nuestros clientes sobre todo en el terreno internacional.

7. ¿Qué costos generaría implementar estrategias para mejorar la gestión de la cadena logística internacional de su empresa? Sustente su respuesta.

Claro todo cambio, sea buscando un bien o evitando un perjuicio, de toda manera genera un costo. Y lo monetario no es lo único, yo insisto en que los cambios y las mejoras deben ser parte de la cultura organizacional, de a poco con constancia, el personal tiene que tener esa filosofía. No hay que sorprenderlo con cambios a los que se le sea difícil adaptarse. Porque si no nos encontramos con retrasos, fallas, problemas que son otra forma de costo.

ANEXO 3: Evidencia de procesamiento cualitativo

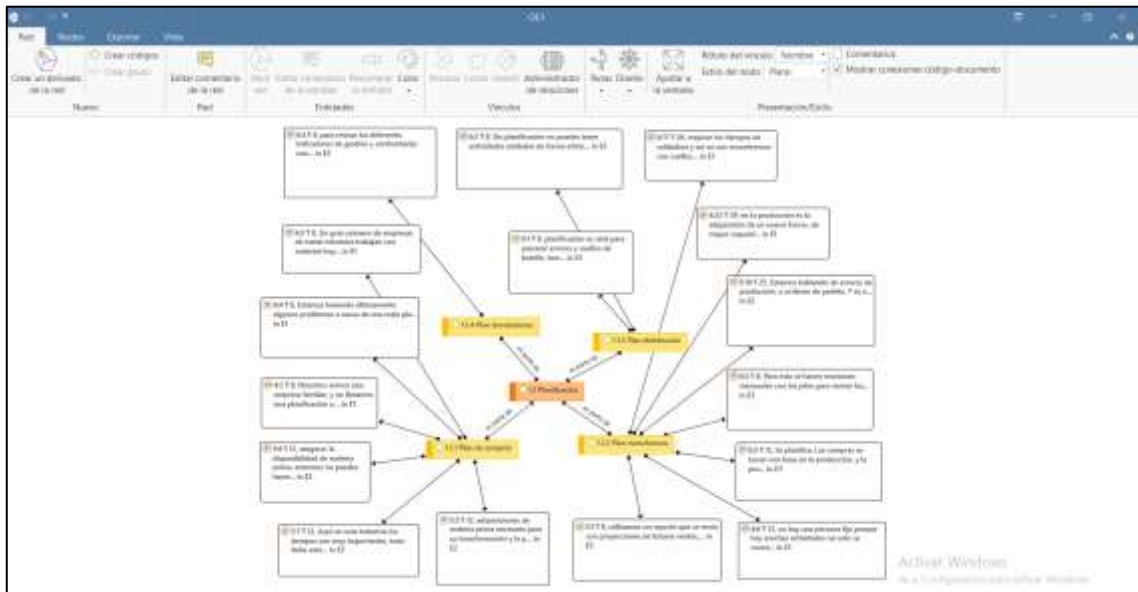
Creación de códigos en el Atlas. Ti



Análisis de las entrevistas



Creación de las redes



ANEXO 4: Breve descripción de la empresa

ANEXO BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.

RUC	20537499843
RAZON SOCIAL	Industria metal mecánica SRL
DIRECCION	Av. Cascanueces <u>Mza.</u> L-2 Lote. 5 <u>Exfdo</u> Vista Alegre
PERSONA CONTACTO	Jorge Melgarejo
EMAIL	
DESCRIPCION MODELO NEGOCIO	Fabricación y ventas de piezas y <u>accerorios</u> automotriz
Licencia funcionamiento (si/no)	SI
Certificado INDECI (si /no)	No
Régimen laboral general o REPYME	REPYME
Régimen tributario (General, <u>Mype</u>)	Régimen especial
Cuenta con un plan estratégico (si /no)	no
Numero de profesionales que laboran en la empresa	2
Numero total de personas que laboran en la empresa	15
Numero de unidades de transporte de la empresa:	0
Local propio o alquilado	Propio
¿Cuenta con página web/Facebook de la empresa?	si
¿Tiene fraccionamientos tributarios?	no
Sus materias primas necesitan permiso de alguna entidad pública como:	NO
Produce/SENASA/SANIPES/DIGESA/DIGEMID/SERFOR	
¿Utiliza el <u>Drawback</u> ?	SI
¿Sus productos se acogen a un TLC?	SI

