

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



TESIS

**“Gestión logística y la productividad de la empresa minera
Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ADMINISTRACION DE EMPRESAS

AUTORA: Mandujano Rivera, Solandsh Daria

ASESOR: Anibal Rivero, Rafael Antonio

HUÁNUCO – PERÚ

2024

U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Gestión Administrativa
AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias Sociales

Sub área: Economía, Negocios

Disciplina: Negocios, Administración

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Licenciada en Administración de Empresas

Código del Programa: P13

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

D

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 71056687

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 41693326

Grado/Título: Doctor en gestión empresarial

Código ORCID: 0000-0003-1423-2737

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	López Sánchez, Jorge Luis	Doctor en gestión empresarial	06180806	0000-0002-0520-8586
2	Linares Beraun, William Giovanni	Maestro en gestión pública para el desarrollo social	07750878	0000-0002-4305-7758
3	Huerto Orizano, Diana	Maestra en gestión y negocios, mención en gestión de proyectos	40530605	0000-0003-1634-6674

H

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 09:00 horas del día 29 del mes de febrero del año 2024, en el cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron la sustentante y el Jurado Calificador, integrado por los docentes:

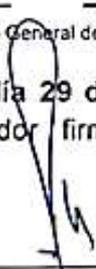
Dr. Jorge Luis López Sánchez	(Presidente)
Mtro. William Giovanni Linares Beraún	(Secretario)
Mtra. Diana Huerto Orizano	(Vocal)

Nombrados mediante la RESOLUCIÓN N.º 124-2023-D-FCOMP-PAAE-UDH para evaluar la Tesis intitulada "GESTIÓN LOGÍSTICA Y LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA MINERA INMACULADA CONCEPCIÓN DE SMELTER S.A., PASCO - 2022", presentada por la Bachiller, MANDUJANO RIVERA, Solandsh Daria, para optar el título Profesional de Licenciada en Administración de Empresas.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola APROBADA con el calificativo cuantitativo de 15 QUINCE y cualitativo de Bueno (Art. 47 - Reglamento General de Grados y Títulos).

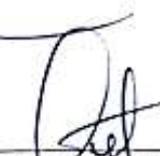
Siendo las 09:50 horas del día 29 del mes de febrero del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.



Dr. Jorge Luis López Sánchez
N° DNI 06180806
Código ORCID: 0000-0002-0520-8586
PRESIDENTE



Mtro. William Giovanni Linares Beraún
N° DNI 07750878
Código ORCID: 0000-0002-4305-7758
SECRETARIO



Mtra. Diana Huerto Orizano
N° DNI 40530605
Código ORCID: 0000-0003-1634-6674
VOCAL

DIRECTIVA N° 006- 2020- VRI-UDH PARA EL USO DEL SOFTWARE TURNITIN DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO Resolución N° 018-2020-VRI-UDH 03JUL20 y modificatoria R. N° 046-2020-VRI-UDH, 19OCT20

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Yo, Rafael Antonio Anibal Rivero, asesor del PA Administración de Empresas y designado mediante documento: Resolución N°2020-2023-D-FCEMP-PAAE-UDH, de fecha 14 de noviembre de 2023 de la estudiante **MANDUJANO RIVERA, SOLANDSH DARIA**; de la investigación titulada:

GESTIÓN LOGÍSTICA Y LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA MINERA INMACULADA CONCEPCIÓN DE SMELTER S.A., PASCO – 2022

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del **10%** verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco 06 de marzo de 2024



Dr. Rafael Antonio Anibal Rivero
DNI N°41693326
Código Orcid N°0000-0003-1423-2737

Gestion logistica y productividad de la empresa EYM.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	repositorio.uasf.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	es.scribd.com Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante	<1%
8	Gómez, Kristian Janet Díaz. "Cultura organizacional y desempeño laboral de los empleados de instituciones de educación media superior en los municipios de Boch"	<1%

DEDICATORIA

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos. Gracias madre y padre

AGRADECIMIENTO

A Dios por acompañarme todos los días, a mi mamá Isela Rivera Gutiérrez quien más que una buena madre ha sido mi mejor amiga, me ha consentido y apoyado en lo que me he propuesto y sobre todo ha sabido corregir mis errores. Usted mi madre es lo más bello que Dios ha puesto en mi camino y por quien estoy inmensamente agradecida.

Agradezco también a mi Padre Remigio Palpan Cajachagua que sin ser mi padre tomo el rol de papá por ser un apoyo en mi carrera, en mis logros, en todo, siempre te llevo en mi corazón y mente

Agradezco también a mi Padre William Mandujano Raraz por ser un apoyo emocional, que aun estando lejos lo llevo siempre en mi corazón y mente.

A mis hermanos William, Juan, Cristiano Nadia y Calessy por ser grandes amigos para mí, que junto a sus ideas hemos pasado momentos inolvidables y son unos de los seres más importantes en mi vida.

A mis maestros, ellos han sido mi mano derecha y quienes me han guiado en el complicado proceso. Es cierto, no ha sido fácil, sin embargo, gracias a su ayuda, esto ha parecido un tanto menos complicado

Y gracias a todos los que me brindaron su ayuda incondicional en este proyecto.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I.....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	17
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	17
1.3. OBJETIVOS.....	18
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	18
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	18
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	19
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	19
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	20
CAPÍTULO II.....	21
MARCO TEÓRICO	21
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	21
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	23
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	26
2.2. BASES TEÓRICAS.....	29
2.2.1. TEORÍAS DE SOPORTE.....	29
2.2.2. LA LOGÍSTICA	31

2.2.3. PRODUCTIVIDAD	38
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	42
2.4. HIPÓTESIS	44
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	44
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	44
2.5. VARIABLES	44
2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE	44
2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE.....	44
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	46
CAPÍTULO III.....	48
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	48
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	48
3.1.1. ENFOQUE	48
3.1.2. ALCANCE O NIVEL.....	48
3.1.3. DISEÑO.....	49
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	49
3.2.1. POBLACIÓN.....	49
3.2.2. MUESTRA	50
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ...	51
3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	51
3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS	52
3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.....	52
CAPÍTULO IV.....	54
RESULTADOS.....	54
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	54
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	78
CAPÍTULO V.....	83
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	83
CONCLUSIONES	86
RECOMENDACIONES.....	87
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88
ANEXOS.....	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Evolución del concepto de logística	32
Tabla 2 Operacionalización de variables	46
Tabla 3 Tabla de trabajadores	50
Tabla 4 Nivel de gestión logística según operarios de la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco	54
Tabla 5 Nivel de provisión de mercancías según operarios de la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco	55
Tabla 6 ¿La empresa cuenta con un plan de contrataciones/provisiones? ..	56
Tabla 7 ¿Las compras se realizan con previa coordinación con las áreas correspondientes?	56
Tabla 8 ¿Se le informa oportunamente respecto a los nuevos instrumentos o mercancías que llegan?	57
Tabla 9 ¿La empresa cuenta con un manual de funciones y organización del almacén que se cumple a cabalidad?	58
Tabla 10 ¿Se realiza de manera correcta y oportuna la solicitud de un área de la empresa?	59
Tabla 11 ¿Se verifica permanentemente que los materiales o insumos que se manejan estén en un estado óptimo para ser usados?	59
Tabla 12 Nivel de la fase de producción según operarios de la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco	60
Tabla 13 ¿Considera que para la producción de los insumos se utiliza la tecnología adecuada?	61
Tabla 14 ¿Considera que dentro de la empresa se realiza uso de los medios de comunicación entre áreas con el fin de cumplir correctamente las funciones?	62
Tabla 15 ¿Dentro de la empresa la rotación de la mercancía presenta indicadores adecuados?	63
Tabla 16 ¿Dentro de la empresa los métodos empleados para la valoración de la mercancía son adecuados?	64
Tabla 17 ¿Dentro de la empresa el manejo de los inventarios es óptimo? ...	65
Tabla 18 ¿Dentro de la empresa se cuenta con políticas que garanticen un control eficiente de los inventarios?	66

Tabla 19 Nivel de distribución según operarios de la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco	67
Tabla 20 ¿Se prepara y se distribuye adecuadamente las mercancías de acuerdo a lo solicitado por el área usuaria?	68
Tabla 21 ¿Se realiza una entrega de la mercancía a la hora y lugar indicado?	69
Tabla 22 ¿Los pedidos o requerimientos de los clientes se cumplen de manera óptima y con calidad?	70
Tabla 23 ¿Los despachos o envíos se efectúan de manera exitosa?	71
Tabla 24 Datos para determinar la eficacia de los trabajadores de la Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A.....	73
Tabla 25 Eficiencia de los trabajadores de la Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A	76
Tabla 26 Prueba de normalidad.....	78
Tabla 27 Correlación entre provisión de mercancía y productividad.....	79
Tabla 28 Correlación entre producción y productividad	80
Tabla 29 Correlación entre distribución de mercancías y productividad	81
Tabla 30 Correlación entre gestión logística y productividad.....	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nivel de gestión logística	54
Figura 2 Nivel de provisión de mercancías	55
Figura 3 ¿La empresa cuenta con un plan de contrataciones/provisiones?	56
Figura 4 ¿Las compras se realizan con previa coordinación con las áreas correspondientes?	57
Figura 5 ¿Se le informa oportunamente respecto a los nuevos instrumentos o mercancías que llegan?	57
Figura 6 ¿La empresa cuenta con un manual de funciones y organización del almacén que se cumple a cabalidad?	58
Figura 7 ¿Se realiza de manera correcta y oportuna la solicitud de un área de la empresa?	59
Figura 8 ¿Se verifica permanentemente que los materiales o insumos que se manejan estén en un estado óptimo para ser usados?	60
Figura 9 Nivel de la fase de producción.....	61
Figura 10 ¿Considera que para la producción de los insumos se utiliza la tecnología adecuada?.....	62
Figura 11 ¿Considera que dentro de la empresa se realiza uso de los medios de comunicación entre áreas con el fin de cumplir correctamente las funciones?	63
Figura 12 ¿Dentro de la empresa la rotación de la mercancía presenta indicadores adecuados?	64
Figura 13 ¿Dentro de la empresa los métodos empleados para la valoración de la mercancía son adecuados?	65
Figura 14 ¿Dentro de la empresa el manejo de los inventarios es óptimo?	66
Figura 15 ¿Dentro de la empresa se cuenta con políticas que garanticen un control eficiente de los inventarios?	67
Figura 16 Nivel de comercialización o distribución	68
Figura 17 ¿Se prepara y se distribuye adecuadamente las mercancías de acuerdo a lo solicitado por el área usuaria?	69
Figura 18 ¿Se realiza una entrega de la mercancía a la hora y lugar indicado?	70

Figura 19 ¿Los pedidos o requerimientos de los clientes se cumplen de manera óptima y con calidad?	71
Figura 20 ¿Los despachos o envíos se efectúan de manera exitosa?	72
Figura 21 Nivel de Eficacia	75
Figura 22 Nivel de Eficiencia.....	78

RESUMEN

El estudio desarrollado tiene como propósito principal: determinar la relación entre la gestión logística y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A., Pasco – 2022, para ello se aplicó una metodología de enfoque cuantitativo de nivel descriptivo-correlacional y de diseño no experimental; además, las unidades de análisis se conformaron por 51 colaboradores de las tres áreas de trabajo de la empresa minera a los cuales se aplicó un cuestionario. Respecto a los resultados, se obtuvo que la gestión logística, la provisión de mercancías, la producción y la distribución de mercancías se encuentra en un nivel alto (100%) y la eficiencia de los trabajadores en promedio es 85.80% y la eficiencia en promedio es 71.71%. En este sentido, se concluye que la variable productividad y la gestión logística presenta una relación significativa porque es menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$), y positiva porque el valor de correlación entre las variables es positivo (0.941).

Palabras claves: productividad, gestión logística, eficiencia, eficacia, distribución de mercancías.

ABSTRACT

The study carried out has as its main purpose: to determine the relationship between logistics management and the productivity of the mining company Inmaculada Concepción De Smelter S.A., Pasco - 2022, for which a quantitative approach methodology of a descriptive-correlational level and non-specific design was applied. experimental; In addition, the analysis units were made up of 51 collaborators from the three work areas of the mining company to whom a questionnaire was applied. Regarding the results, it was obtained that the logistics management, the provision of merchandise, the production and distribution of merchandise is at a high level (100%) and the efficiency of the workers on average is 85.80% and the efficiency on average is 71.71%. In this sense, it is concluded that the variable productivity and logistics management presents a significant relationship because it is less than 0.05 ($0.000 < 0.05$), and positive because the correlation value between the variables is positive (0.941).

Key words: productivity, logistics management, efficiency, effectiveness, goods distribution.

INTRODUCCIÓN

En la indagación denominada: “**Gestión logística y la productividad de la empresa Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.** Presenta como propósito, determinar la relación entre la gestión logística y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A., Pasco – 2022, en este sentido, la gestión logística representa una temática de vital relevancia en una firma porque estipula como finalidad garantizar la demanda de las mejores condiciones de coste, servicio y calidad, así mismo, permite gestionar los medios necesarios para que una empresa funcione correctamente. Por otro lado, la productividad implica una medición de los recursos empleados por una empresa para la producción de sus productos o servicios. Partiendo de ello, la investigadora consideró necesario contrastar la teoría con lo que se realiza en la práctica.

En el capítulo I: se desarrolla la problemática de la exploración mediante la descripción del problema, la formulación del problema, los objetivos, la justificación, las limitaciones y la viabilidad del estudio.

En el capítulo II: se abarca toda información sobre los estudios previos de la información, la base teórica, las definiciones conceptuales, la hipótesis, las variables y la operacionalización de las mismas.

En el capítulo III: se plasma la metodología de la investigación, es decir el tipo de investigación que admitirá detallar como se ha seguido la postura científica para materializar el estudio, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos para el acopio de información y con ello conformación de datos, para la presentación de datos, para el análisis e interpretación de datos.

En el capítulo IV: se describen y se analizan los hallazgos de la pesquisa a través de un análisis descriptivo de los resultados de las dos variables y un análisis inferencial de las dos variables mediante la contrastación de hipótesis.

En el capítulo V: se desarrolla la discusión de los resultados, es decir se contrastan los resultados con los resultados de las investigaciones se han plasmado en los antecedentes de la investigación.

Por último, se realizan las conclusiones y las recomendaciones lo que constituye el aporte de este estudio de investigación; además, estos resultados servirán de mucha ayuda en la población de la empresa Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., de Pasco.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En función a lo señalado por el Banco Mundial (BM, 2020) los encargados de formular las políticas en un país deben adoptar o considerar medidas esenciales que puedan respaldar el incremento de la productividad, debido a que la productividad en este último tiempo ha aportado a sacar de la pobreza a varios grupos de seres humanos de los países en crecimiento. El incremento de la productividad ha venido originando en el ámbito mundial y en las economías de los países en recuperación. Los índices de productividad en las economías de los países emergentes y en desarrollo personifican un índice menor al 20% del promedio de los países en desarrollo, y un 2% en los países de bajos ingresos.

La productividad de los integrantes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el año 2019 revela que no importa cuánto dedicación o esfuerzo le ponga una persona en su trabajo en el país de México, porque su trabajo no resultará ni similar ni igual a la productividad de un trabajador en el país de Irlanda, esto es cuanto al PBI generado por persona. Es decir, en México una hora de trabajo de un trabajador es equivalente a 22.2 dólares a la economía, mientras que esta contribución en Irlanda es alrededor de 110 dólares. En el caso de España si es de 58, 1 dólares. (Mena, 2021).

En ese mismo sentido, en función con la Organización Internacional del trabajo (OIT, 2022) los países que presentaron la productividad laboral más alta durante el año 2021 fueron los países del continente de Europa; por ejemplo, Luxemburgo y Irlanda lideran la Tabla con un Producto Bruto Interno por hora trabajada de \$ 128.1 y \$ 122.2 respectivamente. Después de los países de Europa siguen los países del continente de Asia en su mayoría contrario; por ejemplo, tenemos a Hong Kong con \$59.8 del Producto Bruto Interno (PBI) por hora empleada. Por último, respecto a los países de América,

tenemos al país de Puerto Rico tiene un índice de \$62.9, luego a Ecuador y Perú con un valor de \$12.4 y \$12.3 respectivamente.

En la actualidad los servicios ya se han transformado a una escala inimaginable. Los servicios constituyen el segmento que más crece por sus propias atribuciones y méritos; además de ser importante para el funcionamiento de las economías industriales sino para las economías industrializadas que cada vez son más sofisticadas y complejas, uno de los casos es el servicio de logística. Para el desarrollo de un buen servicio o producto se necesita de una logística eficiente. (Organización Mundial del Comercio, OMC, 2019)

Por otro lado, la producción global de los minerales en el mundo llegó a alcanzar importantes producciones en la primera década del 2000, es así que se llegaron a implantar políticas que den sustento al desarrollo del sector minero. Los países que llegaron a alcanzar este nivel de producción son los países de Gran Bretaña, Estados Unidos, China y Rusia, que, con sus políticas de nivel económico del crecimiento y desarrollo del sector de la minería energética, especialmente de las materias primas como el carbón, hierro, etc. Llegaron a lograr esta relevante ventaja competitiva (Gómez & Nuñez, 2017).

Por otra parte, la gestión logística de las empresas adquiere una mayor importancia o relevancia en el mercado internacional, ya que, al aplicarla de manera adecuada, se están disminuyendo las posibilidades de que los factores que no se sujetan al empresario influyan de forma negativa en el normal ejercicio de las actividades. Las mediciones logísticas realizadas a nivel internacional señalan que los costos logísticos medidos como un sub índice del PBI, en los países de América Latina y el Caribe (ALC) son entre 50% y 100% más que en los países integrantes de la OCDE. El operador logístico es un colaborador importante de la gestión logística de una entidad productora y comercializadora de materias primas, insumos, productos culminados; debido a que desarrolla y diseña de forma integral los pasos de las fases de la cadena de abastecimiento. (González et. al, 2018)

En el contexto peruano, el Gobierno del Perú acepta los problemas que existen alrededor de la gestión logística. Los costos e ineficiencias de logística se han mostrado como un obstáculo relevante para la mejora de la competitividad del país en mercados mundiales. Según la Asociación Peruana de Agentes Marítimos (2017) de cada diez empresas mineras tres no cuentan con una adecuada administración de la cadena de suministro. Esto se traduce en que en las organizaciones mineras el manejo logístico es de un 70%; además, tan solo un 58% de ellas tienen establecidas estrategias para la gestión logística. Además, se mencionó que para desarrollar el vínculo entre las mineras y sus proveedores se requiere un esfuerzo adicional de ambas partes. Por ejemplo, por el lado de las empresas mineras la mejora en la gestión logística podría mejorar su productividad, visibilidad y reputación; por el lado de los proveedores deben atender las necesidades del negocio, presentar prácticas más formales y brindar mayor valor agregado.

La tendencia de la productividad del trabajo en el Perú se puede descomponer en dos partes: el ascenso de la productividad en los distintos sectores y la que se genera por los cambios en la distribución del empleo por zonas. El componente interno ha permitido incrementar la productividad del trabajo agregada en un 34,7% y el elemento estructural ha permitido aumentar la productividad en un 15,2%. Vale la pena indicar que la mayor parte de los sectores han experimentado un aumento significativo de la productividad, destacando el comercio, la agricultura y la construcción con tasas de 4,6%, 4,5% y 3,4%, respectivamente. En este sentido el Perú ocupa el puesto 129 de 148 países en cuanto al nivel de contratación y despido.

Se evidencia la necesidad de incrementar el desempeño de sus colaboradores, debiéndose optimizar la eficiencia, organización productiva, la motivación, el ejercicio de habilidades y destrezas. No obstante, los proveedores de material, la escasa distribución y las mermas son el resultado de las deficiencias de la gestión. Si una gestión no posee la capacidad de manejar los procesos logísticos según las necesidades de los mercados cambiantes (clientes), esta empresa está proyectada a fracasar, pero si la empresa no presenta deficiencias en sus medios o métodos para la mejora de

sus procesos de provisión, almacenamiento y distribución, esta firma está orientada a ser competitiva en el mercado cambiante y con factores externos tan peligrosos, por ejemplo, la pandemia.