**ANEXO
BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.**

RUC	20145259399
RAZON SOCIAL	FABRIC.DISTRIB.E IMPORT.S.A.C.
DIRECCION	AV. ACAPULCO NRO. 197 ATE VITARTE
PERSONA CONTACTO	<u>Teodulfo Cordero Vilca</u>
EMAIL	
DESCRIPCION MODELO NEGOCIO	Fabricación de piezas y accesorios para vehículos automotores
Licencia funcionamiento (si/no)	SI
Certificado INDECI (si /no)	No
Régimen laboral general o REPYME	REPYME
Régimen tributario (General, <u>Mype</u>)	Régimen especial
Cuenta con un plan estratégico (si /no)	no
Numero de profesionales que laboran en la empresa	2
Numero total de personas que laboran en la empresa	8
Numero de unidades de transporte de la empresa:	0
Local propio o alquilado	Propio
¿Cuenta con página web/Facebook de la empresa?	si
¿Tiene fraccionamientos tributarios?	no
Sus materias primas necesitan permiso de alguna entidad pública como:	NO
Produce/SENASA/SANIPES/DIGESA/DIGEMID/SERFOR	
¿Utiliza el <u>Drawback</u> ?	SI
¿Sus productos se acogen a un TLC?	SI

ANEXO
BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.

RUC	20514745031
RAZON SOCIAL	INDUSTRIA METALICA BULLON S.A.C.
DIRECCION	AV. ACAPULCO NRO. 197 ATE VITARTE
PERSONA CONTACTO	<u>Bullon</u> <u>Huayanay</u> Alejandro
EMAIL	
DESCRIPCION MODELO NEGOCIO	FAB. CARROCERIAS PARA VEHICULOS Y ACCSESORIOS
Licencia funcionamiento (si/no)	SI
Certificado INDECI (si /no)	No
Régimen laboral general o REPYME	REPYME
Régimen tributario (General, <u>Mype</u>)	Régimen especial
Cuenta con un plan estratégico (si /no)	no
Numero de profesionales que laboran en la empresa	2
Numero total de personas que laboran en la empresa	15
Numero de unidades de transporte de la empresa:	0
Local propio o alquilado	Propio
¿Cuenta con página web/Facebook de la empresa?	si
¿Tiene fraccionamientos tributarios?	no
Sus materias primas necesitan permiso de alguna entidad pública como:	NO
Produce/SENASA/SANIPES/DIGESA/DIGEMID/SERFOR	
¿Utiliza el <u>Drawback</u> ?	SI
¿Sus productos se acogen a un TLC?	SI

ANEXO 5: Decisiones logística de las empresas

FECHA: 20.07.22

SERVICIO DE CAPACITACION Y ASISTENCIA TÉCNICA VIRTUAL EN MATERIA LOGÍSTICA PARA EMPRESAS EXPORTADORAS

CONSULTOR: JORGE MEDINA MERINO

ACTIVIDAD: DECISIONES IMPORTANTES EN LA LOGISTICA EMPRESARIAL

EMPRESA: INDUSTRIA METAL MECANICA SAC

Realizar una breve descripción a nivel de su empresa sobre los siguientes aspectos:

1. Nivel de Servicio al cliente (Customer Service) nivel de servicio 75%
Problemas de estacionalidad del producto, tiempos de entrega.
Correos y WhatsApp con mayor frecuencia de envío de información.

2. Ubicación de Plantas

Nos encontramos en la ciudad de Lima – Santa Anita, la ubicación se encuentra en una zona industrial dentro del distrito, por lo cual no tenemos ningún problema con nuestros procesos de producción y atención al cliente. Por otro lado es complicada para realizar envíos nacionales, pues como son envíos pequeños y existe mucho tráfico en el trayecto, se ralentiza el tiempo de envío, pese a que la distancia no es tan lejana con las distintas agencias de envío. En el caso de exportaciones tenemos que programar los envíos con 1 día de antelación para que llegue a tiempo el pedido.

3. Decisiones de Inventarios (make to order).

La fabricación de productos masivos y comerciales son preparadas bajo un control estricto de inventarios, sin sobrepasar su capacidad, ni generar escasez de estos productos. Por otro lado los productos denominados no comerciales tienen un stock en el almacén y su almacenamiento son realizados a pedido. Las decisiones son realizadas entre gerencia y administrativo.

4. Decisiones de Transporte

Contamos con una movilidad tercerizada como transporte de la empresa para realizar los envíos por las diversas agencias.

FECHA: 20.07.22

**SERVICIO DE CAPACITACION Y ASISTENCIA TÉCNICA VIRTUAL EN MATERIA
LOGÍSTICA PARA EMPRESAS EXPORTADORAS**

CONSULTOR: JORGE MEDINA MERINO

ACTIVIDAD: DECISIONES IMPORTANTES EN LA LOGISTICA EMPRESARIAL

EMPRESA: FADRISAC

Realizar una breve descripción a nivel de su empresa sobre los siguientes aspectos:

1. Nivel de Servicio al cliente (Customer Service) nivel de servicio 75%
Problemas de estacionalidad del producto, tiempos de entrega,
Correos y WhatsApp con mayor frecuencia de envío de información.