En ese sentido en el panorama local, la investigación se centra en la compañía minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. ubicada en Pasco, dicha empresa su actividad principal es el transporte del mineral, donde la investigadora a partir de sus prácticas realizadas en dicha institución se percató que existen inconvenientes en la gestión de procesos; los procesos que se consideran en la actividad como: ingresar a tajo, cargar el mineral, traslado de mineral y por ultimo descargar para que dicho mineral sea procesado, deficiencias en la comunicación entre áreas de producción; por otro lado, la investigadora observó que en la mayoría de casos los trabajadores no cumplen con cada una de sus funciones como revisar las maquinarias y rellenar el check list, indicar horómetro y/o kilometraje de cada equipo, abastecer combustible, entre otros , además que en ciertas ocasiones no se llegan a cumplir con la producción planeada. A partir de lo mencionado, la presente indagación busca en primer lugar diagnosticar el estado de ambas variables: gestión logística y productividad, para luego determinar la relación entre ambas.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

- a) ¿Cuál es la relación entre la gestión logística y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco - 2022?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- a) ¿Cuál es la relación entre provisión de mercancía y productividad en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco - 2022?

- b) ¿Cuál es la relación entre producción y productividad en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco - 2022?
- c) ¿Cuál es la relación entre la distribución o comercialización de mercancía y la productividad en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco - 2022?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- a) Determinar la relación entre la gestión logística y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A., Pasco - 2022.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar la relación entre la provisión de mercancías y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco - 2022
- b) Establecer la relación entre la producción y productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco - 2022
- c) Medir la relación entre la distribución o comercialización de mercancía y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El actual estudio formulado presenta justificación teórica dada la importancia del conocimiento teórico en cuanto a la gestión logística y la productividad, donde se procedió con la determinación de conceptos y constructos que permitan medir las variables, dando paso a la

conformación de la operacionalización, lo cual se espera contribuya de guía para futuras indagaciones que se relacionen con el tema abordado en esta investigación, ya que tendrán una orientación de cómo probar la hipótesis y cómo medir las dimensiones de las variables.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Se argumenta de forma práctica debido al abordaje de un fenómeno relevante para los intereses de la firma minera, donde los resultados que se obtengan tras la pesquisa contribuyan a solucionar los posibles problemas que pueda estar atravesando la empresa respecto a su gestión logística y productividad, por medio del estudio de sus operaciones y así se pueda tomar acciones en favor del uso adecuado de los recursos de la firma, a partir de ello, con ayuda de las herramientas administrativas, poder establecer qué factores y elementos están perjudicando o ayudando a la productividad empresarial, lo anterior coadyuvó a contar con un panorama objetivo y global del estado en que viene operando la firma.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La exploración se justifica de forma metodológica debido al uso de instrumentos que permitan evaluar las dos variables de estudio, como lo fue la aplicación de un cuestionario, lo cual, añadido al empleo del método científico basado en un enfoque cuantitativo de corte transversal y nivel correlacional, se afirmó la pertinencia, objetividad y generalización de los resultados encontrados.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las restricciones que se tuvieron al presentar en el desarrollo de la indagación estuvieron relacionadas con lo siguiente:

- La disponibilidad y disposición que presentaron los trabajadores de la firma que manejan la información que se requiere para el análisis del estudio.

- La presente investigación exigió la utilización de recursos financieros, esta limitación fue superada con fuentes de financiamiento propio.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La pesquisa es factible, ya que permitió ser una guía para nuevas indagaciones que aborden temas de gran importancia de las empresas relacionados como lo son la gestión logística y la productividad. También se cuenta con acceso a la información en las diferentes plataformas y bases de datos científicas. Del mismo modo se contó con información recaudada mediante el instrumento que se aplicó a la empresa, y con lo cual se tuvo acceso debido a la apertura y disposición de la compañía minera.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En el escenario internacional Banda (2021) en su pesquisa “Gestión de la calidad y la productividad en el sector de la construcción de la zona 3 en el Ecuador”. En la Universidad Técnica de Ambato – UTA. El autor concluyó:

- Los entrevistados manifestaron que, si hay presencia de una relación entre las variables (calidad y productividad) de las empresas de construcción, debido a que al momento de implementar procesos y tenerlos controlados por indicadores, se registra de forma clara la situación actual de las empresas constructoras.
- Los hallazgos mostraron que el 28.6% de encuestados coincidieron que existen acciones que se encaminan para corregir problemas, el 18.8% mencionaron que sucede en algunas oportunidades, sin embargo, el 7.8% indicaron que existe rara vez y por último el 2.6% señaló que nunca existe estas acciones. Por otro lado, el 63.5% de los individuos dijeron que en las entidades siempre se implementa un sistema de gestión calidad que optimice la productividad, sin embargo, el 19.3% de las personas indicaron que casi siempre hay esa implementación, el 2.6% manifestaron que casi nunca casi sucede y por último el 5.7% de los encuestados indicaron que nunca sucede esta implementación.
- Se deben delinear las políticas con las estrategias de las empresas para que se pueda conseguir los objetivos y las metas de las entidades, los cuales se deben fundamentar en la calidad total.

- Por último, se concluye que los manuales de proceso son indispensables e importantes para cualquier entidad, debido a que cuanto más sencillos y claros sean, será más fácil su entendimiento para cualquier individuo que ingrese a laborar en la constructora.

Por otra parte, Urián y Rojas (2020) “Elaboración de un esquema de mejoramiento de la Gestión Logística en las PYMES del rubro manufacturero de la ciudad de Bogotá.” En la Universidad de Escuela Colombiana de Carreras Intermedias – ECCI. Los autores concluyeron:

- Mediante la implementación del modelo para la mejora e impulso de la gestión logística de las PYMES del sector de manufacturas. Este modelo permite que se establezcan las brechas existentes que tienen las MYPES frente a la situación ideal a partir del autodiagnóstico y la generación de planes de acción para que los procesos logísticos sean más productivos.
- A partir de la aplicabilidad de la encuesta los autores observaron que dentro de la política nacional de logística no hay acuerdo respecto a los procesos logísticos.

En ese mismo sentido, Freire y León (2018) “Sistema de dirección logística en las entidades de reciclaje con el fin de mejorar la productividad”. Se Realizó en la Universidad de Guayaquil. Concluyeron que:

- Se compiló información del proceso logístico que influye en una correcta gestión del proceso logístico en las organizaciones de reciclaje. A partir de esta información se determinó que Ecuador no presenta tecnicismos referentes al proceso de logística que presentan actualmente, identificando las dolencias en la clasificación del material reciclado.
- Los autores establecieron un modelo de gestión logística para las organizaciones recicladoras de la ciudad de Guayaquil, donde se prepararon controles adecuados debido a la informalidad de la

industria recicladora. Además, se observó que el 60.31% de las entidades encuestadas están totalmente de acuerdo que se implemente un plan que mejore la productividad si mejora el proceso de la logística.

Por último, Granadillo et. al (2018) “Elaboración de un esquema de factores esenciales de la capacidad logística para pequeñas y medianas entidades del rubro de la confección en Cartagena, Colombia.”. Por la Universidad Simón Bolívar Colombia. Los autores concluyeron:

- Los factores importantes para la tecnología y los procesos internos tienen una enorme incidencia sobre la capacidad logística de las entidades, así que debe haber una orientación de los recursos a su desarrollo y fortalecimiento para conseguir los máximos niveles de competitividad.
- Las dimensiones: innovación, flexibilidad, información, valor agregado y proceso logístico son consistentes e indicadas para el análisis de la capacidad logísticas. Al realizarse este análisis por dimensiones el valor de alfa de Cronbach es superior a 0.7.
- Los siguientes son los factores logísticos: tecnología, innovación, diseño de procesos, estimación de la demanda, gestión de la información, gestión estratégica, comercial y organizativa, planificación, servicio al cliente y diseño de productos, que están relacionados con la capacidad logística con una varianza del 71,29%.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

En el marco nacional Huanca (2022) en su investigación “Gestión logística y la productividad de la empresa negolatina de la ciudad de Puno, período 2021”. Gestionada en la Universidad Nacional del Altiplano – UNAP. El autor concluyó:

- Referente al objetivo específico número uno de la pesquisa, se obtuvo que el suministro de recursos y la productividad de la

entidad Negolatina presentan una positiva relación de intensidad débil de 0.252.

- Se establece que el vínculo entre la dimensión almacenamiento y la productividad de la empresa es positiva de intensidad débil con un valor numérico de 0.488 según lo arrojado por el coeficiente de correlación Rho de Spearman.
- La relación que presentó la investigación es positiva y débil entre la dimensión gestión logística y la productividad de la entidad, con un valor de 0.427 según el coeficiente de correlación Rho de Spearman.
- Finalmente, la relación entre la variable Gestión Logística y la variable Productividad de la entidad Negolatina es de 0.427, esto significa que presentan una correlación positiva débil.

En esa misma línea, Dioses (2021) en su investigación “Dirección de la logística en la empresa COSAPI para mejorar su productividad”. Desarrollada en la Universidad Señor de Sipán – USS. Concluyó:

- Que la ejecución de los trabajos se vinculó fuertemente con el proceso del área de almacén que se halló desordenada, con una falta de organización y los materiales en mal estado y fuera de su lugar.
- La mano de obra no adecuada es un factor que afecta la ejecución de la obra de la empresa COSAPI, debido a que no se cuenta con un control ni registro de indicadores de la productividad de cada trabajo terminado o cada proceso que realiza la mencionada empresa.
- A partir de la fórmula costo – beneficio de la propuesta del estudio de gestión logística, con el propósito de mejorar la productividad se tuvo como resultados de 2.97 que muestra que la propuesta es viable.

Luque (2019) "La gestión de la logística y su vinculación con la eficiencia laboral del trabajador de la caja rural de ahorro y crédito los andes de la ciudad de Puno". Por la Universidad Nacional del Altiplano - UNA. Concluyó:

- No hay relación alguna con la planeación de la gestión logística y la rentabilidad de la mano de obra, entendiéndose como tal a la planificación de la gestión de las compras, la administración de las necesidades, el esquema de contratación actual, la calidad en los materiales, las adquisiciones oportunas, la administración de los equipos y el cuidado del cliente final, que no tienen relación con la eficacia y la eficiencia de los gestores.
- También se ha concluido que no hay una relación de la productividad laboral con la implantación de la gestión logística; esto quiere decir que el proceso de reparto de provisiones y materiales, el procedimiento de compra, la entrega y la entrada de materiales no tienen vinculación con la eficacia y la eficiencia de los gestores de la Caja Rural.
- No se observa relación alguna entre la productividad del trabajo y el sistema de control de la gestión logística, porque el sistema de control de abastecimiento no guarda relación con la eficacia y eficiencia de los gestores de Caja Rural.
- Por último, se finalizó en afirmar que la gestión de la logística en la caja rural no presenta ninguna asociación con la productividad de los responsables de la caja rural.

García (2018) abordó el tema "La gestión logística y su efecto en la productividad de la empresa minera La Arena S.A. - Huamachuco 2017". En la Universidad Alas Peruanas – UAP. El autor concluyó:

- Se concluye que el 19.4% del personal la gestiona de forma mínima, el 33.3% lo realiza en un nivel básico, el 41.7% a un nivel intermedio y el 5.6% a un nivel avanzado.

- Respecto a la variable productividad solo se obtuvo que el 19.4% a una mínima categoría, el 25% en una categoría básica, el 50% en una adecuada categoría, el 5.6% a un nivel competitivo.
- El autor determinó estadísticamente que la gestión logística tiene una influencia significativa en la productividad de la compañía minera La Arena S.A.

Quintano (2018) determinó la “Gestión logística y productividad en la entidad Consultora de Ingeniería LYCONS S.R.L. - Lima 2018”. Por la Universidad Peruana los Andes – UPA. La autora finalizó:

- La gestión logística y la productividad si presentan una correspondencia alta con un valor numérico de Rho de Spearman de 0.796. Esto se interpreta como que si se mejoraría la gestión logística de la entidad se mejorará la productividad de la entidad Consultora de Ingeniería LYCONS S.R.L.
- La relación que presentó la dimensión logística de inventarios con la variable productividad de la empresa es de 0.712 de correlación. Demostrándose que, si hay un adecuado registro de bienes, capacitación constante del personal habrá un desarrollo efectivo de actividades.
- Las dimensiones “logística de almacenes, logística de medios de transportes, logísticas de compras y logísticas de distribución física” presentan una relación positiva media de 0.709, 0.538, 0.819, 0.720 respectivamente.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

En el contexto local, Onofre y Blanco (2021). “Gestión logística y cumplimiento de metas en la unidad ejecutora de educación – UGEL, Huánuco. 2019”. Por la Universidad de Huánuco (UDH), facultad de ciencias empresariales. Concluyen qué:

- Que la relación evidenciada entre las variables de gestión logística y la consecución de objetivos en la Unidad Ejecutiva de Educación es de 0,792, lo que significó que la relación es muy influyente y positiva; en otras palabras, existe presencia significativa entre las variables de indagación.
- La correspondencia entre la dimensión compras efectivas y cumplimiento de metas es positiva con un indicador de 0.792. Este dato es a partir de las respuestas que se recaudó mediante el instrumento, es decir los encuestados manifestaron que, al seleccionar proveedores, realizar cotizaciones y tener presente la calidad y cantidad del producto conlleva a conseguir proveedores con experiencia y eficientes.
- Se constató un vínculo positivo entre la dimensión almacenamiento y la variable cumplimiento de metas.
- Se consumó con el objetivo específico número tres y número 4, donde señalan que las dimensiones “Distribución y Control” presentan una relación positiva con la variable “Cumplimiento de metas” con un valor de 0.676 y 0.881 respectivamente.

Por otra parte, Nieves y Martel (2020) en su tesis “El control interno y su relación con la gestión logística de la empresa Electrocentro S.A, Unidad de Negocio, Huánuco, 2019. Por la Universidad de Huánuco (UDH). Concluyeron que:

- Se ha concluido que el control interno se encuentra relacionado con la gestión logística de ELECTROCENTRO S.A. en un valor de 0,251; este dato numérico significa que la relación es baja con significación bilateral.
- El ambiente de control interno tiene una correspondencia con la variable gestión logística de la empresa en análisis. Esta relación es de 0.124, siendo una relación baja y con una significancia bilateral de 0.0447.

- La dimensión de actividades de control se encuentra relacionada con la gestión logística de la firma ELECTROCENTRO S.A. Esta relación se representa por el valor de 0.020 del coeficiente Pearson; este número significa que el vínculo es bajo y con significancia bilateral.
- Por último, los autores concluyeron que la supervisión se vincula de forma baja y con significancia bilateral con la variable gestión logística, siendo este valor representado por 0.296.

Sabrera (2019) en su investigación denominada "Manejo de inventarios y productividad laboral del establecimiento de salud de La Unión - Huánuco 2019". En la Universidad de Huánuco (UDH). La autora concluyó:

- Que la relación de la variable inventarios y la variable productividad laboral del centro de Salud de la Unión es levemente directa con un nivel de significancia de 0.271.
- La correspondencia que presentaron las dimensiones "organización de inventarios, planificación de inventarios, control de inventarios" de la variable "Inventarios" respecto a la productividad de la empresa es de: 0.367, 0.3725 y de 0.459 respectivamente. Esto es debido a que: el 90% de los encuestados indicaron que tienen criterios para organizar las existencias, admitiendo que se efectúen las metas en un 40 % a 60%; además el 70% manifestó que debe haber una disminución de la burocracia ya que este es un motivo que no permite lograr con el cumplimiento, y finalmente el 70% de las personas encuestados indicaron que no se realiza con mucha frecuencia el control, lo que hace que se conozcan el estado de los equipos.

Campos (2018) en su indagación "La gestión de recursos humanos y la productividad en la Empresa Grupo Factoría Figar S.A.C. de la ciudad de Huánuco 2018". En la Universidad de Huánuco (UDH). El autor concluyó:

- Que la gestión de recursos humanos no presenta ninguna incidencia en la productividad de los trabajadores que pertenecen a la entidad “Grupo Factoría Figar S.A.C.” El coeficiente de correlación fue de 0.299 y se halla en torno a una calificación baja, por lo que no existe incidencia alguna.
- Por el contrario, la dimensión reclutamiento si presenta incidencia significativa en la productividad; debido a que la mayoría de los trabajadores indicaron que pasaron diferentes pruebas para ser contratados. El coeficiente de correlación fue de 0.656.
- La selección del personal no presentó ninguna incidencia en la productividad laboral. El nivel de correlación fue de 0.036 y se halla en una valoración baja, esta correlación indica que hay presencia de trabajadores que no presentan las diferentes cualidades que el puesto requiera.
- Por último, la incidencia que tiene la capacitación y desarrollo es negativa y baja de -0.067 respecto a la productividad. Este valor de correlación se debió a que todos los trabajadores señalaron que no hay capacitación por parte de la firma.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. TEORÍAS DE SOPORTE

2.2.1.1. TEORÍAS DE LOS SISTEMAS:

La teoría de sistemas se ciñe a comprender los vínculos de las partes. En vez de reducir a sus partes o elementos (por ejemplo, órganos o células), la teoría de los sistemas se enfoca en la distribución y las interacciones entre las distintas partes y en su funcionamiento conjunto. Cómo están dispuestas las partes y cómo trabajan juntas como un conjunto. La disposición de las partes y la forma en que se relacionan entre sí condicionan las características de ese sistema. El funcionamiento del sistema es diferente de las propiedades de los componentes. Esto se denomina a veces

planteamiento holístico de la interpretación de los fenómenos. Además, la teoría de soporte expone que la teoría de conjuntos puede ser un modo útil de reflexionar sobre el trabajo de forma útil de pensar en el trabajo de dirección. Además, ofrece un marco para contemplar los aspectos internos y externos del ambiente como un conjunto de elementos integrados, de esta manera se hace posible el reconocimiento del lugar y la funcionalidad propios de los subsistemas. Los sistemas en los que deben operar los empresarios son necesariamente complejos. No obstante, la dirección a través de conceptos de sistemas favorece una forma de pensamiento que, por un lado, contribuye a diluir parte de la ansiedad y, por otro lado, ayuda al empresario a reconocer la índole de los problemas complejos y, por tanto, a operar dentro del medio ambiente percibido. (Gutiérrez, 2020)

2.2.1.2. TEORÍA DE LAS RESTRICCIONES (TOC)

Herrera (2018) define a la teoría de las restricciones como un proceso secuencial que se basa en ideas sistémicas que ayudan a las entidades a aumentar sus utilidades a través de un enfoque sencillo y práctico que identifica las restricciones que puede presentar la organización para el cumplimiento de sus indicadores. De esta manera el uso de TOC en las instituciones tiene la finalidad de mejorar los procesos logísticos y así mejoren su competitividad y logren la satisfacción del cliente. En conclusión, la teoría de restricciones, se concentra en localizar las restricciones en el desempeño logísticos con el objetivo de plasmar mejoras que contribuyan a alcanzar las metas propuestas. Las restricciones pueden ser:

- Físicas, cuando la restricción se relaciona con el trabajador
- Mercado, cuando la restricción se impone mediante la demanda de productos

- Políticas, se originan cuando la entidad adopta medidas que van en contra de la productividad.

2.2.2. LA LOGÍSTICA

Anaya (2015) indica que en el contexto de las empresas el término logística se vincula de una forma más o menos directa con cada una de las funciones que forman parte del proceso de aprovisionamiento, fabricación, almacenaje y distribución de productos; Además, corresponde su abordaje desde que se da paso a la actividad industrial, misma que involucró la identificación de una serie de problemas asociados con el suministro, creación, almacenaje y comercialización de productos; no obstante, se carecía de una conceptualización de logística como en la actualidad se conoce y precisa. El principal motivo responde a que la logística no solo es una palabra nueva en las empresas, sino es una filosofía particular que permite que se gestione una entidad (Anaya, 2015).

Además, la logística señala como fin último responde a los requerimiento de la demanda en términos beneficiosos que concierne a un correcto tratamiento del coste, servicio y calidad, así mismo, avalar la calidad del producto o servicio es una ventaja competitiva y disminuir costos genera un aumento del beneficio de la entidad; en consecuencia, la logística se basa en gestionar los medios necesarios (locales, programas de gestión informática, medios de transporte, etc.) y agilizar los recursos financieros y humanos lo más adecuado posible (Escudero, 2019).

La logística se puede considerar cómo la dirección estratégica de obtención, traslado y almacenamiento de los materiales y productos terminados, y su información asociada a partir de los circuitos de distribución, con el fin de maximizar los resultados presentes y futuros. En otras palabras, la logística clásica se remite a aquellas actividades como el empaque, el transporte, la carga, la descarga y el depósito, etc. por otro lado, Según Castro (2016) la logística es el conjunto de partes

que planifican, implementan y controlan el transporte y almacenamiento de materiales o insumos con el fin último de alcanzar la satisfacción de los usuarios, y el conjunto de pasos que comprende el proceso logístico se denomina cadena logística. Es relevante destacar que la logística se debe considerar como el medio de planificación, ejecución y control de todo cada una de las fases del proceso hasta su término que corresponde con la entrega final al consumidor.

2.2.2.1. EVOLUCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE LA LOGÍSTICA

Según Mora (2016) en el contexto contemporáneo de organizaciones, la logística surge como una definición estratégica, no debido únicamente a la gestión de materiales y clasificación física, sino por aprovisionar lugar para los clientes y valores de tiempo, es decir por contar un elemento que haga la distinción entre organizaciones. Distintos autores describen o señalan que el concepto de logística se divide en 3 grandes partes: la alimentación (proveedores), las plantas (internas) y la circulación (clientes), a las que se añaden otras subactividades que conforman un conjunto más definido. El desarrollo del concepto de logística ha evolucionado durante el tiempo, como se expone en la Tabla 1.

Tabla 1

Evolución del concepto de logística

POSTULADO	CONCEPCIÓN
Los orígenes (1950)	Tiempo de expansión y creciente de la demanda: la producción y la capacidad de venta excede ampliamente la de distribución. Algunas empresas pueden producir rápidamente productos y colocarlos con regularidad, pero les costaba distribuirlos a tiempo y de forma eficaz.
La transición (1960)	La centralización de los países del mundo en 2 grandes grupos políticos: el capitalismo y el socialismo. El mismo momento de reacción es en la actualidad, debido a que los centros de distribución se abarrotan con los productos que exige el la demanda y la oferta de comercialización; los instrumentos de transporte han sido relevantes e importantes para el desarrollo, en especial el ferrocarril en los países europeos y el transporte por tierra en Norteamérica.
Tiempos de respuesta (1980)	El planteamiento de la distribución física se une al de la administración de suministros. La economía empezó a atravesar momentos de crisis y de expansión. Los directores de distribución física comenzaron a realizar un análisis de los instrumentos de marketing y a indagar sobre los problemas de servicio al cliente, vista desde el enfoque cuantitativo

	<p>como cualitativo. Los gerentes que comenzaron a participar en los procedimientos de decisión vinculados a la estrategia de gestión de existencias del plazo de respuesta podrían incrementar considerablemente la utilidad de la organización si se planifican de forma correcta las operaciones de distribución. Los directivos de distribución física pasaron a obtener rentabilidad entre sus compañeros de marketing y finanzas.</p>
Gestión de materiales (1980)	<p>La definición de gestión de materiales surgió con la planificación de necesidades que ofrece el soporte concreto que permite un incremento de la productividad de la planta, así como los principios del Kaizen. El concepto de logística cambió de forma rápida trasladándose a una manifestación proactiva en el proceso de diseño de la estrategia de fabricación. La rapidez de la expansión de las computadoras desempeñó un papel fundamental en el cambio del concepto de gestión durante la distribución física y de los materiales. La disponibilidad de capital, así como su coste, cobró importancia. En la época de los ochenta también se crearon nuevos sistemas de distribución y de pronto, se ha aperturado el proceso de simplificación de los servicios de transporte.</p>
Globalización (1990)	<p>Las actividades a nivel internacional se observan que cada vez hay mayor importancia, y no solamente la importación y la exportación. Las empresas internacionales se presentan por su capacidad de incorporar y controlar las operaciones internacionales, con estrategias de fabricación especializada y de mercado global. Dicha globalización requiere la habilidad de coordinar actividades complejas para que las compras, la fabricación y la financiación sean realizadas en los países de menor coste. Esta visión global manifiesta la exigencia de administrar la logística a nivel mundial. En concreto, esta nueva logística debe poder dominar el complicado proceso de distribución de las inversiones en el seno de un enorme número de naciones con culturas, leyes, aspiraciones diferentes y niveles de desarrollo económico.</p>

Nota: Elaboración propia a partir de Mora (2016)

Con el transcurso del tiempo, se ha modificado un poco el concepto, pasando de un enfoque estrecho de distribución física al más extenso concepto de logística. En el año 1991 el Council of Logistics Management estableció de forma concreta la definición de logística, y de esa manera se dejó de considerar a la distribución física como la definición total de la logística sino pasó a ser una parte de ella. Por el contrario, la actual logística se conceptualiza como el producto de planificación, implementación y control del flujo efectivo y almacén de mercancías y servicios e informaciones que surjan desde el inicio hasta llegar al consumidor, con el propósito principal de llegar a complacer las necesidades del cliente. En resumen, esta definición moderna enfatiza en la

satisfacción de las personas que compran o consumen el servicio o producto, actividades logísticas eficientes y el proceso de logística que va desde el origen hasta llegar al cliente final. (Mora, 2016)

2.2.2.2. GESTIÓN LOGÍSTICA

Ballou (2004) indica que la gestión logística también se denomina como dirección de la logística de los negocios y en función de eso señala la siguiente definición: un grupo de actividades funcionales (control de inventarios, logística, entre otros) que se redundan varias veces en el proceso del canal del flujo. Entre tantos nombres que se le conoce, el que más resalta es el de gestión logística que se define como la articulación de la gestión de la cadena de suministros que efectúa, plantea y controla de forma eficiente el suministro de bienes y servicios y lo más importante es que tiene un seguimiento de todo el proceso que realizan el personal que trabaja en esa área, el cuál va desde el inicio hasta la entrega final del cliente (Lopez V. , 2008). En esta definición se incorporan los flujos de información y los flujos de bienes y servicios, ya sea en el sector de los servicios o en el de las manufacturas. La gestión logística presenta las siguientes características:

- Lograr la satisfacción del cliente.
- Importante concentración del canal de logística.
- Optimizar los procesos de una entidad.
- Vincular de forma efectiva al abastecedor con el cliente final.

2.2.2.3. OBJETIVOS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA

De acuerdo a Mora (2016) la finalidad de la gestión logística reside en incrementar las diferencias competitivas, ganando y

reteniendo clientes y aportar crecimiento en los ingresos de la economía de la firma mediante la producción de los bienes y servicios de manera que las acciones estén encaminadas en alcanzar el máximo potencial de realización de la firma con lo cual se pueda conseguir las metas empresariales; por medio de la relación de las actividades que se mencionan a continuación:

- Distribución física
- Avituallamiento de materias primas
- Control de información
- Tiempos de respuesta
- Manejo del nivel de inventarios
- Análisis de la demanda
- Servicios al cliente

Asimismo, como objetivo fundamental se tiene el disminuir costos y contribuir eficazmente a los ingresos de la entidad, a través de la optimización y racionalización de los recursos que emplean los trabajadores, con lo cual se garantice el correcto empleo de cada insumo, bien, herramienta u otro que la empresa pone a disposición. Es así que se cuentan con los siguientes objetivos:

- Tratar de asegurar un bajo costo operativo, mediante la correcta evaluación del desempeño del trabajador.
- Suministrar de la forma más oportuna y adecuada los productos que necesita el cliente al final.
- Convertir la logística en un factor de competitividad respecto a sus rivales.

2.2.2.4. DIMENSIONES DE LA VARIABLE GESTIÓN LOGÍSTICA

Las dimensiones de la variable gestión logística se definirán a partir de las fases de la logística interna de una entidad; las fases internas de la cadena de suministros se componen en tres: fase de aprovisionamiento, que comprende los sitios de donde se obtendrán la materia prima, los cuales se encuentran entre los puntos de adquisición y la planta de procesamiento; fase de producción, es la fase donde los materiales que se adquieren en la fase de aprovisionamiento pasan un proceso de transformación para convertirlos en producto final y por último la fase de distribución o comercialización es donde se comienza a trasladar el producto final a los clientes. (Castro, 2016)

a) Provisión de mercancías

La finalidad de esta primera fase es apoyar a las entidades a contar con oportunidades de adquisición a un menor costo; mediante el desempeño adecuado de cada uno de los autores. Esta es la fase que tiene la función de abastecer de materiales para que la organización pueda procesar el material. Durante esta primera fase de la logística se desarrolla el proceso de adquisición de insumos, materias primas y materiales de buena calidad y a menor costo. En este primer punto es donde se involucran los participantes que abastecen insumos para que se lleve a cabo la actividad productiva. Las materias primas e insumos se diferencian de acuerdo al sector donde se esté desarrollando la actividad económica. Para que se desarrolle de forma óptima esta primera fase se debe tener presente el proceso de planificación de recursos (se entiende como el proceso donde la empresa cuenta con un plan de contrataciones y si cada una de las compras se realiza con coordinación oportuna), organización de almacén (aquí se involucra la información de la llegada de cosas nuevas y si el Manual de organizaciones y funciones del área de almacén) y el

vencimiento de mercancía (se involucra la calidad y el buen estado de cada una de las cosas que se almacenan) (Pires & Carretero, 2007)

b) Fase de producción

La fase de producción se conceptualiza como el segundo paso interno de la cadena de suministro que se basa en realizar la transformación de la materia prima en los diferentes productos que ofrece la entidad. En esta fase se presentan diversos actores sociales que se encargan de desarrollar los procesos de producción. Cabe resaltar que en este proceso de producción se debe incluir la ordenación de los distintos elementos de producción, acceso a los recursos, traslado del producto, adecuada tecnología y costos de los inventarios, además del análisis de los procesos y actividades importantes del proceso de producción.

La producción en este punto se considera si se emplea la tecnología más adecuada, además de los criterios que se tienen en consideración para definir las mercancías y el óptimo manejo de los inventarios. En resumen, esta fase se posiciona como uno de los eslabones más relevantes dentro de los procesos de logística, el cual posee sus propias estrategias, características y elementos (Usgame et al., 2007).

c) Fase de comercialización o distribución

Es la pieza más importante en todo negocio, debido a que mediante este paso las empresas incrementan su competitividad en el mercado del sector que se encuentra. En este sentido, la fase de comercialización se define como la identificación de los niveles y canales de distribución en los diversos mercados. Cabe resaltar, que la tercera fase incorpora todos los elementos que se involucran en hacer llegar el producto final; en este sentido el control se involucra en el proceso de distribución ya que se debe lograr el grado de felicidad del cliente, debido que en este punto es donde

se garantiza la entrega y compra de un producto. Para el logro de la felicidad del cliente se involucra la atención que se le brinda y si los pedidos que se les entrega llegan en óptimas condiciones elementos (Usgame et al., 2007).

2.2.3. PRODUCTIVIDAD

La palabra por sí misma implica una medición de los productos y prestaciones de servicios que se han producido según los recursos empleados, ya sea que los recursos sean intangibles o tangibles. En este sentido, la productividad se calcula en diferentes períodos de tiempo. Por otra parte, la productividad tiene como finalidad medir la eficiencia y la eficacia de los resultados por hacer el uso de los recursos; es decir, que cuanto menos recurso o menos sea el tiempo que emplee un trabajador para generar la misma ganancia o una mayor, mejor será la eficiencia de cada uno de los autores que estén involucrados en el proceso. En otras palabras, la productividad responde a ciertas preguntas como: ¿cuánto es el tiempo que se demora un trabajador? ¿Cuánto es la producción que presenta un trabajador al mes? (Juez, 2020). Céspedes (2020) indica que la productividad mide la eficiencia de un empleador en el proceso productivo mediante el uso de sus factores. Si se trata de una sociedad en la que se genera un solo factor, como el trabajo, la productividad se interpretará como la magnitud de la producción por cada una de las unidades de mano de obra, lo que suele denominarse "productividad del trabajo". Es decir, si un trabajador produce más productos el trabajador tendrá más productividad.

2.2.3.1. FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCTIVIDAD

Fernández y Prado (2008) mencionan que la productividad tiene presenta siete factores, los cuales se mencionan a continuación:

- Cuantía y calidad de los recursos humanos: Es el valor numérico de personas que se encuentran laborando en una

organización. Y la calidad se refiere a su experiencia y nivel de educación que presentan los trabajadores.

- Calidad y disposición de los recursos naturales: Se refiere al caso de un país o una organización que son más productivos porque se encuentran cerca a los recursos naturales. Esta productividad se debe al valor de los recursos y porque no compra ni importa los recursos. Este factor se generaliza como el factor tierra.
- Entorno macroeconómico: Se refiere a la coyuntura económica que interviene en la demanda de los servicios y productos. Su impacto se refleja en la organización de la empresa.
- Entorno microeconómico: Es el entorno interno hace mención a la capacidad que tiene una sociedad para ofrecer al cliente los productos o servicios.
- El nivel de tecnología: Cuanto más grande sea el uso de la tecnología y conocimiento en una empresa mayor será su productividad. Específicamente hace referencia a los medios tecnológicos que emplea una entidad para su producción.
- Configuración de la industria: Se refiere al tipo de industria que se ubica una organización, debido a que nunca se podría comparar la producción de papas con la producción de una empresa minera.

2.2.3.2. EL CAPITAL HUMANO Y LA PRODUCTIVIDAD

Lopez (2012) menciona que entendemos que la productividad es el principal propósito de una organización, es decir los esfuerzos que realizan los individuos que se ven inmersos en la misma hace se logre con el cumplimiento de este principal propósito. Los recursos de una entidad llegan a ser administrados por seres humanos que centran sus actividades y cada uno de sus esfuerzos

en lograr producir productos de una óptima calidad y que sean superior o puedan diferenciarse de la competencia, de esta manera también se logra un crecimiento de sus actividades día con día para llegar a lograr un impacto de forma positiva en la entidad. El desarrollo de cada una de las habilidades de las personas enfocadas en la mejora constante de su productividad puede admitir el alcanzar mediante la realización de una cierta inversión en la capacitación y aumentando la experiencia de los empleadores dentro de la misma entidad. En otras palabras, en las organizaciones se puede identificar que los trabajadores incrementan su productividad si llegan a aprender diversas habilidades nuevas, es así como cuando se explora métodos nuevos de producción, perfeccionar las técnicas que ya tienen aprendidas, entre otras (Lopez J. , 2012).

2.2.3.3. TIPOS DE PRODUCTIVIDAD

Juez (2020) señala dos tipos de productividad:

- Total, de productividad de cada uno de los factores: Se vincula con la elaboración a partir de la suma del total de los factores que están inmersos en la producción.
- Productividad marginal: Es la productividad que se vincula con la ley de rendimientos decrecientes. Esta ley se refiere a añadir más unidades a un factor de producción, pero sin alterar el resto, esto hará que poco a poco haya menos aumentos en la producción por unidad.

2.2.3.4. FÓRMULA DE LA PRODUCTIVIDAD

De acuerdo Juez (2020) para que se pueda realizar un correcto cálculo de la productividad de una persona o entidad se debe dividir la obtención de producción y los recursos empleados:

$$Productividad = \frac{Producción\ total}{Cantidad\ de\ recursos\ empleados}$$

Recordar que cuando se refiere a medir la productividad se hace referencia específica al desempeño o comportamiento de toda una entidad y de qué forma hizo uso de los recursos para lograr el fin que persiguen.

2.2.3.5. DIMENSIONES DE LA VARIABLE PRODUCTIVIDAD

Referente a la variable productividad, Dávila (2001) señala que se entiende como el cumplimiento de las metas haciendo uso de recursos mínimos empleando un menor tiempo posible que haciendo uso de una mayor variedad de los mismos. Por consiguiente, la palabra productividad se define como el empleo de cada uno de los factores de producción para la producción o realización de bienes y servicios que ofrece una determinada empresa, por lo que, para realizar cambios en la productividad se tiene que mejorar dos aspectos fundamentales, es decir, la eficiencia y la eficacia para que el proceso de producción sea el más adecuado para la empresa Medina (2007). En este sentido, Medina (2007) menciona que las dimensiones que se hallan inmersas dentro de la productividad son dos: el cumplimiento de metas y la segunda dimensión es la optimización de los recursos.

- El cumplimiento de metas: Como su propio nombre lo indica, se entiende cómo el alcance de los objetivos de la organización haciendo uso de la eficacia, que consiste en priorizar tareas con la utilización de determinados recursos, mediante el siguiente cálculo:

$$\text{EFICACIA} = \frac{N^{\circ} T_e}{N^{\circ} T_P} \times 100$$

Dónde:

N° TE: Número de toneladas trasladadas

N° TP: Número de toneladas proyectadas

- Organización de los recursos: se entiende como la identificación de los recursos a utilizar; además, de gestionar

determinadas acciones que ayuden a potenciar la utilización de los mismo teniendo en consideración los tiempos de los trabajadores. En otras palabras, los empleadores deben ser eficientes, y para medir la eficiencia en ellos se usa la siguiente fórmula:

$$\text{EFICIENCIA} = \frac{N^{\circ} HT}{N^{\circ} HP} \times 100$$

Dónde:

N° HT: Número de horas empleadas para el traslado de toneladas

N° HP: Número de horas programadas para el traslado de toneladas

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

- **Almacenamiento**

Se conceptualiza como una actividad que permite almacenar por un periodo determinado materias primas, productos. (Manrique et. al, 2019)

- **Canales de distribución**

Los canales de distribución se entienden como la manera o la forma en que se hace llegar un producto o determinado bien desde un punto de partida hasta un determinado punto de llegada (Acosta, 2017).

- **Competitividad**

La competitividad se define como la capacidad que tiene una entidad para poder implementar o crear estrategias que contribuyan a aumentar la cuota de productos en el juego de oferta y demanda (Arboleda, 2016).