2. Ubicación de Plantas

Nos encontramos en la ciudad de Ate Vitarte, Lima. La ubicación es cercana a las diferentes agencias de envío logísticas para su posterior recepción, además de ser una zona urbana e industrial, no hay problemas de ninguna índole con nuestra empresa.

3. Decisiones de Inventarios (make to order).

La fabricación de productos y su almacenamiento son realizados en función de una proyección o demanda con una frecuencia establecida para llegar a ser planificado y entregado al área de almacén a pedido. También agregó que el personal encargado de programar esta proyección, es el supervisor del área del almacén y de planeamiento operativo Las decisiones son realizadas entre gerencia y administrativo.

4. Decisiones de Transporte

Contamos con una movilidad propia, la cual es la encargada de enviar todos los pedidos tanto a la capital Lima como a las diversas agencias de envío hacia provincias y hacia los agentes logísticos destinados para exportación.

□

FECHA: 20.07.22

**SERVICIO DE CAPACITACION Y ASISTENCIA TÉCNICA VIRTUAL EN MATERIA
LOGÍSTICA PARA EMPRESAS EXPORTADORAS**

CONSULTOR: JORGE MEDINA MERINO

ACTIVIDAD: DECISIONES IMPORTANTES EN LA LOGISTICA EMPRESARIAL

EMPRESA: INDUSTRIA METALICA BULLON SAC

Realizar una breve descripción a nivel de su empresa sobre los siguientes aspectos:

1. Nivel de Servicio al cliente (Customer Service) nivel de servicio 90%

Cabe indicar que nuestra empresa tiene un servicio de post-venta, el cual está pendiente de cualquier consulta por parte de los clientes. Además se recibe muchos pedidos y cotizaciones por correos y WhatsApp con mayor frecuencia de envío de información.

2. Ubicación de Plantas

Nos encontramos en la ciudad de Lima – Ate vitarte, la ubicación es en una zona industrial, contamos con todos los permisos municipales para desarrollar nuestros procesos sin tener ningún tipo de molestia, ya que el ruido que generamos es muy fuerte al realizar nuestros procesos de producción.

3. Decisiones de Inventarios (make to order).

El uso del almacén se lleva a cabo mediante ratios y planificación en función de su tamaño y la demanda. Se monitorea el stock y antes de terminarse se inicia un nuevo pedido al proveedor, además se maneja un punto de seguridad con antelación para evitar escases. Los productos tienen un stock en el almacén y su almacenamiento son realizados a pedido. Las decisiones son realizadas entre gerencia y administrativo.

4. Decisiones de Transporte

Contamos con dos movilidades propias como transporte de la empresa para realizar los envíos y las entregas a nuestros clientes por las diversas tiendas o agencias logísticas en caso de exportación.

**ANEXO 6: CHECK LIST DE AUTOEVALUACIÓN LOGÍSTICA DE LA
EMPRESA
INDUSTRIA METAL MECANICA SRL**

(Elaborado para la asesoría logística virtual)

Sub - proceso	Dimensión	Requisito	Cumple – No cumple
ABASTECIMIENTO.	Procedimientos Generales	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de abastecimiento. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	Cumple
		Se tiene documentada las especificaciones técnicas de los productos que son materia de compra.	Cumple
	Selección de Proveedores	Se evalúa y selecciona a los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos exigidos.	Cumple
		Se han establecido criterios para la evaluación y la re-evaluación. Se mantienen registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.	Cumple
		Se cuenta con proveedores claves, y en productos de alta sensibilidad se cuenta con contratos y/o con proveedores alternos, para minimizar el riesgo de dependencia.	Cumple
		Los proveedores tienen una identificación donde se establece su ubicación, nombre y contacto de los representantes, sus volúmenes y tiempos de entrega, y las rutas de acceso (trocha; afirmado o carretera)	No cumple
		Se llevan registros del récord de los proveedores y se toman medidas de control ante aquellos que presentan no conformidades.	Cumple
	Documentación de Compra	La información de las compras describe el producto a comprar, e incluye la cantidad a comprar, las especificaciones técnicas y la fecha de entrega.	Cumple
	Verificación de la compra	Existe una rutina de inspección detallada necesaria para asegurarse que el producto comprado cumple los requisitos establecidos. Existe un registro de las no conformidades.	Cumple