- **Control**

El control se considera como un elemento indispensable del proceso administrativo que tiene la función de verificar los objetivos y protocolos de una entidad. El control tiene como finalidad evitar o corregir irregularidades en

el proceso de una empresa para así se pueda lograr la productividad y eficiencia que busca una empresa. (Hernández, 2017)

- **Distribución**

La distribución consiste en distribuir el producto por todo un mercado de manera que un elevado número de personas pueda adquirirlo. (Manrique et. al, 2019)

- **Inventario**

La gestión de inventarios se define como un esquema utilizado por las compañías para gestionar sus intereses en materia de inventarios. Comprende el reconocimiento y el nivel de existencias que son observadas, la previsión de la demanda futura y la elección del momento y la forma de organizar las existencias. (Daniel & Balda, 2018)

- **Gestión**

La palabra gestión se utiliza generalmente para referirse al grupo diligencias o acciones que puedan permitir el desarrollo de cualquier actividad. En otras palabras, la gestión se refiere a los trámites o gestiones que se desarrollan con el objetivo de materializar un proyecto o solucionar una situación llevando las responsabilidades del proceso. (Pinheiro et. al, 2017)

- **Mercancía**

La palabra mercancía tiene su origen en la palabra latina mercante, que quiere decir que se dedica al comercio o comercia). En este sentido, mercancía se refiere a todo lo que se puede comprar o vender. (Gómez T. , 2018)

- **Motivación**

La motivación es clave para el funcionamiento de las firmas y las acciones de trabajo. El funcionamiento se desencadena por ciertas causas que se refieren a las actividades del sujeto y a las consecuencias que se desprenden de las actividades. (Edugyan, 2017)

- **Provisión**

Se define como una obligación presente que posee una empresa, debido a que contrajo una obligación. (Castañeda, 2021)

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación directa y significativa entre la gestión logística y la productividad en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- a) Existe una relación directa y significativa entre la provisión de mercancía y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.
- b) Existe una relación directa y significativa entre la producción y productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.
- c) Existe una relación directa y significativa entre la distribución o comercialización y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Gestión logística

- Dimensiones: provisión de mercancías, producción y distribución o comercialización

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Productividad

- Dimensiones: Cumplimiento de metas y Optimización de recursos.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2

Operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión logística	Llamada también distribución física, logística empresarial, logística industrial, cadena de suministro de materiales, logística de la red de suministro, entre otros. Se refiere como un componente de la gestión de la cadena de suministros que planea, implementa y control eficiente del suministro de bienes y servicios y lo más importante es que tiene un seguimiento de todo el proceso que va desde el inicio hasta la entrega final del cliente. (Pinheiro et. al, 2017)	La gestión logística de acuerdo a la investigación desarrollada se abordará de acuerdo a las tres fases de la logística interna de una firma: aprovisionamiento de insumos, producción y distribución o comercialización.	Provisión de mercancías Producción Distribución o comercialización de mercancía	Planificación Organización de almacén Vencimiento de mercancía Tecnología y comunicaciones Inventarios Rotación de mercancía Pedidos Atención al usuario o cliente final	Escala de Likert
VARIABLE DEPENDIENTE: Productividad	La palabra por sí misma implica una medición de los productos y prestaciones de servicios que se han producido según los recursos empleados, ya sea que los recursos sean intangibles o	La productividad de acuerdo a la información desarrollada se medirá mediante el cumplimiento de metas que involucra la eficacia	Cumplimiento de metas	Índice de eficacia $EFICACIA = \frac{N^{\circ} TT}{N^{\circ} TP} \times 100$ Dónde: N° TT: Número de toneladas trasladadas	Razón

<p>tangibles. Por otra parte, la productividad tiene como finalidad medir la eficiencia y la eficacia de los resultados por hacer el uso de los recursos; es decir, que cuanto menos recurso o menos sea el tiempo que emplee un trabajador para generar la misma ganancia o una mayor, mejor será la eficiencia de cada uno de los autores que estén involucrados en el proceso. (Juez, 2020)</p>	<p>y la optimización de recursos que implica el uso de la eficiencia.</p>	<p>N° TP: Número de toneladas proyectadas</p>
	<p>Optimización de recursos</p>	<p>Índice de eficiencia</p> $EFICIENCIA = \frac{N^{\circ} HE}{N^{\circ} HP} \times 100$ <p>Dónde: N° HE: Número de horas empleadas para el traslado de toneladas N° HP: Número de horas programadas para el traslado de toneladas</p>

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con Ñaupas et al. (2018) el propósito fundamental de la investigación aplicada radica en la producción de conocimientos que pueden ser aplicados directamente y en un plazo intermedio en la sociedad o en ámbitos productivos. Este género de estudios exhibe un valor adicional sustancial debido a la utilización de los saberes derivados de la investigación básica. De esta manera, se fomenta la generación de riqueza a través de la diversificación y el avance en el sector productivo.

3.1.1. ENFOQUE

Sánchez (2019) menciona que el enfoque cuantitativo se define como el proceso metodológico que emplea textos, palabras, gráficos e imágenes. En otras palabras, la investigación cuantitativa realiza el estudio de varios objetos que ayuden a comprender la vida social de un sujeto, mediante los significados empleados por éste a través de la valoración estandarizada del comportamiento de las variables involucradas procediendo con la reproducción de una base de datos que coadyuvará a la futura contrastación de hipótesis. En este sentido, la investigación fue de enfoque cuantitativo porque empleó datos numéricos para el análisis de sus variables

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

En cuanto al alcance o nivel Cabezas et al. (2018) indica que el alcance descriptivo tiene el propósito de buscar las propiedades, características y perfiles relevantes de los grupos, comunidades, poblaciones o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Por otro lado, Arias (2020) señala que el alcance de correlación tiene como finalidad medir la relación o vínculo entre más de una dupla de variables. En otras palabras, el alcance correlacional mide el comportamiento que

puede tener una variable respecto a la otra, es así que en este tipo de alcance se proponen hipótesis correlacionales y además no hay ninguna alteración de los resultados, por lo que se ciñe a diagnóstica la dirección y fuerza en que los vínculos se presentan.

En este contexto, la pesquisa fue de alcance descriptivo y correlacional porque en primera instancia se diagnosticó el estado de las variables para luego proceder con la determinación de la relación o vínculo entre ellas, es decir entre gestión logística y productividad en la compañía minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco.

3.1.3. DISEÑO

Arias (2020) señala que dentro del diseño de estudio se encuentra el diseño no experimental, el cual no se sujeta a ninguna condición o estímulo; ya que este diseño realiza el estudio de los elementos en su contexto natural, para que así no exista ningún tipo de alteraciones o modificaciones de las variables, por lo que el investigador se limita a registrar el comportamiento de las variables o constructos a analizar. Por otra parte, el diseño no experimental tiene dos tipos: el diseño no experimental de corte longitudinal y el de corte transversal. Para la finalidad de la pesquisa se emplea el tipo transversal, el cual se conceptualiza como la recolección de datos o estadísticas en un momento determinado.

En este sentido, la indagación fue de diseño no experimental y de corte trasversal porque no se realizó ninguna manipulación en los datos y además la recolección de los mismos se realizó en un solo momento.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

Arispe et. al (2020) definen al término población como el grupo de eventos que presentan una secuencia de especificaciones similares y se hallan en un determinado espacio. En la mayoría de casos no llega a trabajar con la totalidad de la población, es por eso que se elige a una

parte de esta que lleva a denominarse subpoblación o muestra, la cual debe contar con representatividad, es decir, contener o contar con cualidades equivalente a las unidades de análisis del marco muestral general.

La población de la pesquisa estuvo conformada por 51 operarios de tres áreas principales de la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco, mismo que se describe enseguida:

Tabla 3

Tabla de trabajadores

Áreas	Número de Trabajadores
Operarios área 1	17
Operarios área 2	17
Operarios área 3	17
TOTAL	51

3.2.2. MUESTRA

Según Arias (2020) la sub muestra o más conocido como muestra o grupo pequeño de elementos conforman la población total. La muestra permite disminuir gastos y ahorrar tiempo y además si hay una selección correcta ayudará a saber con exactitud los datos con los que se cuenta. Para hallar la muestra se utiliza tanto el muestreo probabilístico como no probabilístico. Para la finalidad de la indagación se hará uso del muestreo no probabilístico, el cual se define como la elección basada en el criterio del investigador, debido a que las unidades de análisis que conforman la población son pequeñas y será igual a la muestra, es decir, censal. En este sentido, la investigación hizo uso del muestreo no probabilístico por conveniencia, donde se tuvo en consideración los siguientes criterios:

➤ **Criterios de inclusión**

- Personal con igual o más de un año laborando en la firma.

- Personal que cuenta con un historial en cuanto a su desempeño carente de infracciones administrativas o de algún otro tipo.
- Personal que brinde su consentimiento informado.

➤ **Criterios de exclusión**

- Personal con menos de un año laborando en la firma.
- Personal que no se encuentre presente cuando se llegue a efectuar los instrumentos de medición.
- Personal que al llenar los instrumentos omite responder alguna pregunta.

En función a los criterios de inclusión y de exclusión que determinó la investigadora, la muestra de estudio se conformó por 51 operarios de la compañía Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La encuesta se comprende como una técnica de investigación que generalmente es la más empleada, debido a que permite obtener datos de modo eficiente, es así que la encuesta presenta como instrumento al cuestionario, el cual es un instrumento que se elabora a través de interrogantes que deben estar relacionadas con las dimensiones e indicadores que se busca medir en la pesquisa (Ñaupas et. al, 2018). En este contexto, el estudio presentó un cuestionario que ayudará a medir la variable gestión logística, dicho cuestionario estuvo conformado por 16 preguntas medidas en una escala de valoración: nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre.

Por otro lado, el análisis documental según Ñaupas et al. (2018) se entiende como una técnica que permite recoger o recopilar información de mucha relevancia, con alto nivel de veracidad, obtenida de fuentes confiables como la misma empresa que esté siendo objeto de estudio.

Además, la técnica de análisis documental se presenta como uso importante para la mayoría de investigaciones. En ese sentido, la investigadora hizo uso del instrumento ficha de análisis documental para medir la variable productividad en función a los criterios que fueron observados por la investigadora de acuerdo a los cálculos que se haya considerado.

Asimismo, para garantizar la correcta formulación de los instrumentos estos fueron sometidos al cálculo de fiabilidad por medio del coeficiente de Alfa de Cronbach para contar con la consistencia interna de los ítems, ello para el caso del cuestionario que midió la variable gestión logística, obtenido resultado mayor a 0.7 lo cual afirmó su confiabilidad (ver anexo 3=). Vale mencionar que para la ficha de análisis documental por su naturaleza no aplica una técnica de fiabilidad.

3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS

Con el fin de mostrar los datos se optó por el software estadístico SPSS versión 26 que permitió obtener Tablas y gráficos de cada una de las dimensiones que se consideró para hallar el estado actual de la gestión logística en la firma Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco, luego de ello se realizó una interpretación de los datos que brindaban los gráficos y las Tablas. Para la variable productividad se empleó datos que fueron otorgados por la empresa, datos referentes a las toneladas de minerales obtenidas y proyectadas, así como el tiempo de horas para el traslado de los minerales.

3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Para el procesamiento y análisis de datos, en principio se empleó el programa Microsoft Excel versión 2019 para la tabulación de las encuestas conformando así la base de datos, que posteriormente fue revisada y verificada. Luego, los datos se exportaron al software estadístico SPSS versión 26, el cual permitió realizar un minucioso análisis estadístico por medio de la descripción y la inferencia. En la descripción se obtuvieron Tablas de frecuencias relativas y absolutas,

así como Figuras que ayudaron a presentar la información que se ha diagnosticado. En el análisis inferencial se inició con la determinación de la existencia de normalidad en los datos a partir de la prueba de Kolmogorov - Smirnov, cuyo producto permitió establecer la ausencia de normalidad procediendo con la aplicación del coeficiente de correlación Rho de Spearman, con lo cual se comprobaron las hipótesis y así se dio lugar a las redacciones finales, con lo que se finaliza la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Gestión logística

Para el procesamiento de datos de la variable gestión logística se consideró una Figura y Tabla del estado de toda la variable, así como Figuras y Tablas por cada una de las dimensiones de la variable. En este sentido, precisar que la variable en cuestión presentó 3 dimensiones: provisión de mercancías, producción y distribución de mercancía. En este sentido, para la medición del total de la variable como de cada una de las dimensiones se consideró la siguiente escala de medición: bajo, medio y alto. (ver anexo 7)

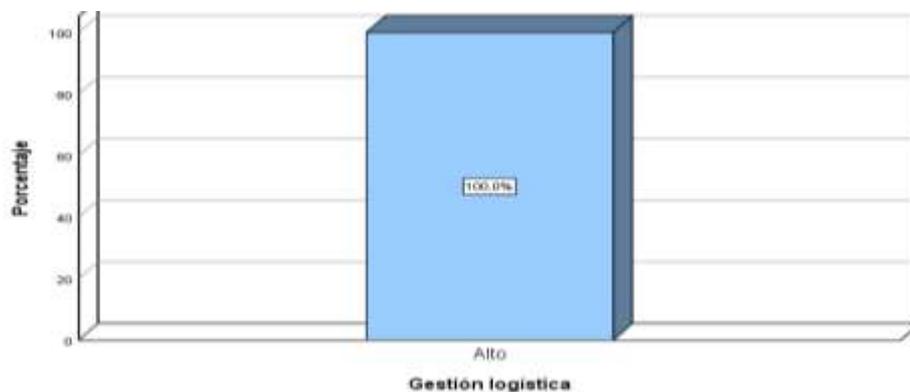
Tabla 4

Nivel de gestión logística según operarios de la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	0	0
Alto	51	100,0
Total	51	100,0

Figura 1

Nivel de gestión logística



Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos acerca de la variable gestión logística, se encontró que el 100.0% de los encuestados en

la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. tuvieron opiniones favorables respecto a la gestión logística, considerándolo en un nivel “alto”. Es decir, que todos los operarios encuestados afirmaron que la empresa planea, implementa y controla eficientemente el suministro de bienes y servicios, así mismo que realiza seguimiento de todo el proceso de distribución.

Dimensión 1: Provisión de mercancías

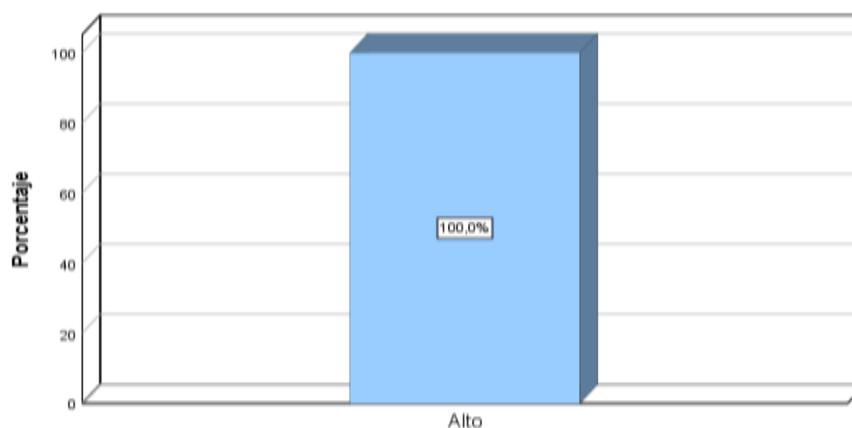
Tabla 5

Nivel de provisión de mercancías según operarios de la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	0	0
Alto	51	100,0
Total	51	100,0

Figura 2

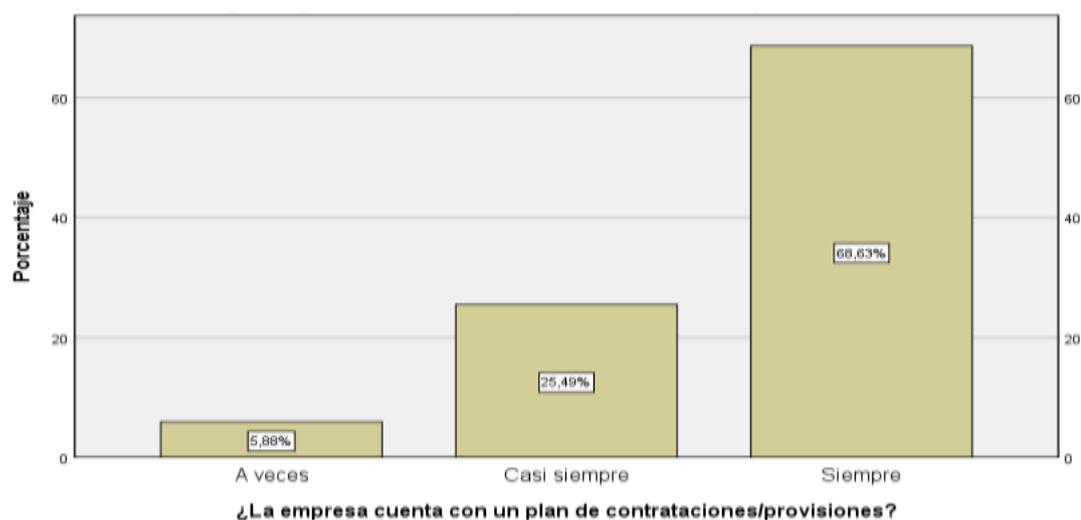
Nivel de provisión de mercancías



Interpretación: Referente a los hallazgos obtenidos acerca de la primera dimensión de la variable gestión logística: provisión de mercancías, se encontró que el 100.0% de los encuestados en la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A, lo calificó en un nivel “alto”; lo cual demuestra que la empresa viene realizando de manera óptima esta primera fase, la cual tiene en cuenta el proceso de planificación de recursos, organización de almacén y el vencimiento de mercancía.

Tabla 6*¿La empresa cuenta con un plan de contrataciones/provisiones?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	13	25,5	25,5	25,5
Siempre	35	68,6	68,6	68,6
A veces	3	5,89	5,89	5, 89
Total	51	100,0	100,0	

Figura 3*¿La empresa cuenta con un plan de contrataciones/provisiones?*

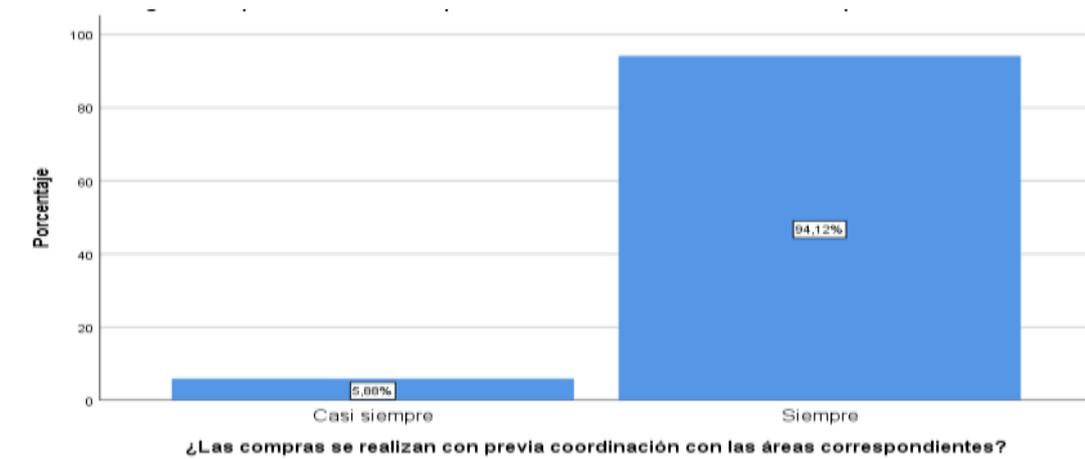
Interpretación: La Figura y Tabla en cuestión muestra información sobre la pregunta N° 1 del cuestionario de la variable gestión logística, donde se muestra que el 68.63% indica que siempre la entidad cuenta con un plan de contrataciones, sin embargo, el 25.4% y el 5.88% señala que casi siempre y a veces la empresa cuenta con el plan.

Tabla 7*¿Las compras se realizan con previa coordinación con las áreas correspondientes?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	3	5,9	5,9	5,9
Siempre	48	94,1	94,1	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 4

¿Las compras se realizan con previa coordinación con las áreas correspondientes?



Interpretación: La Tabla 7 y la Figura 4 muestran datos relevantes sobre si las compras que realiza la empresa se realizan en coordinación con las áreas que les corresponde, donde se visualiza que el 94.12% indica que siempre existe coordinación para las compras y el 5.88% señala que casi siempre se coordina para gestionar las compras de la entidad.