	Almacenamiento	La empresa cuenta con espacios, equipos y condiciones necesarias para almacenar los productos adquiridos.	Cumple
	Sistema de Información	La empresa cuenta con un sistema de información para gestionar la documentación de la compra, su seguimiento y su almacenamiento en un nivel básico (excel) o un avanzado (ERP)	Cumple
	Procedimientos Generales	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de PRODUCCION. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	Cumple
		Se tiene documentada las especificaciones técnicas del producto terminado, y de los subprocesos o subensambles que se consideren capaces de afectar severamente la cantidad, calidad y oportunidad en entrega del producto terminado.	Cumple
		Aquellas etapas de producción en las que la calidad del producto solo es verificable al finalizarse, y no durante, tienen un documento de validación de la destreza del operario o una secuencia detallada de las variables de entrada y control.	Cumple
	Planificación	La empresa tiene un plan de producción que incluye a las personas que se desempeñan y los equipos o máquinas utilizadas. En este plan se incluye la cantidad a producir y el tiempo de inicio y fin programado.	No cumple
		El personal asignado a las tareas tiene un registro de formación y capacitación que va acorde a las exigencias del puesto que ejerce y su impacto en la calidad del producto, así como en la cantidad y tiempo.	Cumple
		Los equipos y máquinas necesarias para la producción tienen un registro de estado y mantenimiento que va acorde con su tiempo de vida, y la frecuencia de uso.	Cumple
	Controles y Registros	La empresa ejerce un control al cumplimiento del plan de producción tanto en términos de cantidad, calidad y tiempo. Este control se registra para su posterior análisis.	Cumple

		Los equipos de medición como balanzas, cintas de metro, termómetros; o los accesorios y elementos sobre los que descansa una característica de calidad específica del producto son evaluados en su precisión periódicamente, y guardan un registro de éste.	No Cumple
		La empresa tiene una rutina y registro de control para aquellos componentes o etapas de la producción que son sub-contratadas	Cumple
	Identificación y Trazabilidad	La organización identifica (etiqueta) el producto por medios adecuados, a través de toda su realización, con base a los requisitos de seguimiento y medición pactados con el cliente o no estándolo, se conoce que afectan la realización del producto. Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización controlar la identificación única del producto y mantener registros.	Cumple
MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO	Procedimientos	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de ALMACENAMIENTO Y MANIPULEO INTERNO. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	No cumple
	Equipos e	La empresa cuenta con los equipos necesarios para la manipulación del producto siendo estos: pallets; elevadores; apiladores; cintas transportadoras; montacargas u otros.	Cumple
	Instalaciones	La empresa cuenta con los anaqueles, racks de almacenamiento o almacenes con cadena frío necesarios para preservar la calidad del producto hasta que este salga de planta.	-----
	Identificación y	La empresa mantiene la identificación (etiquetado) y trazabilidad de los productos aun cuando están en los almacenes.	Cumple
	Control	La empresa desarrolla las actividades de empaque y embalaje acordados con el cliente.	Cumple
		De requerirse, se lleva control y registro de la línea de frío.	-----

DISTRIBUCIÓN	Procedimientos	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de DISTRIBUCIÓN. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	No cumple
	Programación	La empresa tiene un plan de despachos que incluye a las personas que se desempeñan y los tiempos de salida de la mercadería, sincronizados con los tiempos de salida de la mercadería al transporte internacional.	No cumple
		Se tiene un registro de la salida de la mercadería con el visto respectivo (quién autoriza la salida)	Cumple
		La empresa utiliza un sistema de programación acorde al volumen y frecuencia de manejo: Excel o ERP	Cumple
		Cuenta con unidades de transporte asignadas para las fechas de despacho. Estas pueden ser propias o tercerizadas.	Cumple
		Realiza un proceso de selección de operadores para la distribución de sus productos	-----
		Cuenta con zona despacho de la mercancía en sus instalaciones.	Cumple
	Sistema comunicación de distribución	El sistema de comunicación utilizado permite una trazabilidad rápida respecto a la ubicación de la carga (WhatsApp; celular; teléfono; email; ERP)	Cumple
	Exportación	conoce los Incoterms 2020?	Cumple
		Realiza despachos directos al puerto	Cumple
		Contrata operadores <u>logísticos</u> que cuentan con certificaciones de seguridad (OEA o BASC)	Cumple
		Realiza procesos en VUCE	Cumple
		Paga servicios como Retiro contenedor <u>vacio/llenado/THC/precinto/emisión de B/I</u> o similares	Cumple
Solicita directamente certificados de origen		Cumple	
Utiliza el Modulo de información servicios <u>logísticos</u> (MISLO)		No cumple	
GENERAL	<u>Covid 19</u>	Se cuenta con un plan aprobado de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a <u>covid 19</u>	Cumple
	planeamiento	Realiza coordinaciones diaria o semanales entre el área operativa y el área comercial	Semanal
	resiliencia	Tiene un plan de contingencias ante cualquier problema que afecte la producción o entrega de productos	No cumple
	Seguridad	Tiene una certificación OEA, BASC o ISO 28001 sobre seguridad de procesos	No cumple
	Logística Inversa	Reutiliza productos devueltos por el cliente	Cumple
	Logística Inversa	Reutiliza materias primas o partes y piezas de otros productos	Cumple
	Ambiental	Tiene un programa de protección del medio ambiente	No cumple
	Laboral	Tiene política o programas que previenen el acoso sexual en el centro laboral	Cumple
	Laboral	Tiene políticas o programas que propicien la igualdad de género en los puestos de trabajo	No cumple
	Seguridad	Tiene una matriz de riesgos operativos (IPER)	No cumple

FADRISAC

(Elaborado para la asesoría logística virtual)

Sub - proceso	Dimensión	Requisito	Cumple – No cumple
ABASTECIMIENTO.	Procedimientos Generales	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de abastecimiento. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	Cumple
		Se tiene documentada las especificaciones técnicas de los productos que son materia de compra.	Cumple
	Selección de Proveedores	Se evalúa y selecciona a los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos exigidos.	Cumple
		Se han establecido criterios para la evaluación y la re-evaluación. Se mantienen registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.	Cumple
		Se cuenta con proveedores claves, y en productos de alta sensibilidad se cuenta con contratos y/o con proveedores alternos, para minimizar el riesgo de dependencia.	Cumple
		Los proveedores tienen una identificación donde se establece su ubicación, nombre y contacto de los representantes, sus volúmenes y tiempos de entrega, y las rutas de acceso (trocha; afirmado o carretera)	Cumple
		Se llevan registros del récord de los proveedores y se toman medidas de control ante aquellos que presentan no conformidades.	No Cumple
	Documentación de Compra	La información de las compras describe el producto a comprar, e incluye la cantidad a comprar, las especificaciones técnicas y la fecha de entrega.	Cumple
	Verificación de la compra	Existe una rutina de inspección detallada necesaria para asegurarse que el producto comprado cumple los requisitos establecidos. Existe un registro de las no conformidades.	Cumple

	Almacenamiento	La empresa cuenta con espacios, equipos y condiciones necesarias para almacenar los productos adquiridos.	Cumple
	Sistema de Información	La empresa cuenta con un sistema de información para gestionar la documentación de la compra, su seguimiento y su almacenamiento en un nivel básico (excel) o un avanzado (ERP)	Cumple
	Procedimientos Generales	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de PRODUCCIÓN. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	Cumple
		Se tiene documentada las especificaciones técnicas del producto terminado, y de los subprocesos o subsistemas que se consideren capaces de afectar severamente la cantidad, calidad y oportunidad en entrega del producto terminado.	Cumple
		Aquellas etapas de producción en las que la calidad del producto solo es verificable al finalizarse, y no durante, tienen un documento de validación de la destreza del operario o una secuencia detallada de las variables de entrada y control.	Cumple
	Planificación	La empresa tiene un plan de producción que incluye a las personas que se desempeñan y los equipos o máquinas utilizadas. En este plan se incluye la cantidad a producir y el tiempo de inicio y fin programado.	No Cumple
		El personal asignado a las tareas tiene un registro de formación y capacitación que va acorde a las exigencias del puesto que ejerce y su impacto en la calidad del producto, así como en la cantidad y tiempo.	No Cumple
		Los equipos y máquinas necesarias para la producción tienen un registro de estado y mantenimiento que va acorde con su tiempo de vida, y la frecuencia de uso.	No Cumple
	Controles y Registros	La empresa ejerce un control al cumplimiento del plan de producción tanto en términos de cantidad, calidad y tiempo. Este control se registra para su posterior análisis.	Cumple

		Los equipos de medición como balanzas, cintas de metro, termómetros; o los accesorios y elementos sobre los que descansa una característica de calidad específica del producto son evaluados en su precisión periódicamente, y guardan un registro de éste.	No Cumple
		La empresa tiene una rutina y registro de control para aquellos componentes o etapas de la producción que son sub-contratadas	Cumple
	Identificación y Trazabilidad	La organización identifica (etiqueta) el producto por medios adecuados, a través de toda su realización, con base a los requisitos de seguimiento y medición pactados con el cliente o no estándolo, se conoce que afectan la realización del producto. Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización controlar la identificación única del producto y mantener registros.	Cumple
MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO	Procedimientos	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de ALMACENAMIENTO Y MANIPULEO INTERNO. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	Cumple
	Equipos e	La empresa cuenta con los equipos necesarios para la manipulación del producto siendo estos: pallets; elevadores; apiladores; cintas transportadoras; montacargas u otros.	Cumple
	Instalaciones	La empresa cuenta con los anaqueles, racks de almacenamiento o almacenes con cadena frío necesarios para preservar la calidad del producto hasta que este salga de planta.	-----
	Identificación y	La empresa mantiene la identificación (etiquetado) y trazabilidad de los productos aun cuando están en los almacenes.	Cumple
	Control	La empresa desarrolla las actividades de empaque y embalaje acordados con el cliente.	Cumple
		De requerirse, se lleva control y registro de la línea de frío.	-----