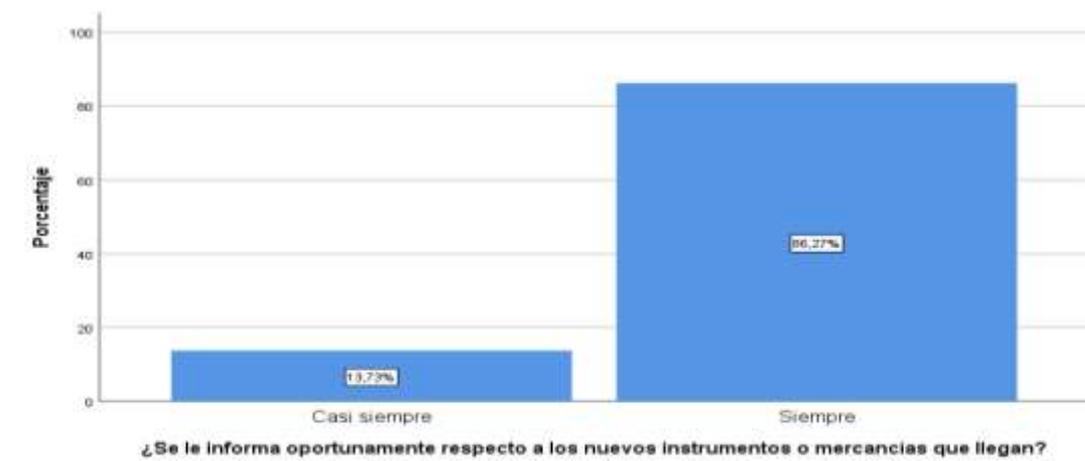
Tabla 8

¿Se le informa oportunamente respecto a los nuevos instrumentos o mercancías que llegan?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	7	13,7	13,7	13,7
Siempre	44	86,3	86,3	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 5

¿Se le informa oportunamente respecto a los nuevos instrumentos o mercancías que llegan?



Interpretación: En la Tabla y Figura presentada se muestra la respuesta de los encuestados respecto a si se les informó de forma oportuna las nuevas mercancías que llegan a la entidad. El 86.27% indica que sí les comunican a las nuevas mercancías que adquiere la empresa, sin embargo, el 13.73% indica que casi siempre lo hacen.

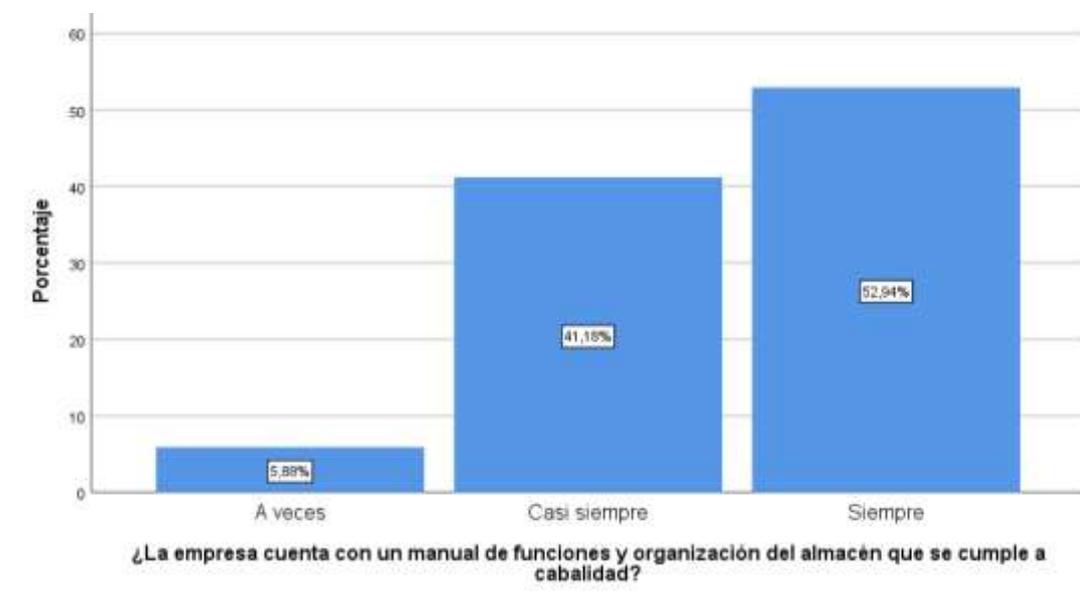
Tabla 9

¿La empresa cuenta con un manual de funciones y organización del almacén que se cumple a cabalidad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	3	5,9	5,9	5,9
Casi siempre	21	41,2	41,2	47,1
Siempre	27	52,9	52,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 6

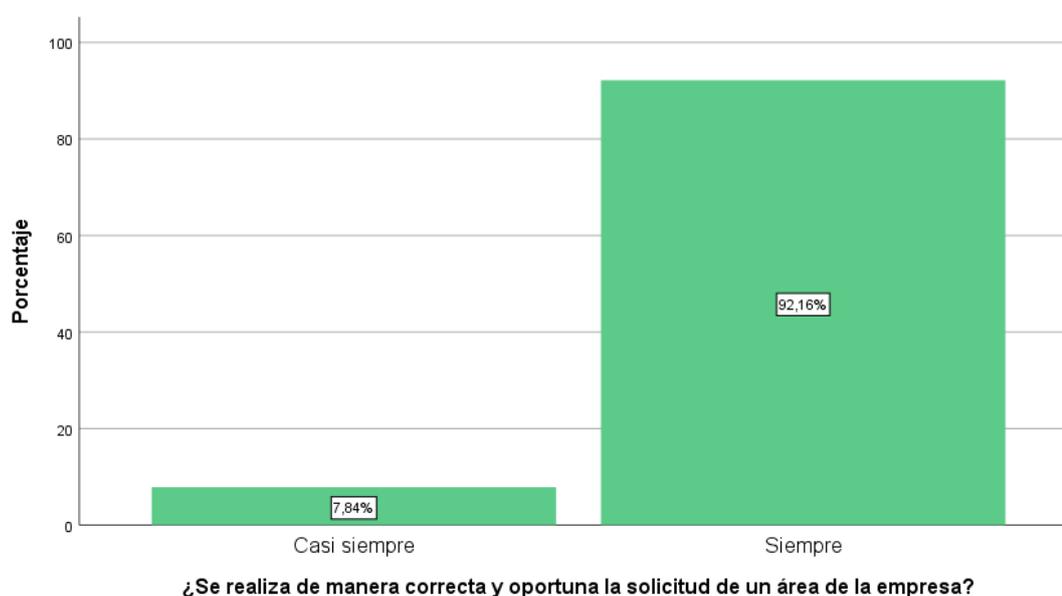
¿La empresa cuenta con un manual de funciones y organización del almacén que se cumple a cabalidad?



Interpretación: La Tabla 9 y la Figura 6 muestran datos referentes a sí la entidad cuenta con un Manual de organizaciones y funciones (MOF), donde se muestra que el 52.94% marco que siempre, el 41.18% casi siempre y el 5.88% indicó que a veces; esto se da debido al horario que se tiene que estar en tajo sino caso contrario se registra como falta de dicho equipo.

Tabla 10*¿Se realiza de manera correcta y oportuna la solicitud de un área de la empresa?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	4	7,8	7,8	7,8
Siempre	47	92,2	92,2	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 7*¿Se realiza de manera correcta y oportuna la solicitud de un área de la empresa?*

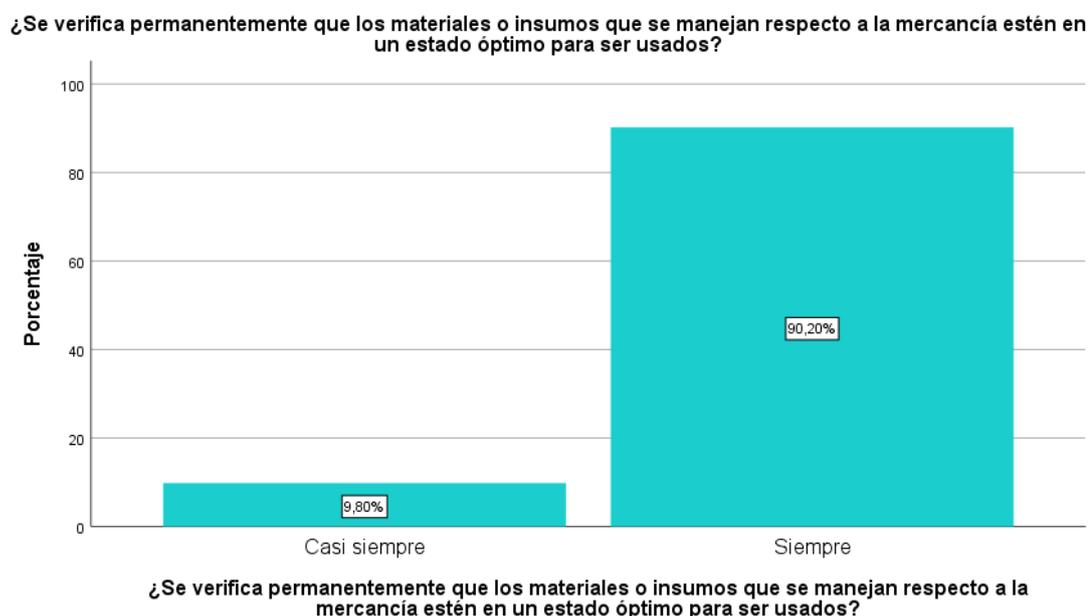
Interpretación: En la Tabla 10 y en la Figura 7 se visualiza que el 92.16% de los participantes del estudio mencionaron que siempre se realiza de manera adecuada la solicitud de cada una de las áreas de la empresa, mientras que el 7.84% de los encuestados manifestaron que casi siempre.

Tabla 11*¿Se verifica permanentemente que los materiales o insumos que se manejan estén en un estado óptimo para ser usados?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	5	9,8	9,8	9,8
Siempre	46	90,2	90,2	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 8

¿Se verifica permanentemente que los materiales o insumos que se manejan estén en un estado óptimo para ser usados?



Interpretación: en la Tabla y Figura de la pregunta: ¿Se verifica permanentemente que los materiales o insumos que se manejan estén en un estado óptimo para ser usados?, se muestra que el 90.20 % de los trabajadores de la empresa indican que siempre se verifica que los insumos y materiales con los que cuenta la empresa estén en buen estado, mientras que el 9.80% dice que casi siempre se da esa situación.

DIMENSIÓN 2: PRODUCCIÓN

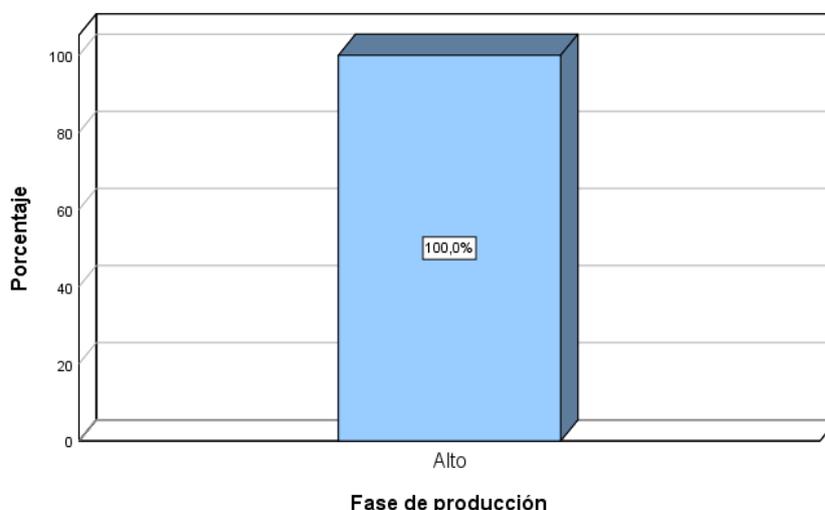
Tabla 12

Nivel de la fase de producción según operarios de la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	0	0
Alto	51	100,0
Total	51	100,0

Figura 9

Nivel de la fase de producción



Interpretación: Referente a los hallazgos obtenidos acerca de la segunda dimensión de la variable gestión logística: fase de producción, se encontró que el 100.0% de los encuestados en la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A, lo calificó en un nivel “alto”; lo que permite afirmar que la empresa en esta segunda fase viene empleando una tecnología adecuada y un óptimo manejo de sus inventarios para la transformación de materia prima en los diferentes productos que ofrece.

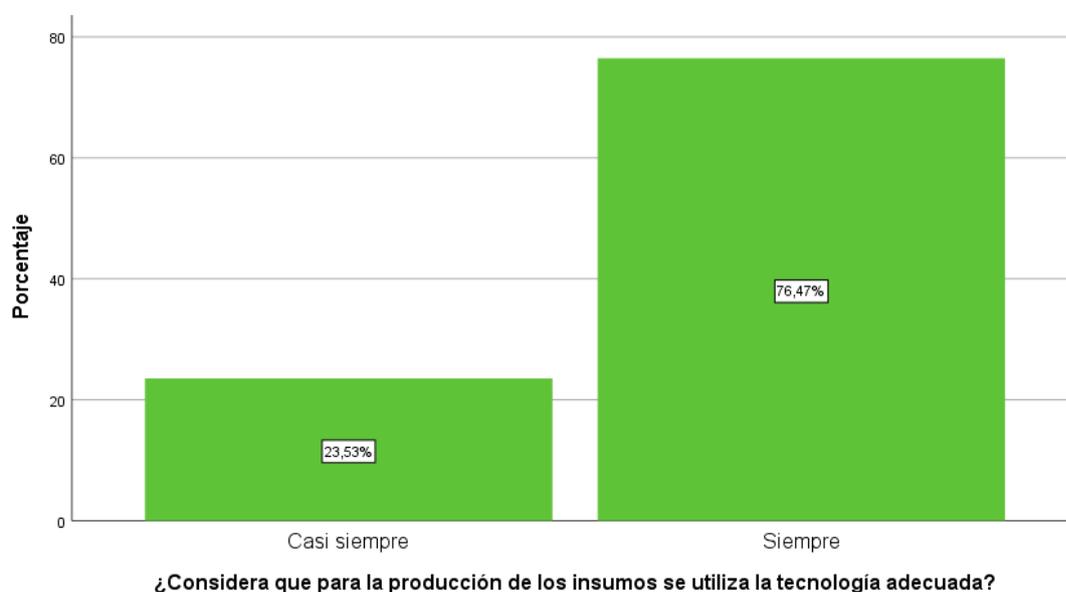
Tabla 13

¿Considera que para la producción de los insumos se utiliza la tecnología adecuada?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	12	23,5	23,5	23,5
Siempre	39	76,5	76,5	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 10

¿Considera que para la producción de los insumos se utiliza la tecnología adecuada?



Interpretación: La Tabla 12 y la Figura 9 muestra que el 78.47% de la muestra de estudio señala que siempre se considera la tecnología adecuada para la producción de los insumos de la entidad, sin embargo, el 23.53% de los encuestados mencionó que eso se da casi siempre.

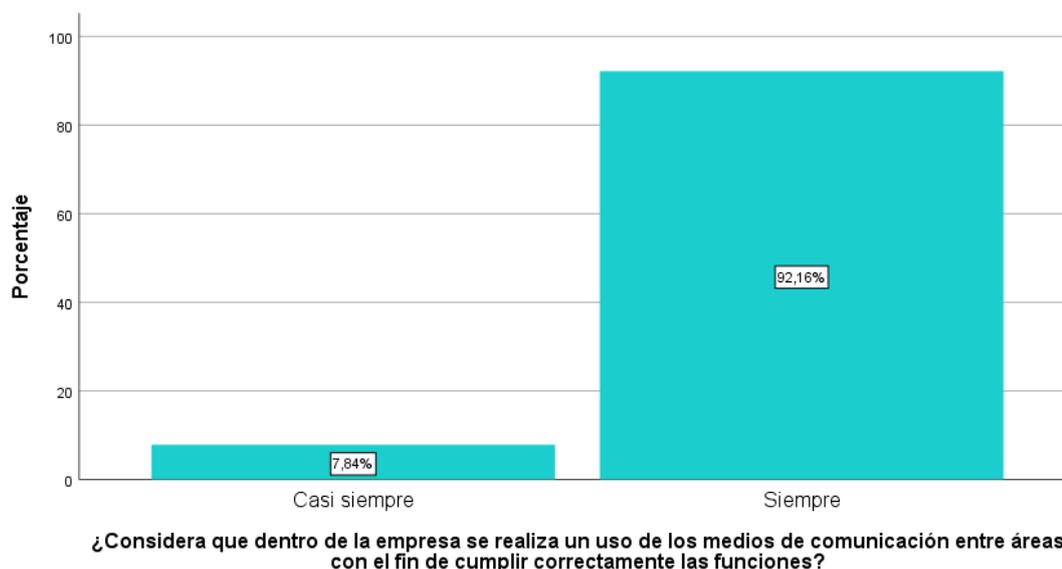
Tabla 14

¿Considera que dentro de la empresa se realiza uso de los medios de comunicación entre áreas con el fin de cumplir correctamente las funciones?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	4	7,8	7,8	7,8
Siempre	47	92,2	92,2	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 11

¿Considera que dentro de la empresa se realiza uso de los medios de comunicación entre áreas con el fin de cumplir correctamente las funciones?



Interpretación: Los resultados referentes a la pregunta N° 08 del cuestionario son los siguientes: el 92.16% de los que integran la muestra del estudio señalan que siempre se emplean los medios de comunicación entre las áreas, por otra parte, el 7.84% de los encuestados indicaron que casi siempre se utilizan los medios de comunicación entre áreas de la entidad.

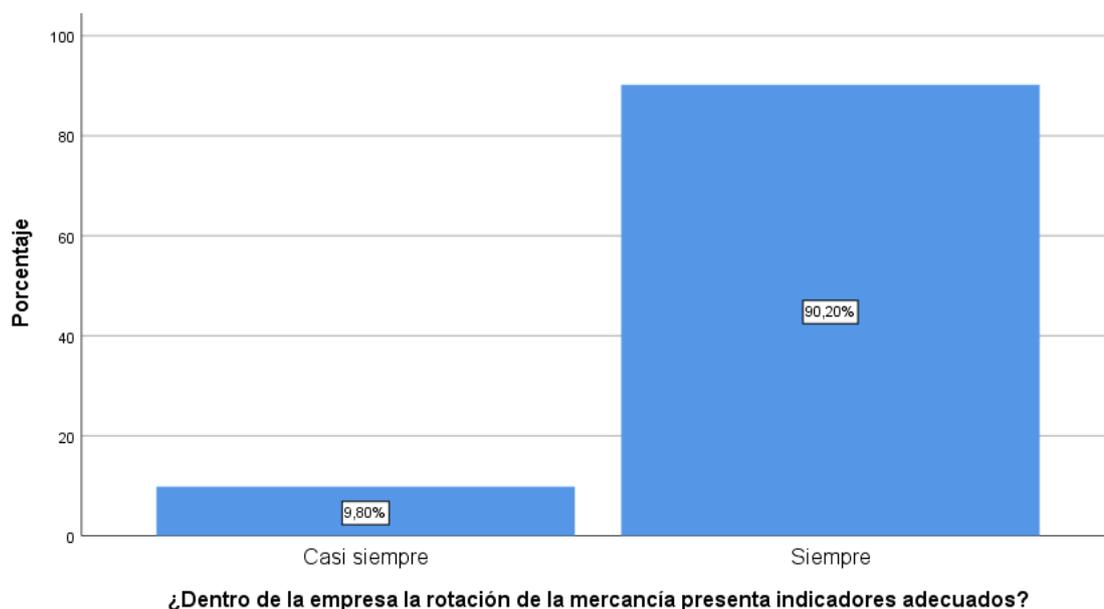
Tabla 15

¿Dentro de la empresa la rotación de la mercancía presenta indicadores adecuados?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	5	9,8	9,8	9,8
Siempre	46	90,2	90,2	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 12

¿Dentro de la empresa la rotación de la mercancía presenta indicadores adecuados?



Interpretación: Los resultados de la pregunta 9 del cuestionario de la variable gestión logística indican que el 90.20% de los encuestados mencionaron que dentro de la entidad la rotación de los insumos si presentan indicadores adecuados, sin embargo, el 9.80% señala que casi siempre se da ese resultado.