DISTRIBUCIÓN	Procedimientos	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de DISTRIBUCION. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	No Cumple
	Programación	La empresa tiene un plan de despachos que incluye a las personas que se desempeñan y los tiempos de salida de la mercadería, sincronizados con los tiempos de salida de la mercadería al transporte internacional.	No cumple
		Se tiene un registro de la salida de la mercadería con el visto respectivo (quién autoriza la salida)	No Cumple
		La empresa utiliza un sistema de programación acorde al volumen y frecuencia de manejo: Excel o ERP	Cumple
		Cuenta con unidades de transporte asignadas para las fechas de despacho. Estas pueden ser propias o tercerizadas.	Cumple
		Realiza un proceso de selección de operadores para la distribución de sus productos	-----
		Cuenta con zona despacho de la mercancía en sus instalaciones.	Cumple
	Sistema comunicación de distribución	El sistema de comunicación utilizado permite una trazabilidad rápida respecto a la ubicación de la carga (WhatsApp; celular; teléfono; email; ERP)	Cumple
	Exportación	conoce los Incoterms 2020?	Cumple
		Realiza despachos directos al puerto	Cumple
		Contrata operadores logísticos que cuentan con certificaciones de seguridad (OEA o BASC)	Cumple
		Realiza procesos en VUCE	Cumple
		Paga servicios como Retiro contenedor vacio /llenado/THC/precinto/emisión de BI o similares	Cumple
Solicita directamente certificados de origen		Cumple	
Utiliza el Modulo de información servicios logísticos (MISLO)		No cumple	
GENERAL	Covid 19	Se cuenta con un plan aprobado de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID 19	Cumple
	planeamiento	Realiza coordinaciones diaria o semanales entre el área operativa y el área comercial	Semanal
	resiliencia	Tiene un plan de contingencias ante cualquier problema que afecte la producción o entrega de productos	No Cumple
	Seguridad	Tiene una certificación OEA, BASC o ISO 28001 sobre seguridad de procesos	No cumple
	Logística Inversa	Reutiliza productos devueltos por el cliente	No Cumple
	Logística Inversa	Reutiliza materias primas o partes y piezas de otros productos	No Cumple
	Ambiental	Tiene un programa de protección del medio ambiente	No cumple
	Laboral	Tiene política o programas que previenen el acoso sexual en el centro laboral	Cumple
	Laboral	Tiene políticas o programas que propicien la igualdad de género en los puestos de trabajo	No cumple
	Seguridad	Tiene una matriz de riesgos operativos (IPER)	No cumple

INDUSTRIA METALICA BULLON

(Elaborado para la asesoría logística virtual)

Sub - proceso	Dimensión	Requisito	Cumple – No cumple
ABASTECIMIENTO.	Procedimientos Generales	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de abastecimiento. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	Cumple
		Se tiene documentada las especificaciones técnicas de los productos que son materia de compra.	Cumple
	Selección de Proveedores	Se evalúa y selecciona a los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos exigidos.	Cumple
		Se han establecido criterios para la evaluación y la re-evaluación. Se mantienen registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.	Cumple
		Se cuenta con proveedores claves, y en productos de alta sensibilidad se cuenta con contratos y/o con proveedores alternos, para minimizar el riesgo de dependencia.	Cumple
		Los proveedores tienen una identificación donde se establece su ubicación, nombre y contacto de los representantes, sus volúmenes y tiempos de entrega, y las rutas de acceso (trocha; afirmado o carretera)	Cumple
		Se llevan registros del récord de los proveedores y se toman medidas de control ante aquellos que presentan no conformidades.	Cumple
	Documentación de Compra	La información de las compras describe el producto a comprar, e incluye la cantidad a comprar, las especificaciones técnicas y la fecha de entrega.	Cumple
	Verificación de la compra	Existe una rutina de inspección detallada necesaria para asegurarse que el producto comprado cumple los requisitos establecidos. Existe un registro de las no conformidades.	Cumple

	Almacenamiento	La empresa cuenta con espacios, equipos y condiciones necesarias para almacenar los productos adquiridos.	Cumple
	Sistema de Información	La empresa cuenta con un sistema de información para gestionar la documentación de la compra, su seguimiento y su almacenamiento en un nivel básico (excel) o un avanzado (ERP)	Cumple
	Procedimientos Generales	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de PRODUCCIÓN. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	Cumple
		Se tiene documentada las especificaciones técnicas del producto terminado, y de los subprocesos o subsistemas que se consideren capaces de afectar severamente la cantidad, calidad y oportunidad en entrega del producto terminado.	Cumple
		Aquellas etapas de producción en las que la calidad del producto solo es verificable al finalizarse, y no durante, tienen un documento de validación de la destreza del operario o una secuencia detallada de las variables de entrada y control.	Cumple
	Planificación	La empresa tiene un plan de producción que incluye a las personas que se desempeñan y los equipos o máquinas utilizadas. En este plan se incluye la cantidad a producir y el tiempo de inicio y fin programado.	Cumple
		El personal asignado a las tareas tiene un registro de formación y capacitación que va acorde a las exigencias del puesto que ejerce y su impacto en la calidad del producto, así como en la cantidad y tiempo.	No Cumple
		Los equipos y máquinas necesarias para la producción tienen un registro de estado y mantenimiento que va acorde con su tiempo de vida, y la frecuencia de uso.	No Cumple
	Controles y Registros	La empresa ejerce un control al cumplimiento del plan de producción tanto en términos de cantidad, calidad y tiempo. Este control se registra para su posterior análisis.	Cumple