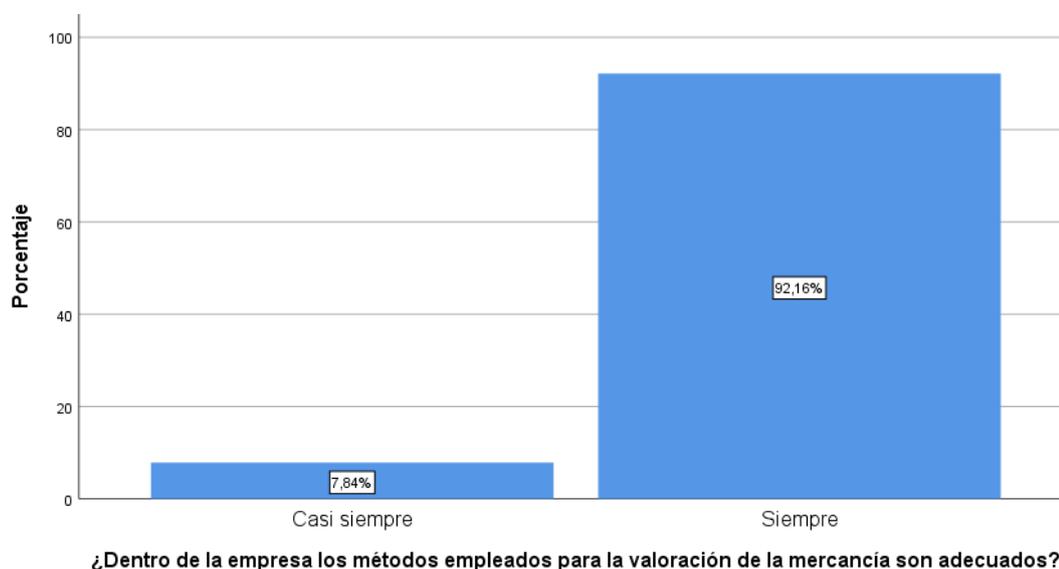
Tabla 16

¿Dentro de la empresa los métodos empleados para la valoración de la mercancía son adecuados?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	4	7,8	7,8	7,8
Siempre	47	92,2	92,2	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 13

¿Dentro de la empresa los métodos empleados para la valoración de la mercancía son adecuados?



Interpretación: Los resultados de la Tabla 15 y la Figura 12 muestran que el 92.16% de los encuestados señalan que siempre en la empresa se utilizan métodos adecuados para la valoración de la mercancía; por otra parte, el 7.84% de los participantes del estudio señalan que casi siempre se da que los métodos empleados para valorar la mercancía son los correctos.

Tabla 17

¿Dentro de la empresa el manejo de los inventarios es óptimo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	51	100,0	100,0	100,0

Figura 14

¿Dentro de la empresa el manejo de los inventarios es óptimo?



Interpretación: la Tabla 16 y la Figura 13 muestran que el 100% de los participantes que conforman la muestra indican que siempre el manejo de inventarios en la empresa es óptimo; dicho inventario es relacionado a las maquinarias como: llantas, muelles, aceites, filtros, pernos.

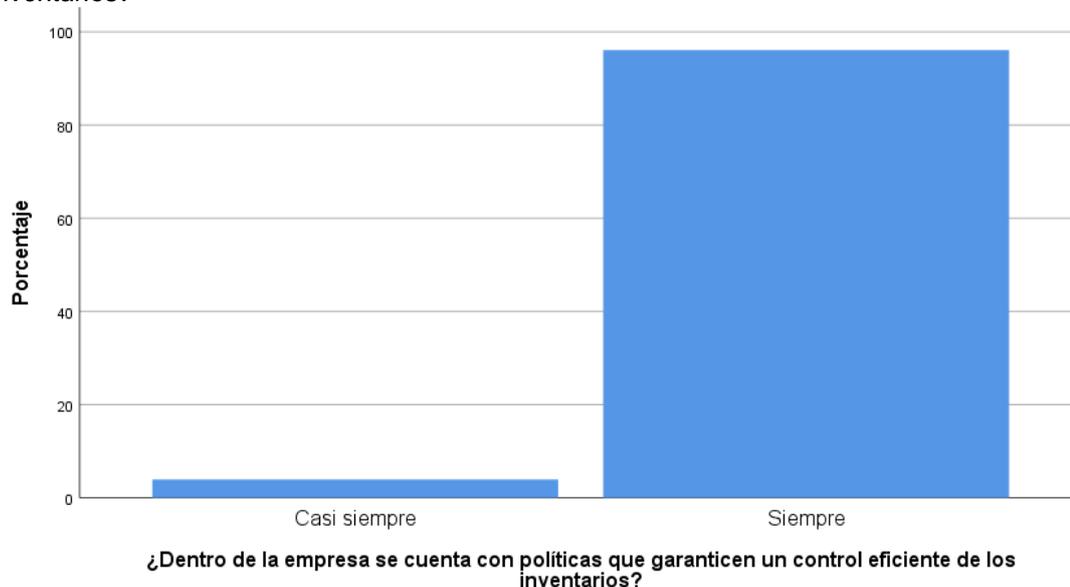
Tabla 18

¿Dentro de la empresa se cuenta con políticas que garanticen un control eficiente de los inventarios?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	2	3,9	3,9	3,9
Siempre	49	96,1	96,1	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 15

¿Dentro de la empresa se cuenta con políticas que garanticen un control eficiente de los inventarios?



Interpretación: La Tabla 17 y la Figura 14 señalan que el 96.1% de los encuestados mencionan que la entidad cuenta con políticas que garantiza el control eficiente de inventarios, mientras que el 3.9% de los mismos indican que casi siempre la empresa cuenta con las políticas correctas para el control de inventarios.

DIMENSIÓN 3: DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍA

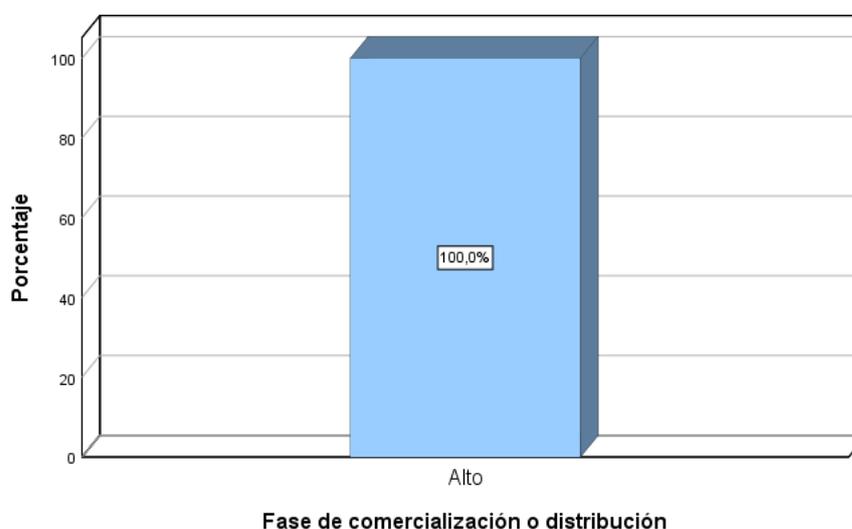
Tabla 19

Nivel de distribución según operarios de la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	0	0
Alto	51	100,0
Total	51	100,0

Figura 16

Nivel de comercialización o distribución



Interpretación: Referente a los hallazgos obtenidos acerca de la tercera dimensión de la variable gestión logística: fase de comercialización o distribución, se encontró que el 100.0% de los encuestados en la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A, lo calificó en un nivel “alto”; lo que demuestra que la empresa prepara y distribuye correctamente las mercancías a los clientes, además demuestra que sus envíos se realizan de manera exitosa.

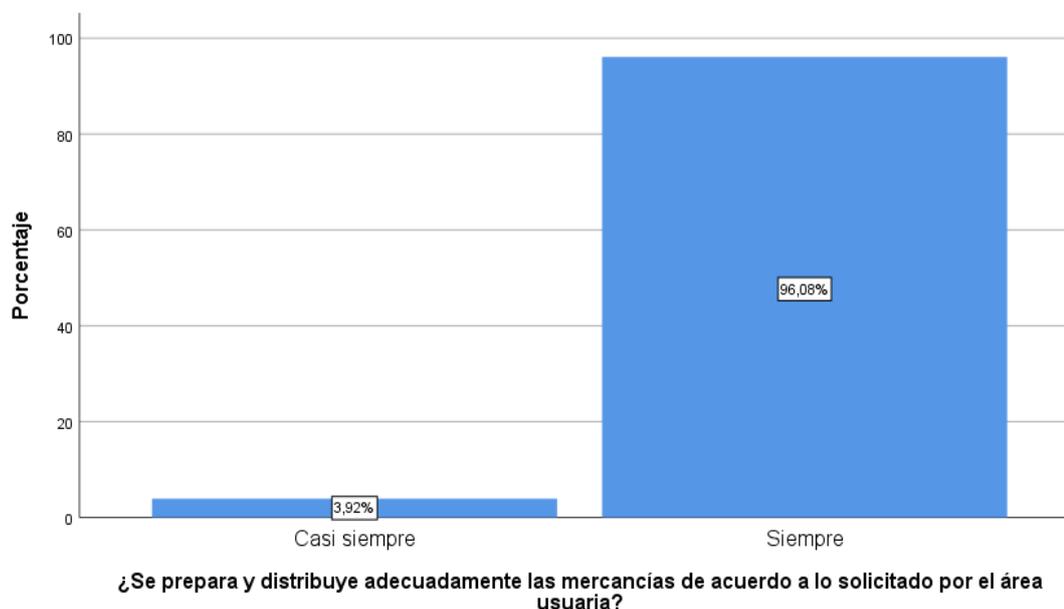
Tabla 20

¿Se prepara y se distribuye adecuadamente las mercancías de acuerdo a lo solicitado por el área usuaria?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	2	3,9	3,9	3,9
Siempre	49	96,1	96,1	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 17

¿Se prepara y se distribuye adecuadamente las mercancías de acuerdo a lo solicitado por el área usuaria?



Interpretación: La Tabla 18 y la Figura 15 muestran información relevante sobre si la empresa prepara y distribuye de forma adecuada las mercancías de acuerdo a lo que solicitan las áreas usuarias. En este sentido, el 96,08% indica que siempre la empresa prepara y distribuye la mercancía de forma correcta, mientras que el 3,92% señala que se da casi siempre.

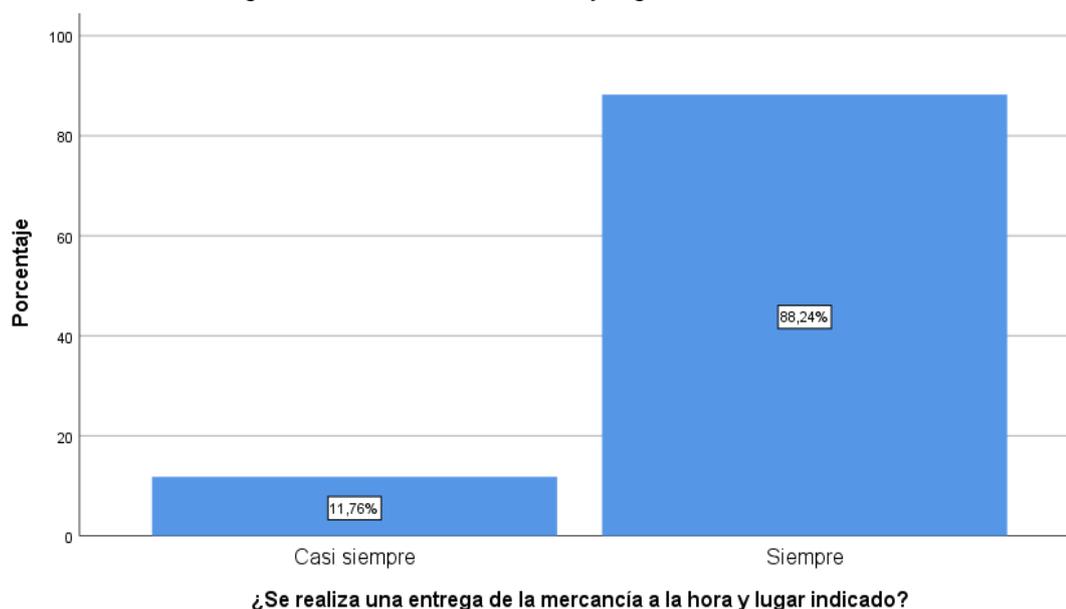
Tabla 21

¿Se realiza una entrega de la mercancía a la hora y lugar indicado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	6	11,8	11,8	11,8
Siempre	45	88,2	88,2	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 18

¿Se realiza una entrega de la mercancía a la hora y lugar indicado?



Interpretación: Referente a las respuestas de la pregunta 14 de la investigación se establece que el 88.24% de la población señala que siempre la mercancía se entrega en la hora y lugar establecido, mientras que el 11.76% menciona que eso de casi siempre.

Tabla 22

¿Los pedidos o requerimientos de los clientes se cumplen de manera óptima y con calidad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	2	3,9	3,9	3,9
Siempre	49	96,1	96,1	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 19

¿Los pedidos o requerimientos de los clientes se cumplen de manera óptima y con calidad?



Interpretación: La Tabla 20 y la Figura 17 muestran que el 96.1% de los encuestados señalan que los pedidos de la empresa se cumplen con calidad y de forma óptima, además, el 3.9% señalan que casi siempre se cumple de forma óptima y con calidad los pedidos de la entidad.

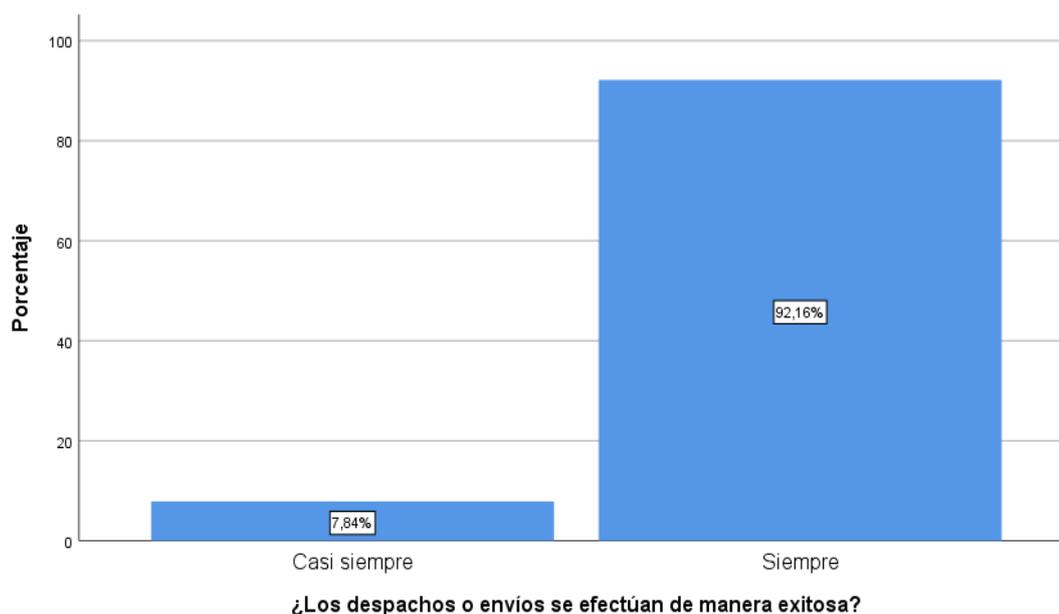
Tabla 23

¿Los despachos o envíos se efectúan de manera exitosa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	4	7,8	7,8	7,8
Siempre	47	92,2	92,2	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Figura 20

¿Los despachos o envíos se efectúan de manera exitosa?



Interpretación: Respecto a la pregunta 16 del cuestionario de la variable gestión logística, se muestra que el 92.16% señala que los despachos que realiza la empresa siempre se realizan de forma exitosa, mientras que el 7.84 % indica que los envíos de la empresa casi siempre se dan de forma exitosa.

Productividad

La productividad de la firma Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A. ha sido medida a través de la eficiencia y la eficacia.

A partir de lo mencionado anteriormente, se obtienen los siguientes resultados descriptivos de las dos dimensiones de la variable productividad:

Para obtener los resultados de la variable productividad se determinó en un primer momento el valor de la dimensión eficacia mediante la siguiente fórmula:

$$EFICACIA = \frac{N^{\circ} TT}{N^{\circ} TP} \times 100$$

Dónde:

N° TE: Número de toneladas de minerales realizadas por trabajador

N° TE: Número de toneladas de minerales proyectadas por trabajador

En un primer momento se ordenaron en una columna del programa Microsoft Excel las toneladas que han realizado los 51 trabajadores de la empresa, posterior a ello se ordenó en otra columna las toneladas proyectadas por los 51 trabajadores. Luego de ello, se dividió las toneladas realizadas entre las toneladas proyectadas y se multiplicó por cien, esto se realizó por cada uno de los trabajadores. Por último, se procedió a hallar el mínimo, el promedio y el máximo de todos los valores de eficacia, es decir de los 51 trabajadores. Todo lo mencionado anteriormente se observa en la siguiente Tabla:

Tabla 24

Datos para determinar la eficacia de los trabajadores de la Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A

Toneladas realizadas	Toneladas proyectadas	Eficacia
510.44	942.17	0.54
700.63	924.17	0.76
720.67	924.17	0.78
757.94	924.17	0.82
820.16	924.17	0.89
760.00	924.17	0.82
810.62	924.17	0.88
820.73	924.17	0.89
780.66	924.17	0.84
799.24	924.17	0.86
775.38	924.17	0.84
855.40	924.17	0.93
757.40	924.17	0.82
777.40	924.17	0.84
780.24	924.17	0.84
850.87	924.17	0.92
830.90	924.17	0.90
760.90	924.17	0.82
890.79	924.17	0.96
800.95	924.17	0.87
800.86	924.17	0.87
790.40	924.17	0.86
750.52	924.17	0.81

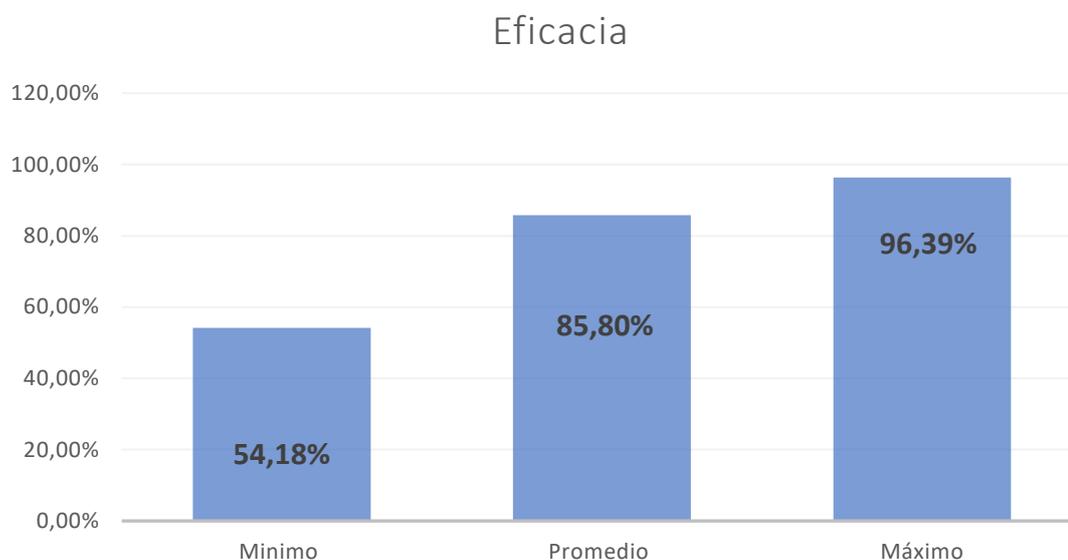
825.75	924.17	0.89
850.76	924.17	0.92
840.93	924.17	0.91
810.50	924.17	0.88
750.53	924.17	0.81
600.18	924.17	0.65
800.39	924.17	0.87
820.22	924.17	0.89
802.42	924.17	0.87
865.86	924.17	0.94
860.82	924.17	0.93
841.62	924.17	0.91
840.84	924.17	0.91
750.07	924.17	0.81
850.10	924.17	0.92
820.81	924.17	0.89
870.11	924.17	0.94
810.54	924.17	0.88
836.71	924.17	0.91
820.97	924.17	0.89
830.25	924.17	0.90
774.10	924.17	0.84
779.44	942.17	0.83
767.94	942.17	0.82
890.63	942.17	0.95
752.00	942.17	0.80
770.67	942.17	0.82
800.16	942.17	0.85

Nota: Datos obtenidos de los documentos de la empresa: Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A.

La Tabla 24 muestra datos sobre las toneladas realizadas y las toneladas que se debieron realizar los trabajadores de la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. En ese sentido, los datos indican que los 51 trabajadores no cumplen con las toneladas que se les proyecta, lo que ocasiona pérdidas para la empresa, ya que no llegan a cumplir el 100 % de su producción.

Figura 21

Nivel de Eficacia



Nota: Información generada a partir de la información que brindó la empresa.

Interpretación: Respecto a la eficacia que presentan los colaboradores de la firma Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A, se encontró que el porcentaje mínimo de eficiencia que puede tener un trabajador es de 74.34%, un promedio de 87.61% y máximo de eficacia es de 96.39%, en este sentido se puede mencionar que la eficacia de los trabajadores se encuentra entre los rangos de 54.18% y 96.39%.

Por otro lado, en un segundo momento se determinó los valores de la segunda dimensión (eficiencia), mediante la siguiente fórmula:

$$\text{EFICIENCIA} = \frac{N^{\circ} HT}{N^{\circ} HP} \times 100$$

Dónde:

N° TE: Número de horas empleadas para el traslado de toneladas de minerales.

N° TE: Número de horas programadas para el traslado de toneladas de minerales.

En un primer momento se ordenaron en una columna del programa Microsoft Excel las horas trabajadas de los 51 trabajadores de la empresa,

posterior a ello se ordenó en otra columna las horas proyectadas por los 51 trabajadores. Luego de ello, se dividió las horas realizadas entre las horas proyectadas y se multiplicó por cien, esto se realizó por cada uno de los trabajadores. Por último, se procedió a hallar el mínimo, el promedio y el máximo de todos los valores de eficiencia de los trabajadores. Todo lo mencionado anteriormente se observa en la siguiente Tabla:

Tabla 25

Eficiencia de los trabajadores de la Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A

Nombre	Horas realizadas	Horas proyectadas	Eficiencia
Trabajador 1	11.50	12.00	0.96
Trabajador 2	9.57	12.00	0.80
Trabajador 3	9.00	12.00	0.75
Trabajador 4	9.06	12.00	0.76
Trabajador 5	8.29	12.00	0.69
Trabajador 6	9.18	12.00	0.77
Trabajador 7	8.28	12.00	0.69
Trabajador 8	8.18	12.00	0.68
Trabajador 9	9.00	12.00	0.75
Trabajador 10	8.22	12.00	0.69
Trabajador 11	8.60	12.00	0.72
Trabajador 12	8.00	12.00	0.67
Trabajador 13	9.00	12.00	0.75
Trabajador 14	9.00	12.00	0.75
Trabajador 15	8.91	12.00	0.74
Trabajador 16	8.22	12.00	0.69
Trabajador 17	8.00	12.00	0.67
Trabajador 18	9.00	12.00	0.75
Trabajador 19	7.68	12.00	0.64
Trabajador 20	8.40	12.00	0.70
Trabajador 21	8.63	12.00	0.72
Trabajador 22	8.28	12.00	0.69
Trabajador 23	8.22	12.00	0.69
Trabajador 24	8.00	12.00	0.67
Trabajador 25	7.86	12.00	0.66
Trabajador 26	8.00	12.00	0.67
Trabajador 27	8.00	12.00	0.67
Trabajador 28	9.00	12.00	0.75

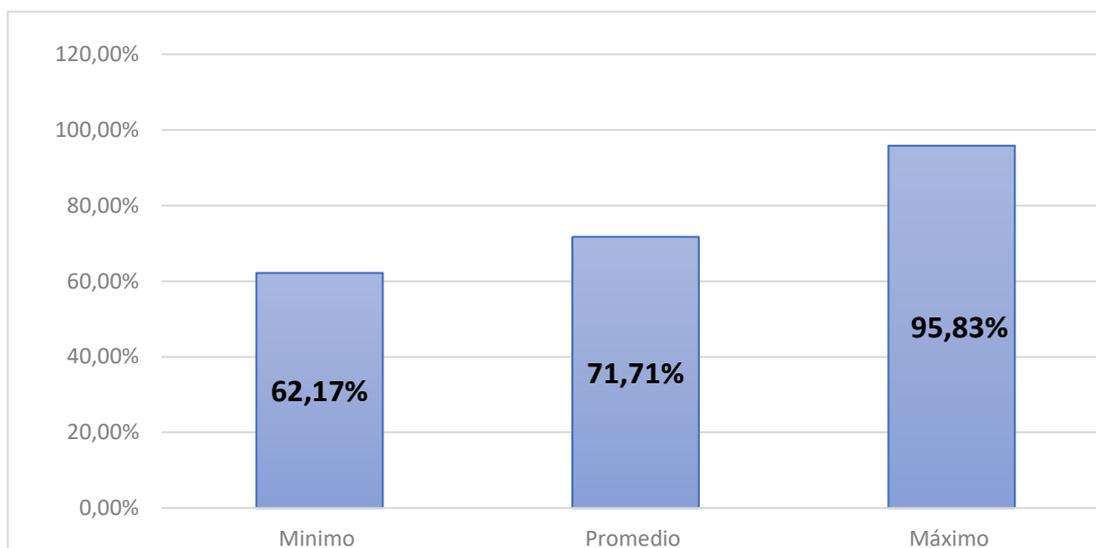
Trabajador 29	11.00	12.00	0.92
Trabajador 30	8.43	12.00	0.70
Trabajador 31	8.22	12.00	0.69
Trabajador 32	8.25	12.00	0.69
Trabajador 33	7.46	12.00	0.62
Trabajador 34	7.93	12.00	0.66
Trabajador 35	8.00	12.00	0.67
Trabajador 36	8.22	12.00	0.69
Trabajador 37	9.03	12.00	0.75
Trabajador 38	8.13	12.00	0.68
Trabajador 39	8.26	12.00	0.69
Trabajador 40	8.06	12.00	0.67
Trabajador 41	8.39	12.00	0.70
Trabajador 42	8.00	12.00	0.67
Trabajador 43	8.22	12.00	0.69
Trabajador 44	8.7	12.00	0.73
Trabajador 45	9.41	12.00	0.78
Trabajador 46	8.29	12.00	0.69
Trabajador 47	9.18	12.00	0.77
Trabajador 48	9.00	12.00	0.75
Trabajador 49	9.06	12.00	0.76
Trabajador 50	9.00	12.00	0.75
Trabajador 51	9.57	12.00	0.80

Nota: Datos obtenidos de los documentos de la empresa: Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A.

La Tabla 25 muestra datos sobre las horas que emplean los trabajadores de forma mensual y las horas que deberían realizar. En esa situación, los datos revelan que los trabajadores de la empresa Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., no llegan a cumplir el total de horas que deben realizar, generando una pérdida en la producción de toda la empresa.

Figura 22

Nivel de Eficiencia



Nota: Información generada a partir de la información que brindó la empresa.

Interpretación: Respecto a la eficiencia que presentan los colaboradores de la firma Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A, se encontró que el porcentaje mínimo de eficiencia que puede tener un trabajador es de 62.17%, un promedio de 71.71% y máximo de eficiencia es de 95.83%, en este sentido se puede mencionar que la eficiencia de los trabajadores se encuentra entre los rangos de 62.17% y 95.83%.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Tabla 26

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Productividad	,225	51	,000	,908	51	,001
Gestión Logística	,212	51	,000	,914	51	,001

Nota: Información generada tras a partir de los datos obtenidos mediante el cuestionario y datos que brindó la empresa.

La prueba de normalidad permite que determinar si los datos que se están utilizando presentan normalidad o no mediante el valor de significancia, en este caso el valor de significancia es menor a 0.05, por lo tanto, no hay normalidad y se aplica el coeficiente de correlación Rho de Spearman. Vale mencionar que en la prueba de normalidad se utiliza la prueba de Kolmogorov-Smirnov porque hay datos mayores que 50.

Hipótesis específica N° 01

Hipótesis alternativa (Ha): Existe una relación directa y significativa entre la provisión de mercancía y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.

Hipótesis nula (H0): No existe relación directa y significativa entre la provisión de mercancía y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.

Tabla 27

Correlación entre provisión de mercancía y productividad

		Productividad	Provisión de mercancías
Rho de Spearman	Productividad	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,580**
		N	51
	Provisión de mercancías	Coefficiente de correlación	,580**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	51

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Información generada tras a partir de los datos obtenidos mediante el cuestionario y datos que brindó la empresa.

Interpretación: La Tabla 9 muestra que el valor de significancia bilateral es menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$) por lo tanto se establece que existe una relación significativa entre la productividad y la provisión de mercancía, además existe una relación directa por el valor de coeficiente de correlación (0.580) es positivo. En este sentido se puede decir que se acepta la hipótesis alternativa, es decir que existe una relación directa y significativa entre la provisión de

mercancía y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter.

Hipótesis específica N° 02

Hipótesis alternativa (Ha): Existe una relación directa y significativa entre la producción y productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.

Hipótesis nula (H0): No existe relación directa y significativa entre la producción y productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.

Tabla 28

Correlación entre producción y productividad

		Productividad	Producción
Rho de Spearman	Productividad	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,481**
		N	51
	Producción	Coefficiente de correlación	,481**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	51

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Información generada tras a partir de los datos obtenidos mediante el cuestionario y datos que brindó la empresa

Interpretación: La Tabla 10 indica muestra que el valor de significancia bilateral es de 0.000, por lo tanto, es menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$) y el valor de coeficiente de correlación (0.481) es positivo, esto significa que la relación entre la productividad y producción es significativa y directa en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A. En otras palabras, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Hipótesis específica N° 03

Hipótesis alternativa (Ha): Existe una relación directa y significativa entre la distribución de mercancías y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.

Hipótesis nula (H0): No existe relación directa y significativa entre la distribución de mercancías y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.

Tabla 29

Correlación entre distribución de mercancías y productividad

			Productividad	Distribución de Mercancías
Rho de	Productividad	Coefficiente de correlación	1,000	,480**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	51	51
Spearman	Distribución de Mercancías	Coefficiente de correlación	,480**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	51	51

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Información generada tras a partir de los datos obtenidos mediante el cuestionario y datos que brindó la empresa

Interpretación: La Tabla 11 muestra la relación entre la distribución de mercancías y la productividad, en este sentido, el valor de significancia bilateral es menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$) y el valor del coeficiente de correlación (0.480) es positivo, por lo tanto, se asume que existe relación significativa y directa entre la productividad y la distribución de mercancías en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A. En otras palabras, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Hipótesis general

Hipótesis alternativa (Ha): Existe relación directa y significativa entre la gestión logística y la productividad en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A.

Hipótesis nula (H0): No existe relación directa y significativa entre la gestión logística y la productividad en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A.

Tabla 30*Correlación entre gestión logística y productividad*

			Productividad	Gestión Logística
Rho de Spearman	Productividad	Coeficiente de correlación	1,000	,941**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Gestión Logística	N	51	51
		Coeficiente de correlación	,941**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	51	51

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Información generada tras a partir de los datos obtenidos mediante el cuestionario y datos que brindó la empresa

Interpretación: La Tabla 12 muestra que existe una relación directa y significativa entre la gestión logística y la productividad en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., esto es porque el valor de significancia bilateral es menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$) y el valor de correlación (0.941) es positivo, por lo tanto, se asume que si la gestión logística mejora la productividad aumentará. En resumen, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Referente a los hallazgos del objetivo específico N° 1: **Identificar la relación entre la provisión de mercancías y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.** Se encontró que la correspondencia entre la provisión de mercancías y la productividad de los colaboradores de la firma minera es significativa ($0.000 < 0.05$) y directa.

En este sentido, Quintano (2018) efectuó una investigación que señaló como propósito determinar la gestión logística y productividad en la entidad consultora de ingeniería Lycons S.R.L., donde la dimensión logística de inventarios con la productividad presenta una correspondencia significativa y positiva. Así mismo Huanca (2022) efectuó un estudio que dispuso como propósito determinar la gestión logística y la productividad de la entidad negolatina, donde encontró que el suministro de recursos y la productividad tienen relación positiva y directa. En este sentido, se puede mencionar que si hay una buena provisión de mercancías habrá una mayor productividad.

Referente al objetivo específico N° 2: **Establecer la relación entre la producción y productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022,** los hallazgos muestran que existe relación significativa y directa entre la producción y la productividad de la empresa minera, lo cual se demuestra con un valor de significancia de 0.000 y coeficiente de correlación de 0.481.

Dioses (2021) propuso una gestión logística que permite mejorar la productividad en la empresa Cosapi S.A., en este sentido hallaron que la mano de obra no adecuada es un factor determinante para la producción de la empresa y eso hace que se vea afectada la productividad, además, Onofre y Blanco (2021) determinaron que las compras efectivas de una entidad determinan la producción y el cumplimiento de las metas, los cuales presentan una relación positiva.

Los resultados del objetivo específico 3: **Medir la relación entre la distribución o comercialización y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022**, muestra la presencia de correspondencia directa y significativa entre la distribución o comercialización con la productividad de la empresa minera, lo cual se sustenta con un valor de significancia bilateral menor a 0.05 y con un coeficiente de correlación positivo.

En este sentido, Onofre y Blanco (2021) indicaron que la distribución de una empresa presenta una relación positiva con el cumplimiento de ventas con un valor de 0.676. Además, Quintano (2018) determinaron la gestión logística y productividad en la entidad consultora de Ingeniería Lycons S.R.L, es así que encontraron que la logística de compra y la logística de distribución física tiene una relación positiva media de 0.819 y 0.720. Por otra parte, Luque (2019) estableció la relación entre la gestión logística y la productividad laboral de los trabajadores, es así que hallaron que el reparto de las provisiones y materiales, el procedimiento de compra, la entrega y la entrada de materiales no tienen ninguna relación con la eficiencia y la eficacia de la empresa.

Por último, los resultados del objetivo general: **Determinar la relación entre la gestión logística y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A., Pasco – 2022**, muestran que el vínculo entre la gestión logística y la productividad de la firma Minera es directa y significativa ($0.000 < 0.05$), lo que significa que si se incrementa la gestión logística en la empresa también se incrementará la productividad de los trabajadores de la entidad.

En esta situación, Quintana (2018) determinaron la gestión logística y productividad en la entidad consultora de ingeniería Lycons S.R.L., de esta manera la productividad y la gestión logística exhibe una relación alta con un valor numérico de Rho Spearman de 0.796. Además, García (2018) abordó el tema sobre la gestión logística y su efecto en la productividad de la entidad minera la Arena S.A., donde se encontró que la gestión logística tiene una relación significativa entre la productividad y la gestión logística.

Dioses (2021) abordó un estudio sobre la dirección de la logística en la entidad Cosapi para incrementar la productividad, donde se determinó que al aplicarse una propuesta de la dirección logística mejora la productividad. Por otra parte, Huanca (2022) efectuaron una investigación sobre el tema de la gestión logística y la productividad de la entidad negolatina, donde se precisó que la relación entre la variable gestión logística y productividad es débil con un valor de 0.427.

CONCLUSIONES

1. El estudio concluyó que la gestión logística en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A se encuentra en un nivel alto, y la productividad de los trabajadores se encuentra en un nivel medio, ya que la mayoría de los trabajadores no llegan a cumplir la meta que se les asigna. Además, existe una relación significativa y directa (0.941) entre la gestión logística y la productividad de los trabajadores de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A (Tabla 30).
2. Respecto al objetivo específico 1 se concluye que la provisión de mercancías de la empresa “Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A.” Se halla en un nivel alto, lo que contribuye a que exista una relación directa con la productividad de los trabajadores (0.580), sin embargo, el 25.5% de los trabajadores mencionó que casi siempre la empresa cuenta con un plan de provisión de mercancías y el 68.6 % indica que es siempre (Tabla 6). Además, 13.7 % de los encuestados señaló que casi siempre se informa oportunamente las nuevas mercancías que llegan y el 86.3% señaló que siempre lo hacen (Tabla 8).
3. Referente al objetivo específico 2, se presenta una relación significativa y directa entre la productividad y producción (0.481). Además, se establece que la producción presenta un nivel alto en la entidad “Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A”, sin embargo, también se muestra que el 23.5% de los encuestados señaló que en la fase de producción no se utiliza la tecnología de manera adecuada y el 76.5% manifiesta que siempre se emplea la tecnología óptima (Tabla 13).
4. Por último, la investigación concluye que en la empresa “Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A” la distribución de mercancías se encuentra en un nivel alto, generando que la productividad de los trabajadores se relacione con este nivel de comercialización (0.480). Además, los resultados reflejan que el 96.1% de los empleados considera que siempre se distribuye la mercancía de manera adecuada y el 3.9% manifiesta que eso se da casi siempre (Tabla 20).

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al jefe o representante del área de logística de la Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A que continúe desarrollando cada una de las directrices de la gestión logística, por medio de la implementación de un sistema estandarizado que permite llevar y dar un seguimiento detallado y permanente a cada una de las operaciones que se desarrollan dentro de sus procesos; debido a que eso permite que sus trabajadores puedan seguir manteniendo o incrementando su productividad.
2. Se recomienda que el jefe del área de provisión de mercancías de la Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A, pueda reforzar su plan de provisión de mercancías con la finalidad de mejorar la comunicación cuando la empresa incorpora nueva mercancía ya que de acuerdo a los encuestados mencionan que casi siempre comunican la cual debería de ser el 100% e comunicación cuando se obtiene nueva mercancía.
3. Se recomienda que el gerente de operaciones de la Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A, continúe reforzando el plan de producción que tiene en la actualidad, empezando por el adiestramiento en las funciones y proporción de materiales suficientes para que los colaboradores sean eficientes.
4. Finalmente, se recomienda que el gerente de la empresa Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A, incorpore ideas sistemáticas que ayuden a la empresa a incrementar su efectividad mediante un procedimiento práctico y sencillo que permite identificar las restricciones que se pueden presentar en el proceso de distribución. Lo mencionado se sustenta en la teoría de las restricciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2017). *Canales de distribución*. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/326423549.pdf>
- Adolfo, C. (2020). *Cadena de suministro y logística*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de https://books.google.com.pe/books/about/Cadena_de_suministro_y_log%C3%ADstica.html?id=SaLNDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es-419&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Anaya, J. (2015). *Logística integral*. Madrid: Esic Editorial. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=jod5CgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=log%C3%ADstica&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=log%C3%ADstica&f=false
- Arboleda, H. (2016). Competitiveness: Concept and historical evolution. *Revista de Economía y Administración*, 13(2), 1 - 16. Obtenido de <https://pdf.sciencedirectassets.com/282136/1-s2.0-S2212567115X00050/1-s2.0-S2212567115002488/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjECgaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIC0XSqRaLwfccl200JKSIhHwBI%2F5LGctLOYdskzIXUbQAIeA5t18II98lw6AQmh6LD4RHo2Xu58rHWgr2k0w2utmFQ>
- Arias, J. (2020). *Proyecto de tesis, guía para la elaboración*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú. Obtenido de https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2236/1/AriasGonzales_ProyectoDeTesis_libro.pdf
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, O., Acuña, L., & Sacramento, C. (2020). *La investigación científica*. Ecuador: Universidad Internacional de Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
- Asociación Peruana de Agentes Marítimos. (2017). *La gestión logística minera en el Perú alcanza un 70% de eficiencia*. Lima: Asociación Peruana de

- Agentes Marítimos. Obtenido de <https://apam-peru.com/web/gestion-logistica-minera-en-el-peru-alcanza-un-70-de-eficiencia/>
- Ballou, R. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson Educación. Obtenido de https://laclasedotblog.files.wordpress.com/2018/05/logistica_administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ta_edicion_-_ronald_h_ballou.pdf
- Banco Mundial. (2020). *El aumento de la productividad, el principal motor de reducción de la pobreza, corre peligro debido a las perturbaciones causadas por la COVID-19*. Ciudad de Washington: Banco Mundial. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/07/14/productivity-growth-threatened-by-covid-19-disruptions>
- Banda, J. (2021). "Gestión de la calidad y la productividad en el sector de la construcción de la zona 3 en el Ecuador". Ambato: Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/33481>
- Cabezas, E., Andrade, D., & Torees, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Ecuador: Comisión Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
- Campos, L. (2018). *La gestión de recursos humanos y la productividad en la Empresa Grupo Factoría Figar S.A.C. de la ciudad de Huánuco 2018*. Huánuco: Universidad de Huánuco. Obtenido de http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1134/T047_44724852T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castañeda, R. (2021). Precisiones en pasivos, provisiones y pasivos contingentes a partir de la teoría de probabilidades. . *Quipuramayoc*, 29(59), 9 - 16 . Obtenido de <http://dx.doi.org/10.15381/quipu.v29i59.20143>
- Castro, E. (2016). *Optimización de la cadena logística*. España: Ideas propias. Obtenido de

https://books.google.com.pe/books?id=gl7hDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gesti%C3%B3n+logística&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

- Céspedes, N., Lavado, P., & Ramírez, N. (2020). *Productividad en el Perú*. Lima: Universidad del Pacífico. Obtenido de <https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1083/C%C3%A9spedesNikita2016.pdf>
- Daniel, A., & Balda, A. (2018). *Cogen Business & Management. Taylor & Francis Online*, 5(1), 2331 - 1975. Obtenido de [https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2018.1503219#:~:text=%5BGoogle%20Scholar%5D\)%20defined%20inventories,resource%20used%20in%20an%20organization](https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2018.1503219#:~:text=%5BGoogle%20Scholar%5D)%20defined%20inventories,resource%20used%20in%20an%20organization).
- Dávila, C. (2001). *Teorías organizacionales y administración*. Bogotá: MacGrawHill. Obtenido de <https://catalogosiidca.csuca.org/Record/CR.UNA01000065716>
- Dioses, R. (2021). *Gestión logística para mejorar la productividad en la empresa COSAPI*. Pimentel: Repositorio Institucional de la Universidad Señor de Sipán. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/8140/Dioses%20Dioses%2c%20Richard%20Elvis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Edugyan. (25 de 03 de 2017). *Motivation: Definition, Classification, Source, Types, and General Approaches to Motivation*. Obtenido de Edugyan: <http://www.edugyan.in/2017/03/motivation-definition-classification.htm>
- Escudero, J. (2019). *Logística de almacenamiento*. Madrid: Ediciones Paraninfo. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=vcSPDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=logística&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Fernandez, J., & Prado, J. (2008). *La productividad de los factores en las empresas españolas* (Vol. 6). España: Marcial Pons. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=wlj4NwAACAAJ&dq=factores+de+la+productividad&hl=es&sa=X&redir_esc=y
- Fontalvo, T., Granadillo, E., & Mendoza, A. (2019). Los procesos logísticos y la administración de la cadena de suministro. *Universidad Libre, sede Cartagena*, 102 - 112. doi:10.18041/2382-3240/saber.2019v14n2.5880

- Freire, G., & León, M. (2018). *Modelo de gestión logística en empresas recicladoras para mejorar la productividad*. Guayaquil: Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/34435/1/TESIS%20FINAL.pdf>
- García, M. (2018). *La gestión logística y su efecto en la productividad de la empresa minera La Arena S.A. - Huamachuco 2017*. Trujillo: Repositorio Institucional de la Universidad Alas Peruanas. Obtenido de <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/7609>
- García, R. (2020). Gestión logística en las instituciones Universitarias públicas de la costa oriental del Lago. *Enfoques*, 4(14), 108 - 119. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6219/621968092003/html/>
- Gómez, J., & Nuñez, M. (2017). Productividad de las empresas de la zona extractiva minera-energética y su incidencia en el desempeño financiero en Colombia. *Estudios gerenciales*, 33(1), 330 -340. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232017000400330&script=sci_abstract&tlng=es
- Gómez, T. (2018). Marx: la naturaleza y la mercancía. *Scielo*, 1(48), 229 - 237. doi:<https://doi.org/10.30578/nomadas.n48a14>
- González, I., Galván, M., Israel, G., & Dantes, H. (2018). *Logística y Productividad*. México: Red Iberoamericana de Academias de Investigación. Obtenido de <http://redibai-myd.org/portal/wp-content/uploads/2019/03/Logi%CC%81stica-y-Productividad-10-4.pdf>
- Granadillo, E., & Orozco, E. M. (2018). Diseño de un modelo de factores clave de capacidad logística para las pequeñas y medianas empresas del sector de confecciones de Cartagena, Colombia. *Interciencia*, 43(3), 215 - 218. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/339/33957185011/html/>
- Gutiérrez, G. (2020). *Teoría general de sistemas*. Bogotá: Ediciones Usta. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/23242/Teor%C3%ADa%20general%20de%20sistemas.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20Teor%C3%ADa%20General%20de%20Sistemas%20nos>

%20ayuda%20a%20entender%20y,m%C3%A1s%20all%C3%A1%20de%20las%20disciplinas%

- Hernández, M. (2017). Sistemas de control de gestión y de medición del desempeño. *Ciencia y sociedad*, 42(1), 111 - 124. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/870/87050902009.pdf>
- Herrera, G., Campo, J., Bernal, J., & Tilvez, R. (2018). Modelo de teoría de restricciones con consideraciones de optimización y simulación – Un caso de estudio. *Espacios*, 39(03), 10 -18. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n03/a18v39n03p10.pdf>
- Hinojo, F., Aznar, I., & Romero, J. (2020). Factor humano en la productividad empresarial: un enfoque desde el análisis de las competencias transversales. *Innovar*, 30(76), 51-62. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512020000200051
- Huanca, Y. (2022). *Gestión logística y la productividad de la empresa neoglatina de la ciudad de Puno, período 2021*. Puno: Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Altiplano. Obtenido de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17681/Huanca_Quispe_Yerson_Fredy.pdf?sequence=1#:~:text=La%20Gesti%C3%B3n%20log%C3%ADstica%20es%20como,eficaz%20\(consiguiendo%20sus%20objetivos\).](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17681/Huanca_Quispe_Yerson_Fredy.pdf?sequence=1#:~:text=La%20Gesti%C3%B3n%20log%C3%ADstica%20es%20como,eficaz%20(consiguiendo%20sus%20objetivos).)
- Jaimes, L., Luzardo, M., & Rojas, M. (2018). Factores determinantes de la productividad laboral en las pequeñas y medianas empresas de confección del área Metropolitana de Bucaramanga, Colombia. *Información Tecnológica*, 29(5), 175 - 186. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000500175>
- Juez, J. (2020). *Productividad Extrema*. España: Edición Kindle. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=2YznDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=productividad&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=productividad&f=false
- Lopez, J. (2012). *Productividad* (Vol. 11). Estados Unidos de América: Palibrio. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=K7DDWeLQ7QUC&printsec=fro>

ntcover&dq=productividad&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=productividad&f=false

- Lopez, V. (2008). *Gestión eficaz de los procesos productivos*. Madrid: Especial directivos. Obtenido de <https://books.google.com.gt/books?id=Wz1tLI8uVWwC&printsec=copyri ght#v=onepage&q&f=false>
- Luque, M. (2019). *La gestión logística y su relación con la productividad laboral de los trabajadores en la caja rural de ahorro y crédito los andes de la ciudad de Puno*. Puno: Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Altiplano. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12102/Luque_Ap aza_Mirla_Danitza.pdf?sequence=1
- Manjarrez, N., Boza, J., & Mendoza, E. (2019). La motivación: en el desempeño laboral de los empleados de los hoteles en el Cantón Quevedo, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 11(5), 359 - 365. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-359.pdf>
- Manrique, M., Teves, J., & Taco, A. F. (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica. *Revista Venezolana*, 24(88), 1136 - 1146. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/html/#redalyc_29062 051009_ref22
- Martínez, J., De la Hoz, J., Gracia, J., & Milina, I. (2017). Gestión logística en Pymes del sector de operadores de carga del Departamento del Atlántico. *Espacios*, 13 - 58. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n58/17385813.html>
- Medina, J. (2007). *Modelo integral de Productividad*. Bogotá : Universidad Sergio Arboleda . Obtenido de <https://studylib.es/doc/7893885/modelo-integral-de-productividad---universidad-sergio-arb...>
- Mena, M. (30 de 04 de 2021). *¿Qué tan productiva es una hora de trabajo en los países de la OCDE?* Obtenido de Statista : <https://es.statista.com/grafico/19076/pib-per-capita-por-hora-de-trabajo-en-paises-de-la-ocde/>
- Mora, L. (2016). *Gestión logística integral*. Bogotá: Ecoe ediciones Ltda. Obtenido de

https://books.google.com.pe/books?id=VNdJEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gesti%C3%B3n+logistica&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20logistica&=false

Nieves, G., & Martel, C. (2020). *El control interno y su relación con la gestión logística de la empresa electrocentro S.A, Unidad de Negocio, Huánuco, 2019*". Huánuco: Universidad de Huánuco. Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2475/Nieves%20Mosquera%2C%20Gaby%20Mayumi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: DGP Editores SAS. Obtenido de <https://download.e-bookshelf.de/download/0003/5873/05/L-G-0003587305-0006913492.pdf>

Onofre, J., & Blanco, J. (2021). *Gestión logística y cumplimiento de metas en la unidad ejecutora de educación - UGEL, Huánuco, 2019*. Huánuco: Universidad de Huánuco. Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2700/Onofre%20Palomino%2C%20Jeamil%20Franco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización Internacional del Trabajo- OIT. (2022). *Estadísticas sobre la productividad laboral*. New York: Ilostat. Obtenido de <https://ilostat.ilo.org/es/topics/labour-productivity/#>

Organización Mundial del Comercio. (2019). *Informe sobre el comercio mundial 2019*. Ginebra: Organización Mundial del Comercio 2019. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/00_wtr19_s.pdf

Pinheiro, O., Breval, S., & Rodríguez, C. (2017). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Revista chilena de Ingeniería*, 25(2), 264 - 267. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v25n2/0718-3305-ingeniare-25-02-00264.pdf>

- Pires, S., & Carretero, L. (2007). *Gestión de la Cadena de Suministro*. España: McGraw Hill. Obtenido de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448193636.pdf>
- Quintano, E. (2018). *Gestión logística y productividad en la Empresa Consultora de Ingeniería LYCONS S.R.L. - Lima 2018*. Huancayo: Repositorio de la Universidad Peruana de los Andes. Obtenido de <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2346/TESES%20%20N%C2%B0%20DNI%2070751374.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Reseller Tech y Consulting . (20 de 06 de 2019). *El 73% de las empresas logísticas están modernizando sus almacenes*. Obtenido de Reseller Tech y Consulting : <https://www.itreseller.es/en-cifras/2019/06/el-73-de-las-empresas-logisticas-estan-modernizando-sus-almacenes>
- Sabrera, Y. (2019). *La gestión de inventarios y la productividad laboral del establecimiento de salud de la Unión - Huánuco 2019*. Huánuco: Universidad de Huánuco. Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2305/SABRERA%20JARA%2c%20YULIZA%20BEATRIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y diseños. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 13(1), 102 - 122. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>
- Urián, M., & Rojas, N. (2020). *Desarrollo de un modelo de mejoramiento para la Gestión Logística en PYMES del sector manufacturero de la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Universidad de ECCI. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1051>
- Usgame, D., Usgame, G., & Valverde, C. (2007). *Agenda productiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de la tilapia*. Bogotá: Ministerio de agricultura y desarrollo rural. Obtenido de http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/4999/1/2008313115612_Tilapia.pdf

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Mandujano Rivera, S. (2024). *Gestión logística y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN - MUESTRA	METODOLOGÍA	TÉCNICA - INSTRUMENTO
Problema principal:	Objetivo general:	Hipótesis general:				
¿Cuál es la relación entre la gestión logística y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco - 2022?	Determinar la relación entre la gestión logística y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A., Pasco - 2022.	Existe relación directa y significativa entre la gestión logística y la productividad en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A.	Gestión logística	La población está conformada por 83 colaboradores de la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A. de Pasco.	Enfoque: Cuantitativo	Técnicas: Encuesta y el análisis documental
Problemas específicos:	Objetivos específicos:	Hipótesis específicas:				
¿Cuál es la relación entre provisión de mercancía y productividad en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco - 2022?	Identificar la relación entre la provisión de mercancía y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco - 2022	Existe una relación directa y significativa entre la provisión de mercancía y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.			Alcance: Correlacional	
¿Cuál es la relación entre producción y productividad en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco - 2022?	Establecer la relación entre la producción y productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción	Existe una relación directa y significativa entre la producción y productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.	Productividad	La muestra del estudio también está conformada por el mismo número de la población ya que es una muestra censal.	Diseño: No experimental – corte transversal.	Instrumento: Cuestionario y ficha de análisis documental.

¿Cuál es la relación entre la distribución o comercialización de mercancía y la productividad en la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco - 2022?	de Smelter S.A., Pasco - 2022 Medir la relación entre la distribución o comercialización de mercancía y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.	Existe una relación directa y significativa entre la distribución o comercialización de mercancía y la productividad de la empresa minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A., Pasco – 2022.
---	---	--

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE LA VARIABLE GESTIÓN LOGÍSTICA

Cuestionario de gestión logística

Buen día estimado (a) la información que nos proporcione será utilizada para poder determinar la relación entre la gestión logística y la productividad en la empresa Minera Inmaculada Concepción De Smelter S.A., Pasco - 2022. Considere que sus respuestas serán tratadas mediante el uso de confidencialidad y anonimato. Por favor señalar con una (X) la respuesta que corresponda con su opinión. Las alternativas de respuesta son:

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

GESTIÓN LOGÍSTICA						
N°	DIMENSIÓN - PROVISIÓN DE MERCANCIAS	1	2	3	4	5
	Planificación					
1	¿La empresa cuenta con un plan de contrataciones/provisiones?					
2	¿Las compras se realizan con previa coordinación con las áreas correspondientes?					
	Organización de almacén					
3	¿Se le informa oportunamente respecto a los nuevos instrumentos o mercancías que llegan?					
4	¿La empresa cuenta con un manual de funciones y organización del almacén que se cumple a cabalidad?					
	Vencimiento de mercancía					
5	¿Se realiza de manera correcta y oportuna la solicitud de un área de la empresa?					
6	¿Se verifica permanentemente que los materiales o insumos que se manejan estén en un estado óptimo para ser usados?					
	DIMENSIÓN – PRODUCCIÓN	1	2	3	4	5
	Tecnología y comunicaciones					
7	¿Considera que para la producción de los insumos se utiliza la tecnología adecuada?					
8	¿Considera que dentro de la empresa se realiza uso de los medios de comunicación entre áreas con el fin de cumplir correctamente las funciones?					
	Mercancía de alta rotación					
9	¿Dentro de la empresa la rotación de la mercancía presenta indicadores adecuados?					
10	¿Dentro de la empresa los métodos empleados para la valoración de la mercancía son adecuados?					
	Inventarios					
11	¿Dentro de la empresa el manejo de los inventarios es óptimo?					
12	¿Dentro de la empresa se cuenta con políticas que garanticen un control eficiente de los inventarios?					
	DIMENSIÓN - DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍA	1	2	3	4	5
	Atención al usuario					
13	¿Se prepara y se distribuye adecuadamente las mercancías de acuerdo a lo solicitado por el área usuaria?					
14	¿Se realiza una entrega de la mercancía a la hora y lugar indicado?					
	Pedidos perfectos					
15	¿Los pedidos o requerimientos de los clientes se cumplen de manera óptima y con calidad?					
16	¿Los despachos o envíos se efectúan de manera exitosa?					

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE LA VARIABLE PRODUCTIVIDAD

TÍTULO: GESTIÓN LOGÍSTICA Y LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA MINERA INMACULADA CONCEPCIÓN DE SMELTER S.A., PASCO – 2022.

Variable: Productividad

Fuente: Información contable de la empresa

Evaluador: Mandujano Rivera Solandsh Daria

Objetivo: Determinar la productividad de la empresa Minera Inmaculada Concepción de Smelter S.A.

Productividad						
Indicadores	Meses					
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Eficacia	$EFICACIA = \frac{N^{\circ} TT}{N^{\circ} TP} \times 100$ <p>Dónde: N° TT: Número de toneladas trasladadas N° TP: Número de toneladas proyectadas</p>	$EFICACIA = \frac{N^{\circ} TT}{N^{\circ} TP} \times 100$ <p>Dónde: N° TT: Número de toneladas trasladadas N° TP: Número de toneladas proyectadas</p>	$EFICACIA = \frac{N^{\circ} TT}{N^{\circ} TP} \times 100$ <p>Dónde: N° TT: Número de toneladas trasladadas N° TP: Número de toneladas proyectadas</p>	$EFICACIA = \frac{N^{\circ} TT}{N^{\circ} TP} \times 100$ <p>Dónde: N° TT: Número de toneladas trasladadas N° TP: Número de toneladas proyectadas</p>	$EFICACIA = \frac{N^{\circ} TT}{N^{\circ} TP} \times 100$ <p>Dónde: N° TT: Número de toneladas trasladadas N° TP: Número de toneladas proyectadas</p>	$EFICACIA = \frac{N^{\circ} TT}{N^{\circ} TP} \times 100$ <p>Dónde: N° TT: Número de toneladas trasladadas N° TP: Número de toneladas proyectadas</p>
Eficiencia	$EFICIENCIA = \frac{N^{\circ} HT}{N^{\circ} HP} \times 100$ <p>Dónde: N° TE: Número de horas empleadas para el traslado de toneladas N° TE: Número de horas programadas para el traslado de toneladas</p>	$EFICIENCIA = \frac{N^{\circ} HT}{N^{\circ} HP} \times 100$ <p>Dónde: N° TE: Número de horas empleadas para el traslado de toneladas N° TE: Número de horas programadas para el traslado de toneladas</p>	$EFICIENCIA = \frac{N^{\circ} HT}{N^{\circ} HP} \times 100$ <p>Dónde: N° TE: Número de horas empleadas para el traslado de toneladas N° TE: Número de horas programadas para el traslado de toneladas</p>	$EFICIENCIA = \frac{N^{\circ} HT}{N^{\circ} HP} \times 100$ <p>Dónde: N° TE: Número de horas empleadas para el traslado de toneladas N° TE: Número de horas programadas para el traslado de toneladas</p>	$EFICIENCIA = \frac{N^{\circ} HT}{N^{\circ} HP} \times 100$ <p>Dónde: N° TE: Número de horas empleadas para el traslado de toneladas N° TE: Número de horas programadas para el traslado de toneladas</p>	$EFICIENCIA = \frac{N^{\circ} HT}{N^{\circ} HP} \times 100$ <p>Dónde: N° TE: Número de horas empleadas para el traslado de toneladas N° TE: Número de horas programadas para el traslado de toneladas</p>