		Los equipos de medición como balanzas, cintas de metro, termómetros; o los accesorios y elementos sobre los que descansa una característica de calidad específica del producto son evaluados en su precisión periódicamente, y guardan un registro de éste.	Cumple
		La empresa tiene una rutina y registro de control para aquellos componentes o etapas de la producción que son sub-contratadas	Cumple
	Identificación y Trazabilidad	La organización identifica (etiqueta) el producto por medios adecuados, a través de toda su realización, con base a los requisitos de seguimiento y medición pactados con el cliente o no estándolo, se conoce que afectan la realización del producto. Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización controlar la identificación única del producto y mantener registros.	Cumple
MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO	Procedimientos	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de ALMACENAMIENTO Y MANIPULEO INTERNO. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	No cumple
	Equipos e Instalaciones	La empresa cuenta con los equipos necesarios para la manipulación del producto siendo estos: pallets; elevadores; apiladores; cintas transportadoras; montacargas u otros.	Cumple
		La empresa cuenta con los anaqueles, racks de almacenamiento o almacenes con cadena frío necesarios para preservar la calidad del producto hasta que este salga de planta.	-----
	Identificación y Control	La empresa mantiene la identificación (etiquetado) y trazabilidad de los productos aun cuando están en los almacenes.	Cumple
		La empresa desarrolla las actividades de empaque y embalaje acordados con el cliente.	Cumple
		De requerirse, se lleva control y registro de la línea de frío.	-----

DISTRIBUCIÓN	Procedimientos	Se tiene un documento aprobado donde se establece el responsable (quién) del proceso de DISTRIBUCIÓN. En este mismo documento se indica las actividades principales, sus controles y registros.	Cumple
	Programación	La empresa tiene un plan de despachos que incluye a las personas que se desempeñan y los tiempos de salida de la mercadería, sincronizados con los tiempos de salida de la mercadería al transporte internacional.	No cumple
		Se tiene un registro de la salida de la mercadería con el visto respectivo (quién autoriza la salida)	Cumple
		La empresa utiliza un sistema de programación acorde al volumen y frecuencia de manejo: Excel o ERP	Cumple
		Cuenta con unidades de transporte asignadas para las fechas de despacho. Estas pueden ser propias o tercerizadas.	Cumple
		Realiza un proceso de selección de operadores para la distribución de sus productos	-----
		Cuenta con zona despacho de la mercancía en sus instalaciones.	Cumple
	Sistema comunicación de distribución	El sistema de comunicación utilizado permite una trazabilidad rápida respecto a la ubicación de la carga (WhatsApp; celular; teléfono; email; ERP)	Cumple
	Exportación	conoce los Incoterms 2020?	Cumple
		Realiza despachos directos al puerto	Cumple
Contrata operadores <u>logísticos</u> que cuentan con certificaciones de seguridad (OEA o BASC)		Cumple	
Realiza procesos en VUCE		Cumple	
Paga servicios como Retiro contenedor <u>vacio/llenado/THC/precinto/emisión de B/I</u> o similares		Cumple	
Solicita directamente certificados de origen Utiliza el Modulo de información servicios <u>logísticos</u> . (MISLO)		No cumple	
GENERAL	<u>Covid 19</u>	Se cuenta con un plan aprobado de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a <u>covid 19</u>	Cumple
	planeamiento	Realiza coordinaciones diaria o semanales entre el área operativa y el área comercial	Semanal
	resiliencia	Tiene un plan de contingencias ante cualquier problema que afecte la producción o entrega de productos	No Cumple
	Seguridad	Tiene una certificación OEA, BASC o ISO 28001 sobre seguridad de procesos	No cumple
	Logística Inversa	Reutiliza productos devueltos por el cliente	No Cumple
	Logística Inversa	Reutiliza materias primas o partes y piezas de otros productos	No Cumple
	Ambiental	Tiene un programa de protección del medio ambiente	No cumple
	Laboral	Tiene política o programas que previenen el acoso sexual en el centro laboral	Cumple
	Laboral	Tiene políticas o programas que propicien la igualdad de género en los puestos de trabajo	No cumple
	Seguridad	Tiene una matriz de riesgos operativos (IPER)	No cumple

TESIS JORGE MEDINA NEG.INT CORREGIDO JULIO 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

11%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	mafiadoc.com Fuente de Internet	1%
2	www.grafiati.com Fuente de Internet	1%
3	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1%
4	tesis.ipn.mx Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Universidad del Istmo de Panamá Trabajo del estudiante	<1%
6	repository.urosario.edu.co Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Tecnológica Indoamerica Trabajo del estudiante	<1%
8	www.iteso.mx Fuente de Internet	<1%

9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	1library.co Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Submitted on 1692109818565 Trabajo del estudiante	<1 %
12	docs.wto.org Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1 %
14	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
15	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Pontificia Universidad Católica del Perú Trabajo del estudiante	<1 %
17	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
18	ri.uagro.mx Fuente de Internet	<1 %
19	www.insisoc.org Fuente de Internet	<1 %

20	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1 %
21	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
22	www.monografias.com Fuente de Internet	<1 %
23	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
24	"Ciências Biológicas e da Saúde: integrando saberes em diferentes contextos - Volume 4", Editora Cientifica Digital, 2023 Publicación	<1 %
25	repositorio.esan.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	revistas.urosario.edu.co Fuente de Internet	<1 %
27	vitela.javerianacali.edu.co Fuente de Internet	<1 %
28	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
29	tesis.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to National University College - Online Trabajo del estudiante	<1 %

31 Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD <1 %
Trabajo del estudiante

32 Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola <1 %
Trabajo del estudiante

33 africanscientificjournal.com <1 %
Fuente de Internet

34 repositorio.ute.edu.ec <1 %
Fuente de Internet

35 repositorioacademico.upc.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

36 Submitted to Universidad Politecnica Salesiana del Ecuador <1 %
Trabajo del estudiante

37 documents1.worldbank.org <1 %
Fuente de Internet

38 tiempolibre.eluniversal.com <1 %
Fuente de Internet

39 www.larazon.es <1 %
Fuente de Internet

40 pt.scribd.com <1 %
Fuente de Internet

41 www.eib.org <1 %
Fuente de Internet

42	aerospaceexport.com Fuente de Internet	<1 %
43	isde.ugr.es Fuente de Internet	<1 %
44	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
45	www.spscommerce.com Fuente de Internet	<1 %
46	www2.trainingvillage.gr Fuente de Internet	<1 %
47	ODETTE PANTOJA DÍAZ. "Diseño de un modelo de co-creación de los programas de grado en las universidades ecuatorianas.", Universitat Politecnica de Valencia, 2017 Publicación	<1 %
48	dis.um.es Fuente de Internet	<1 %
49	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
50	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
51	oa.upm.es Fuente de Internet	<1 %
52	repositorio.uho.edu.cu Fuente de Internet	<1 %

53	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
54	repository.eia.edu.co Fuente de Internet	<1 %
55	web.democenter.it Fuente de Internet	<1 %
56	www.ar.emb-japan.go.jp Fuente de Internet	<1 %
57	www.cmd.gov.ar Fuente de Internet	<1 %
58	www.emagister.com.mx Fuente de Internet	<1 %
59	www.fundaciontabasco.org Fuente de Internet	<1 %
60	www.plataformahumanista.net Fuente de Internet	<1 %
61	www.porcinoscolombia.org.co Fuente de Internet	<1 %
62	www.prnewswire.com Fuente de Internet	<1 %
63	www.promer.cl Fuente de Internet	<1 %
64	www.pucpr.edu Fuente de Internet	<1 %

65

www.techtitute.com

Fuente de Internet

<1 %

66

Submitted to Universidad Argentina John F. Kennedy

Trabajo del estudiante

<1 %

67

Submitted to Universidad Nacional de Frontera

Trabajo del estudiante

<1 %

68

archive.org

Fuente de Internet

<1 %

69

energia.geoscopio.com

Fuente de Internet

<1 %

70

enet.iadb.org

Fuente de Internet

<1 %

71

es.scribd.com

Fuente de Internet

<1 %

72

es.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

73

es.sun.com

Fuente de Internet

<1 %

74

openaccessojs.com

Fuente de Internet

<1 %

75

pt.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

76	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
77	repositorio.utp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
78	repository.ugc.edu.co Fuente de Internet	<1 %
79	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %
80	uaeh.redalyc.org Fuente de Internet	<1 %
81	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
82	www.conamype.gob.sv Fuente de Internet	<1 %
83	www.delacepa.com.ar Fuente de Internet	<1 %
84	www.imt.mx Fuente de Internet	<1 %
85	www.mintra.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
86	www.seidor.com Fuente de Internet	<1 %
87	www.sevi.net Fuente de Internet	<1 %

88

www.timetoast.com

Fuente de Internet

<1 %

89

www1.sgae.es

Fuente de Internet

<1 %

90

transportesynegocios.wordpress.com

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado