



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
SECCIÓN DE POSGRADO

**PROPUESTA DEL SISTEMA EN GESTIÓN LOGÍSTICO Y SU
RELACIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TRUCK CENTER**

EN HUANCAYO, 2018

**PRESENTADA POR
JUAN CARLOS GANOZA ALEMÁN
ALEJANDRO VILDOSO FLORES
ASESOR**

JUAN JOSÉ PUGA POMAREDA

**TESIS
PARA OPTAR GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN
DE NEGOCIOS - MBA**

LIMA – PERÚ

2019



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

La autora sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA DE POST GRADO**

TESIS

**PROPUESTA DEL SISTEMA EN GESTIÓN LOGÍSTICO Y SU
RELACIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TRUCK CENTER
EN HUANCAYO, 2018**

**PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS - MBA**

**PRESENTADO POR
JUAN CARLOS GANOZA ALEMÁN
ALEJANDRO VILDOSO FLORES**

**ASESOR
DR. JUAN JOSÉ PUGA POMAREDA**

LIMA, PERÚ

2019

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a nuestras familias que siempre estuvieron apoyándonos, en los momentos difíciles especialmente a nuestros hijos, esposas, hermanos, padres y profesores que han estado siempre atentos de nuestros logros. A Dios que puso en nuestras vidas a dichas personas que estuvieron en los momentos oportunos brindándonos consejos y aliento para lograr el presente proyecto profesional.

AGRADECIMIENTO

Mi mayor agradecimiento a nuestro asesor, Doctor Juan José Puga Pomareda, de la Universidad de San Martín Porres, por su dedicación, aportes correctos, durante la elaboración de la investigación y contribución en el alcance del tema estudiado. Ese apoyo y comprensión en la asesoría ha permitido completar la presente tesis.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE GENERAL.....	4
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	8
ANEXOS.....	9
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	25
1.1. Antecedentes de la investigación.....	25
1.1.1. Antecedente Internacionales.....	25
1.1.2. Antecedente Nacionales.....	30
1.3. Bases teóricas.....	35
1.3.1 Sistema de gestión logística.....	35
1.3.1.1 Origen de logística.....	35
1.3.1.2. Concepto de Sistema de Gestión Logístico.....	35
1.2.1.3. Logística es la ventaja competitiva de las organizaciones.....	37
1.3.1.4. Flujo de información.....	41
1.3.1.5 Servicio al Cliente.....	43
1.3.2. Truck center.....	45
1.3.2.1. Definición.....	45
1.3.2.2. Características técnicas básicas.....	46
1.3.2.3 Criterios básicos funcionales de un truck center.....	47
1.3.2.4. Beneficios truck center.....	48
1.3.2.5. Factores del éxito de un truck center.....	49
1.3.2.6. Actores de un truck center.....	53
1.3.2.7. Tipologías de truck center.....	54
1.3.2.8. Conectividad nacional de Truck centers.....	60
1.3.2.9. Descripción de servicios de un Truck center.....	62
1.3.2.10. Cuadro de distribución de superficie.....	64
1.3.2.11 Transporte.....	67
1.3.2.12 Transportistas.....	71
1.3.2.13. Plataforma logística.....	73

1.3.2.14. La infraestructura básica que debe contar una plataforma logística	75
1.4. Definición de términos básicos	75
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	79
2.1. Hipótesis de la investigación	79
2.1.1 Hipótesis principal	79
2.1.2 Hipótesis específica	79
2.2 Operalización de las variables	80
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	81
3.1 Diseño metodológico	81
3.1.1 Diseño de investigación	81
3.1.2. Tipo de investigación	81
3.1.3 Nivel de investigación	81
3.1.4. Tipo de enfoque	82
3.1.5 Método de investigación	82
3.1.6. Estrategia en prueba de hipótesis	82
3.2. Diseño Muestral	84
3.2.1. Población	84
3.2.2. Muestra	84
3.3 Técnicas e instrumentos	86
3.3.1. Validación	87
3.3.2. Confiabilidad	88
3.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de datos	89
3.5. Aspectos Éticos	89
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	90
4.1 Objetivo general	93
4.2 Objetivo específico	102
4.2.2 Objetivo específico	106
4.2.3 Objetivo específico	108
4.3 Contrastación de hipótesis	112
4.3.1 Objetivo e hipótesis general	112
4.3.2 Objetivos e hipótesis específico 1	116
4.3.3 Objetivos e hipótesis específico 2	119
4.3.4 Objetivos e hipótesis específico 3	122
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	126

CONCLUSIONES.....	127
RECOMENDACIONES	129
REFERENCIAS.....	131
ANEXOS	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Flujo de productos	39
Tabla 2: Buenas prácticas en el aspecto de flujo de materiales.....	40
Tabla 3: Flujo de información	41
Tabla 5: Posibles de servicios contemplados en un truck center	47
Tabla 6: Servicios truck center concentración	56
Tabla 7: Localización del truck center concentración	57
Tabla 8: Servicios truck center transito	59
Tabla 9: Localización truck center transito	59
Tabla 11: Red Truck centers y en inversión en superficie total	62
Tabla 12: Zona de Servicios al Conductor y al Vehículo	65
Tabla 14: Zona de Parqueo Vigilado.....	66
Tabla 15: Área total del Truck Center.....	67
Tabla 16, Composición de los costos logísticos en %.....	68
Tabla 17: Calidad de vías % en total.....	69
Tabla 18: Flota de empresas.....	72
Tabla19. Criterio de la operalización	80
Tabla 20: Distribución de los ítems del cuestionario	86
Tabla 21: Juicios Expertos	87
Tabla 22: Matriz de validación de expertos.(ver anexo 9)	88
Tabla 23.Resumen de procesamiento de casos	88
Tabla 24. Estadísticas de fiabilidad	88
Tabla 25: Operacionalización de las variables	90
Tabla 26: Ubicación de los Centros de Acopio.....	93
Tabla 27. Ubicación de los centros de producción	94
Tabla 28: Ubicación Centros de Almacenamiento.....	95
Tabla 29: Ubicación de los puntos de venta.....	96

Tabla 30: Importancia de la inspección logística	97
Tabla 31: Importancia de las actividades logísticas en el sistema de gestión	98
Tabla 32: Importancia de los costos logísticos	99
Tabla 33: Importancia de la evaluación o satisfacción de un cliente	100
Tabla 34: Importancia del tiempo en el proceso de un pedido	101
Tabla 35: Influencia de los puntos de origen	103
Tabla 36: Necesidad de determinar los productos que se utilizará.....	104
Tabla 37: Influencia de los puntos de destino	105
Tabla 38: Uso de los servicios del truck center	106
Tabla 39: Influencia de la distancia de recorrido del truck center.....	107
Tabla 40: Repartición ordenada de la mercancía.....	109
Tabla 41: Uso de los operadores logísticos	110
Tabla 42: Uso de los operadores logísticos del truck center.....	111
Tabla 43: Sistema de Gestión y Ubicación del Truck Center	114
Tabla 44: Resultado de la Prueba de X2.....	114
Tabla 45: Correlaciones ubicación del truck center	115
Tabla 46: Suma de valores mínimos y máximos de las variables.....	116
Tabla 47: Sistema de Gestión Logística	117
Tabla 48: Prueba de X2	118
Tabla 49: Baremo de Sistema de Gestión y Dimensión 1	119
Tabla 50. Sumatoria de Sistema de Gestión Logística y de Transportistas	121
Tabla 51: Baremo Sistema de Gestión Logística y Dimensión 2.....	121
Tabla 52: Prueba de X2	122
Tabla 53: Rho de Spearman Sistema de Gestión Logística y Dimensión 2	122
Tabla 54: Sumas de Sistema de Gestión Logística y Plataforma Logística.....	124
Tabla 55: Baremo Sistema de Gestión Logística y Dimensión 3.....	125
Tabla 56: Prueba X2	125
Tabla 57: Rho de Spearman Sistema de Gestión Logística y la Dimensión 3	12

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de flujos de logística	42
Figura 2: Servicio al cliente logístico – truck center.....	45
Figura 3: Factores del éxito de un truck center	52
Figura 4: Modelo Tipo de Truck Center Concentración.....	55
Figura 5: Modelo -Tipo de Truck Center tránsito	58
Figura 6: Retrasos en viajes, 2014.....	70
Figura 7. .Principales causas de retrasos de transporte de productos.....	71
Figura 8: Tamaño de empresas	72
Figura 9: Ubicación de los Centros de Acopio.....	93
Figura 10: Ubicación de los Centros de Producción.....	94
Figura 11: Ubicación Centros de Almacenamiento	95
Figura 12: Ubicación de los puntos de venta	96
Figura 13. Importancia de la inspección logística.....	97
Figura 14: Importancia de las actividades logísticas.....	98
Figura 15: Importancia de los costos logísticos.....	99
Figura 16: Importancia de la evaluación o satisfacción de un cliente.....	101
Figura 17: Importancia del tiempo en el proceso de un pedido.....	102
Figura 18: Influencia de los puntos de origen.....	103
Figura 19: Necesidad de determinar los productos que se utilizarán	104
Figura 20: Influencia de los puntos de destino	105
Figura 21: Uso de los servicios del truck center por las empresas de transporte	107
Gráfico 22: Influencia de la distancia de recorrido en el uso de los servicios del truck center.....	108
Gráfico 23: Repartición ordenada de la mercancía	109
Gráfico 24: Uso de los operadores logísticos de la infraestructura del truck center	110
Gráfico 25: Uso de los operadores logísticos de la tecnología del truck center ..	111

ANEXOS

ANEXO 1.....	139
ANEXO 2.....	141
ANEXO 3.....	143
ANEXO 4.....	145
ANEXO 5.....	147
ANEXO 6.....	149
ANEXO 7.....	156
ANEXO 8.....	158
ANEXO 9.....	160
ANEXO 10.....	161

RESUMEN

El siguiente estudio tiene como objetivo determinar la relación que existe entre un sistema de gestión logístico y la implementación de un truck center en la ciudad de Huancayo en el periodo 2018. Buscando, demostrar, como la gestión logística permite la optimización y gracias a ello se obtiene ventajas competitivas en un truck center, garantizando brindar una buena atención y servicio a los clientes finales, los transportistas de la zona de influencia de Huancayo.

En el estudio se aplicó el método hipotético deductivo, con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional y de diseño no experimental transversal. La población está constituida por transportistas en la ciudad de Huancayo, con una muestra de 44 puntos, utilizándose para recolectar los datos una encuesta y el instrumento un cuestionario con 17 preguntas, las respuestas se midió con la escala de Likert de 5 niveles. El instrumento fue validado por docentes aplicando la prueba de juicio de expertos que determinaron la suficiencia y aplicabilidad. El procesamiento de los datos se realizó aplicando el software estadístico SPSS versión 24 y Excel para la interpretar tablas y figuras. Para determinar la confiabilidad del instrumento se empleó el coeficiente alfa de Cronbach dando como resultado 0,936, concluyendo que existe una buena consistencia interna para esta escala, para la prueba de hipótesis se empleó la prueba de Chi cuadrado donde se obtuvo como resultado un valor de significancia de 0.000 y la correlación Rho Spearman resulto $\rho=0.611$, que permite concluir que existe una fuerte y positiva significativa entre las variables, Demostrando así que un sistema de gestión logístico está directamente relacionado con la implementación de un truck center en Huancayo 2018. Por último, como resultado de análisis y, a la vez, recomendando a la solución de la problemática

más crítica en donde se demuestra que tan importante es la implementación del sistema de gestión logística de un truck center en la ciudad de Huancayo 2018.

Palabras claves: Gestión, logística, servicio al cliente, costos logísticos, servicios logísticos.

ABSTRACT

The following study aims to determine the relationship that exists between a logistics management system and the implementation of a truck center in the city of Huancayo in the period 2018. Searching, demonstrating, how logistics management allows optimization and thanks to it obtains competitive advantages in a truck center, guaranteeing a good service and attention to the final customers, the carriers of the area of influence of Huancayo.

In the study, the hypothetical deductive method was applied, with a quantitative approach, descriptive correlational level and transversal non-experimental design. The population is constituted by transporters in the city of Huancayo, with a sample of 44 points, using a survey to collect the data and the instrument a questionnaire with 17 questions, the responses were measured with the Likert scale of 5 levels. The instrument was validated by teachers applying the trial test of experts who determined the sufficiency and applicability. The data was processed using the statistical software SPSS version 24 and Excel to interpret tables and figures. To determine the reliability of the instrument, the n Crombach alpha coefficient was used, resulting in 0.936, concluding that there is a good internal consistency for this scale, for the hypothesis test, the Chi square test was used, which resulted in a value of significance of 0.000 and the Rho Spearman correlation was $\rho = 0.611$, which does not allow concluding that there is a strong and positive significant among the variables, demonstrating that a logistics management system is directly related to the implementation of a truck center in Huancayo 2018. Finally as a result of analysis and at the same time recommending the most critical problem solving, which shows how important is the implementation of the logistics management system of a truck center in the city of Huancayo 2018.

Keywords: Management, logistics, customer service, logistics costs, logistics services.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación fue motivada para determinar cuál sería la infraestructura logística apropiada que podría brindar servicios en una forma integral al camionero, a la unidad de transporte y a la mercancía, y en la cual permita, además, mejorar la calidad de servicio en el aspecto logístico como un nodo de conectividad entre las zonas de abastecimiento, de producción y puntos de consumo para cumplir con requerimientos en la cadena suministro ubicadas en la región de centro de nuestro país, específicamente en la ubicación de influencia en Huancayo debido a la existencia en dicho lugar del comercio de productos como por ejemplo de café, maca y cacao que son productos de exportación emblemáticos en el Perú. En este contexto se pudo identificar la siguiente realidad problemática.

El Perú, la realidad problemática del tema en investigación, es un país con una economía basada en estos tiempos en las exportaciones a mercados internacionales y con un bajo nivel de inflación basado en una política a la difusión de la inversión privada que sigue realizando por casi 30 años, entre los periodos entre 2001- 2017 las exportaciones se han incrementado en seis veces. Debemos indicar que en el 2018 las exportaciones ascendieron a US\$ 47 702 millones de dólares y superaron el récord histórico del año 2012.

Cabe indicar que en estos momentos las proyecciones del crecimiento del PBI potencial del Perú se han reducido de 6% a 4% y en referencia al indicador de competitividad del foro económico del banco mundial del Perú, que se encuentra en el ranking del puesto 83 del total de 140 países, ubicándose sexto en América Latina.

Para el año 2013, en los costos logísticos agregados en Perú, tuvo una estimación de 12.6% del PBI, por encima de Chile que marco un 11.5% y México un 12%. (Banco Mundial, 2016. pag.7)

En estos tiempos que existe una ausencia de una adecuada gestión logística en nuestro país ocasiona un incremento de los costos logísticos que están enfrentando los productores, exportadores al no ser competitivos en sus productos. Esto es debido a que no existe iniciativas de brindar al país de infraestructura logística adecuada como son plataformas logísticas lo cual ha ocasionado problemas de conectividad, elevados costos logísticos, además de la falta de servicios que tenga valor agregado.

Asímismo, que en las regiones del Perú no existen plataformas logísticas que permitan un aprovechamiento en las rupturas de carga, actividades, y funciones técnicas del valor añadido. Aumentando costos logísticos y perjudicando a los exportadores e importadores.

Es por este motivo, que es necesario buscar ser eficientes en las cadenas logísticas de los productos que son exportados con la finalidad de ser competitivos en los países regionales e internacionales ofertando productos diversificados y segmentados a dichos destinos. Es por este motivo, que los esfuerzos deben ser enfocados en desarrollar una buena gestión logística orientada a desarrollar la infraestructura física, servicios de transporte, carga, descarga que permitirá generar un valor dentro de la cadena suministro que se brindan a los productos.

En estos tiempos se observa una tendencia creciente a la necesidad de lograr una coordinación y conjunción de procesos y sistemas en las organizaciones con finalidad de la mejora del servicio al cliente para lograr la disminución en costos de

operación logística, costos de almacenamiento, transporte, manipuleo, quedando así la conservación de los inventarios en la empresa.

Otro aspecto que se ha observado al desarrollar la investigación es la necesidad de la integración de los servicios logísticos en tres aspectos que se deben cumplir que son al transportista, a la carga y al medio de transporte en un solo lugar geográfico. Estos servicios logísticos pueden ser brindados por un Truck center.

A partir de lo expuesto, la pregunta de investigación es ¿Qué relación existe entre un Sistema de Gestión Logística y un Truck Center en Huancayo 2018?, especificando tácitamente en saber la relación que existe entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018, la forma que las empresas con la visión de clúster ayudan en el sistema de gestión logística para la implementación de un Truck Center en la Región Junín, 2018 y la relación que existe entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018.

Definiendo como un truck center permite contar con espacios de servicios para empresas de transporte de carga y con áreas pequeñas logísticas que permite contar área de estacionamiento, de mantenimiento y servicio de grifo para la unidad de transporte, áreas de alojamiento, restaurant, bancos, áreas de alimentación, sanitarios para los centros de llamadas con acceso a WIFI para los choferes. (Ministerio de Transporte y Comunicaciones, 2014, pág. 5).

Este tipo de centro de servicios logísticos lo planteamos desarrollar en la zona de Huancayo debido a su localización de modo logístico el cual permitirá aprovechar los quiebres de pesadas cargas en las cadenas de transporte y logística que ayudara a concentrar las actividades y funciones técnicas del valor agregado

permitiendo mejorar el flujo comercio en los aspectos concentración y la distribución de la carga que es movilizada desde zona central del Perú hasta la ciudad de Lima.

En la actualidad, no existe un Truck center en la zona del centro del Perú, esto generó la investigación con el objetivo de concretar este proyecto, para que los transportistas puedan descansar sus horas reglamentarias, asearse adecuadamente y contar con los alimentos nutritivos para que viajar a su destino final. (Ministerio de Transporte y Comunicaciones, 2013).

La investigación desea dar a conocer las características legales así como modelos de gestión que aporte a la implementación de Truck Centers, ya que, en la actualidad, existe alto índice de accidentes de tránsito debido a que los transportistas conducen largos periodos de tiempo, hasta de 10 y 15 horas con lo que ocasiona que estén agotados en su quehacer diario y que sean las posibles causas de accidentes en las carreteras. Para evitar estos problemas es necesario establecer el proyecto de negocio en estas instalaciones mediante el alquiler o sub concesión, que debe ser ejecutada con una celebración por una concesionaria así mismo organizada por encargo del MTC o concesión cofinanciada. (Ministerio de Transporte y Comunicaciones, 2013).

La presente investigación, es viable, contándose con recursos humanos, financieros, materiales, y tiempo según su desarrollo. Se cuenta con personal especializado para recolectar la información, además se cuenta con los recursos económicos, de finanzas, tecnológicos para que se cumpla el desarrollo de la propuesta de un Truck Center.

La formulación del problema, se sustenta en lo establecido líneas anteriores

Problema general:

¿Qué relación existe entre sistema de gestión logístico y m la implementación en un truck center en Huancayo 2018?

Problemas específicos

¿Qué relación existe entre sistema de gestión logístico y transporte de mercancías en Huancayo 2018?

¿Qué relación existe entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018?

¿Cuál es la relación que existe entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018?

Los objetivos de la investigación sustentan el propósito del estudio.

Objetivo General:

Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018.

Los objetivos específicos son:

Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2018.

Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018.

Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018.

La justificación de la investigación, sustenta el porqué del trabajo de investigación; en ese sentido y de acuerdo Hernández, Fernández y Batista (2014), donde afirma que se justifica el estudio de investigación, a través de la exposición de las razones coherentes, llevándose a cabo con un propósito establecido. Asimismo, una investigación puede ser conveniente para hallar una solución a un determinado problema social, donde se conciba una teoría, generando voluntades para la exposición. (p.40)

Teórica. – En esta investigación se fundamenta en el estudio realizado por el Sr. Michael Porter sobre la ventaja competitiva de naciones (2012). Un análisis de la información permite a los países, gobiernos centrales y regionales, municipalidades y empresas a establecer tomas decisiones que permitan generar inversiones y mayores cantidades de empleos en la zona de influencia.

Práctica. - De la presente investigación permite básicamente en ver la importancia de desarrollar un truck center en la ciudad de Huancayo con la finalidad de incrementar un crecimiento económico en la zona de investigación.

Es necesario mediante el presente estudio identificar las cadenas suministros en las zonas de influencia y poder determinar los servicios logísticos que podrían brindarse en Huancayo.

Asimismo, esta investigación pretende lograr un aporte empresarial en temas de logística y distribución física de productos en el Perú. En el presente caso se ubica en la ciudad de Huancayo. Debemos mencionar que la ciudad Huancayo tiene una ventaja competitiva debido a que constituye el punto de conectividad con el centro país, uno hacia la costa específicamente hacia Lima; otra hacia el Sur a

Huancavelica, Ayacucho y Cuzco y la tercera ruta hacia Tarma, Pasco. Importante destacar todo lo referente a la infraestructura.

Metodológica. - Este estudio puede ayudar mediante una Investigación no experimental, con un enfoque cuantitativo mediante la utilización de bases de datos recopiladas en el MTC y el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo para evaluar la información sobre la viabilidad de desarrollar esta investigación.

Social.- El desarrollar un truck center en la región centro del Perú es relevante porque permite concretar ofertas de servicios logísticos tales como transportistas, almacenes simples, almacenes aduaneros, agentes de carga y aduana permitiendo inclusión a las empresas industriales como las operaciones de distribución de fabricantes, mayoristas y minoristas para las que la logística tenga un impacto relevante en sus costos operacionales y permitirá generar empleo mejorando calidad de vida para la población.

También se menciona que el presente truck center logístico puede servir como “infraestructura” para desarrollar otros negocios que requieran de las necesidades logísticas específicas. Lo mismo que viendo utilizado por importantes países del mundo, entre ellos Estados Unidos, España, Panamá y Singapur.

Conveniencia. – El objetivo de este estudio consiste básicamente en lograr analizar una gestión logística permitiendo que un truck center pueda determinar los servicios logísticos que son apropiados para ser implementados durante el periodo 2018. Es necesario mediante la presente investigación observar y analizar detenidamente las tendencias existentes en otros países en cuanto en brindar información y tecnología que se estén implementando en los temas gestión

logística, transporte y servicios al cliente que se puedan ser implementados en un truck center en la ciudad de Huancayo.

Relevancia. - El Ministerio de Economía Finanzas en julio 2018 estableció los ejes para poder desarrollar la competitividad y productividad en nuestro país. En el cual en el sexto eje es el comercio exterior y logística con la finalidad de poder impulsar la articulación de las cadenas de valor de los productos y lograr el acceso y la seguridad de la cadena logística.

La presente investigación tiene una relevancia porque permitirá a la ciudad de Huancayo una fuente conectividad para exportar los productos a mercados internacionales y permitirá que las reducciones de costos logísticos y la seguridad que sus productos no sufran pérdidas en el traslado de las zonas de producción hacia el puerto del Callao.

Viabilidad

En el año 2017 la región de Junín registro un 4% del crecimiento económico, esto representa ser la quinta región a nivel nacional que permite el desarrollo del Perú. Esto es debido a la mayor producción de cobre en un 13.1% y a la buena campaña de la producción de café (60%). Asimismo, el crecimiento de transporte en 11.7% debido a los servicios de pasajeros por vía aérea con los vuelos aéreos en Jauja.

Esta investigación es viable de realizar con la prudencia de tiempo corto, ya que se poseen los recursos financieros necesarios con talento humano y materiales que determinaran los alcances de la investigación.

Se debe indicar que se consultaran base de datos académicos de bibliotecas digitales de universidades del mundo, compra de libros en su versión digital y física,

así como el acceso a revisión de tesis de maestría y doctorales sobre la materia de investigación y además la presente investigación también se utilizara información obtenida:

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú. (MTP)
- Ministerio de Comercio y Turismo (Mincetur).
- Gobierno regional de Junín.

Las limitaciones del trabajo se dan en los aspectos espacial, temporal y social

- Limitación espacial. - La presente investigación se fundamenta en temas de logística, cuya delimitación espacial estará concentrada principal y geográficamente en la ciudad de Huancayo en donde se desarrolla el presente truck center.
- Limitación temporal. - El periodo que abarca esta investigación es desde enero hasta diciembre 2018, porque son estos 12 meses en los cuales el escenario nacional y mundial puede permitir identificar las necesidades logísticas que implica el presente trabajo en la ciudad de Huancayo.
- Limitación social. - En el presente caso este trabajo involucra en la parte social en la ciudad de Huancayo es permitir concentrar servicios logísticos como, por ejemplo: almacenamiento, transporte y gestión de integración de los servicios en la planeación logística

Esto causa de que la integración económica entre estos sectores es casi inexistente, esto permitirá mejorar su nivel de operación y productividad de esta zona e impulse el crecimiento y creación de las diferentes industrias que se desarrollan en dicha municipalidad Ampliamente con posibilidades en desarrollo de

PEA y las Mype de esta forma crear nuevas posibilidades de posibilidad de empleo y mejore la economía de dicha Región Junín.

Es la razón de este estudio que forma una estructura de la manera siguiente:

En el capítulo I, la cual se denomina marco teórico, se tratara los antecedentes, las bases teóricas que permitirán el análisis de nuestras variables en investigación, así mismo las definiciones conceptuales relacionadas al sistema de gestión logística en relación al truck center, realizada en la ciudad de Huancayo, así como su importancia, planeamiento, descripción y enfoque de análisis del problema a investigar.

En el capítulo II, denominado hipótesis y la operacionalización, se desarrollara la prueba de hipótesis, asimismo, la distribución conceptual de la operalización.

En el capítulo III, se muestra el método empleado, el diseño, el nivel, población y muestra. Asimismo, las diferentes técnicas para la recolección y el procesamiento de los datos, los aspectos éticos.

En el capítulo IV, se muestra los resultados con graficas de tablas y figuras lo cual ayuda a realizar el análisis de contrastación de las hipótesis.

En el capítulo V, se presenta la discusión obtenida de toda la investigación donde muestra la relación entre las variables de este estudio, gestión logística en relación del truck center en la ciudad de Huancayo.

Finalmente, se presentan las fuentes bibliográficas y los anexos

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

Para citar los autores de diferentes estudios se tuvo que realizar la revisión de diferentes libros, revistas, periódicos, y tesis que tengan relación con el título “propuesta de un sistema de gestión logístico y su relación con la implementación de un truck center en Huancayo, 2018”, lo cual se procede a describir los principales hechos de cada trabajo que se han obtenido, y que han permitido ser marco referencial para la comparación y validación de la conclusiones y recomendaciones que se han planteado y que permitan lograr los objetivos que se desean lograr estos son:

1.1.1. Antecedente Internacionales

Maratuech J. (2016) en sus estudio titulado, “Modelo de gestión para la integración ciudad-puerto en función a la cadena logística en el puerto del Callao”, para obtener el grado de doctor en la universidad Politécnica de Catalunya. El método que se empleo fue, descriptivo de corte transversal, con un enfoque de articulación existente entre la cadena logística del puerto del Callao como eslabón clave del comercio exterior peruano en la economía de este país y su área de influencia de la ciudad para el desarrollo socio - económico integral. En este contexto de la línea de crecimiento que logra desarrollar la provincia constitucional del Callao, específicamente la zona portuaria, el problema resaltado que nos orienta a la ineficiencia de la conexión entre el área de influencia de la ciudad y el puerto del callao, logrando así agudizar el congestionamiento y los escasos de vías de acceso al puerto. Asimismo, el deficiente ordenamiento espacial existente originado por un inadecuado planeamiento territorial. Según el problema identificado se debe

diseñar un modelo de análisis utilizando la dinámica de sistemas que ayude a generar los diagramas causales, los cuales permitirán identificar los factores relevantes, las ecuaciones estructurales que ayude a demostrar una hipótesis empleando el análisis factorial confirmatorio. Este modelo permitirá corroborar que existe relación entre la cadena logística y la competitividad de los servicios del puerto con el enlace entre el área de influencia de la ciudad y el puerto; también, asimismo, la influencia de los actuantes que conforman dicha comunidad portuaria con el desarrollo del puerto y el entorno ciudadano. Para lograr la deseada conectividad brindando servicios eficientes, de calidad, oportunos y seguros ayudará al crecimiento de la competitividad portuaria, tonificando el comercio exterior y, por consecuencia, la economía nacional.

González De La Rosa, M. (2013), en su estudio titulado “Logística y distribución comercial: modelos de gestión de inventarios con patrón de demanda potencial”, para obtener el grado de doctor en la universidad de la Laguna. Donde se indicó, que la gestión de stocks es materia relevante para el perfecto funcionamiento en operaciones empresariales, indicando principales actividades de las organizaciones en la que la disminución de gastos puede ser concluyente se concreta en la cadena logística y el circuito de la distribución comercial, a través de la gestión, monitoreo y control de los inventarios.

Calles, S. et al. (2013), en su investigación titulada “Elaboración y propuesta de un sistema logístico de indicadores estratégicos mediante la aplicación de tecnologías de información básicas para la Droguería Santa Lucia”, Para obtener el grado de maestro en la universidad Francisco Gavidia. Cuyo objetivo fue, diseñar un sistema de indicadores logísticos estratégicos que proporcionen a alta dirección y a gerencias de Droguería Santa María, una visión clara de las operaciones y ratios

logísticos para la toma de decisiones operativas y estratégicas” entre las conclusiones que se plantea son las siguientes: Los proveedores internacionales tiene mayor cumplimiento de los proveedores locales gracias a la adecuada planificación de venta y operaciones en conjunto que realiza la empresa. En segundo lugar, es desarrollar un nivel de servicio que permita cumplir apropiadamente con los clientes en el tiempo adecuado.

Castellanos A. (2012), en su estudio titulado “Diseño de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo”, para obtener el grado de maestro en la Universidad Francisco Gavidia. Cuyo objetivo fue, estudiar el desarrollo de un sistema logístico de planificación de inventarios para abastecimiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo. Esta investigación ofrecerá la ampliación del análisis general para encontrar la problemática que suelen confrontar las empresas de este rubro resaltando el involucramiento de la gestión de inventarios y su manejo de comercialización de boquitas (snack) y aceites comestibles.

Ferrada Soto, H. (2012), en su investigación titulada “Análisis de la congestión camionera y de los beneficios asociados al incorporar la tecnología RFID en accesos al Puerto de San Antonio”, para obtener el grado de maestro en la Universidad de Chile. Cuyo objetivo fue, estudiar la facultad de un sistema de Radio Frequency Identification RFID, que ayude a resolver los problemas de congestión de los accesos a los terminales del Puerto de San Antonio. Las principales conclusiones fueron:

En la actualidad, los problemas son grandes atascamientos que generan horarios de alta afluencia esperando que esta situación empeore rápidamente con los años.

Según la perspectiva de la empresa Portuaria de San Antonio (EPSA), cual es la responsable de desarrollar la actividad marítimo-portuaria de la zona, lo cual se ha propuesto estudiar la factibilidad de esta tecnología para controlar los flujos que acceden al puerto con el fin de poder mitigar y distribuir los “peaks” de llegadas para el día de operaciones.

Mediante este tipo de tecnología se ayudará a disminuir la holgura que ha venido existiendo en los procesos de recepción de camiones en otros horarios. Es sabido que en la actualidad este puerto recibe cerca de 2700 camiones diariamente, cuyo crecimiento de esta demanda será cercano a un 6-7%. La propuesta RFID entrega la posibilidad de restringir los flujos de camiones que ingresan al puerto cuando éste presenta una condición de congestión en sus terminales de operación. Esta tecnología demuestra ser una solución efectiva y entrega una serie de beneficios disminuir en 5 veces los tiempos de los camiones en el sistema y en 9 veces el tamaño de las colas del terminal más importante del puerto.

Gómez, C. (2006), en su investigación titulada “Propuesta de un modelo de gestión logística de abastecimiento internacional en las empresas grandes e importadoras de materia prima: caso Manizales”, para obtener el grado de magister en administración en la universidad nacional de Colombia. Sostiene que todas las grandes empresas siempre deben tender al apoyo de sus respectivos gobiernos, básicamente en los trámites burocráticos de comercio exterior, así que deben orientarse al uso de los sistemas especiales de importación, incentivando el estímulo del crecimiento del comercio exterior de estas empresas, siendo el principal soporte en la ejecución de importaciones en tramitación aduanera, así mismo en ahorros de dinero por la exoneración de aranceles.

Risco, J. (2004), en su investigación titulada “Sistema integrado de gestión logística optimizada”, para obtener el grado de doctor en la universidad Complutense de Madrid.

Indica que el modelo de problemas de optimización contempla múltiples etapas, comprendiendo un amplio periodo en el tiempo hasta obtener soluciones que sean factibles, sobre todo cuando el sistema en cuestión es de nivel macro. En la actualidad hay una carencia de herramientas genéricas para el modelamiento de los problemas de optimización. Aquí se va a definir los formalismos en la construcción del sistema de modelamiento gráfico para problemas de optimización.

Pinto Da Silva Varadinov, M (2004) en su investigación titulada “La Gestión de la logística inversa en las empresas portuguesas”, para obtener el grado de doctor en la universidad de Extremadura. Este estudio toca un tema sustancial del proceso de logística inversa. Considerando el punto de partida empresas que apuestan por la aceptación de las devoluciones, y su recuperación, esta logística inversa nace por razones económico – jurídicas - sociales. Se tuvo que aplicar una encuesta que ayudo a la determinación de principales razones en la implantación de prácticas de logística inversa, enfocado a empresas portuguesas y sus mecanismos actuales que influyen en actividades económicas, sociales y legislativas. Fue importante recurrir a instrumentos de trabajo como el estudio de caso en línea aplicando cuestionarios, para ello se empleó, base de datos del Instituto Nacional de Estadística.

El resultado señala, que la importancia para las empresas en lo económico, social y jurídico para la implementación de procesos de logística inversa tiene importantes diferencias. Las preocupaciones de las empresas son mayores en el ámbito

ambiental que en el económico, causada por la exigencia de complacer a los clientes la responsabilidad que exigen a las empresas con el medio ambiente.

1.1.2. Antecedente Nacionales

Andrade, C. (2015), realizó la investigación: “Gestión logística de operaciones del transporte internacional para el desarrollo del comercio en el puerto del Callao”, en la facultad de ingeniería industrial de la Universidad Mayor de San Marcos, de lo cual se concluyó lo siguiente:

Se busca encontrar mayor especialización y eficiencia para proceder como intercambiadores modales de alto rendimiento; en donde las reglas de operación y capacidad en la infraestructura, de esta manera analizarla asiduamente para garantizar que el servicio será óptimo.

Asimismo, la contribución en el análisis detallado resaltando la capacidad de infraestructura resaltando parámetros que avalen las condiciones reales, ya que, de otra forma la infraestructura no se aproveche de manera eficiente.

DE esta manera contribuye al conocimiento de la explicación de infraestructura ya que de esto dependerá la eficiencia en las operaciones siguientes, buscando lograr ser cada vez más competitivas en el ámbito nacional como internacional. Pasapera, A. et al (2015), realizó la investigación titulada “Plan de negocios para una empresa de transporte bimodal de carga en la zona centro del Perú”, para obtener el título de magister en Supply Chain Management, en la Universidad del pacifico del Perú. Cuyo objetivo fue, “Brindar un servicio diferenciado que permita disminuir la huella de carbono del transporte, reducir el riesgo de accidentes y daños a terceros. Asimismo, debe reducir al mínimo la posibilidad del robo de las mercancías y tener programas regulares de entrega”. Entre las conclusiones que se rescatan en la

presente investigación: La presente investigación menciona que es primordial tener clientes que aseguren el flujo continuo de carga, preferentemente con frecuencias regulares y que requieran mayor confiabilidad en las entregas.

La carretera central del Perú se encuentra saturada, mientras que la vía de ferrocarril central tiene elevada capacidad ociosa, lo cual es conveniente y hace competitivo el servicio de transporte bimodal. Esto representa una buena oportunidad en referencia a obtener tarifas competitivas con respecto al transporte terrestre.

El sector de transporte terrestre, sobre la vía del centro, muestra una elevada informalidad, lo cual representa un riesgo para los usuarios y una oportunidad para el transporte bimodal.

Hernández, J. et al (2015), realizó la investigación titulada: “Propuesta para la creación de Mype logística a través de la integración de los transportistas hombre camión – zona Lima” tesis de la Universidad Pacifico para obtener el grado de magister en Supply Chain Management. Cuyo objetivo fue, analizar la factibilidad de la profesionalización de los transportistas hombres- camión a través de la Mype logísticas” entre las conclusiones que se rescatan en la presente investigación:

Según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2014) sugiere el avance de desarrollo de más proyectos de infraestructura logística, como ZAL –Callao, Truck center, Redes alimentadoras de corredores logísticos, que permita mejorar la ubicación del ranking del índice logístico mundial.

Estos procedimientos y políticas permiten ser base en la operatividad de las Mype logísticas, lo cual podrán adaptarse en el tiempo dependiendo de las necesidades del cliente. Así mismo el factor principal son los costos logísticos del Perú, se

encuentran excesivamente elevados a comparación de otros países de la región, lo cual es la actual infraestructura del país.

Quispe B., y Velarde, E. (2014) realizaron la investigación titulada “Truck Center: centro de servicios al transporte: plan de negocio”, para obtener el grado de maestro en la Universidad peruana de Ciencias Aplicadas, Cuyo objetivo fue, implementar un Truck Center, centro de servicios al transporte, un servicio para empresas de línea terrestre en carga de vía nacional como internacional, orientada para reducir riesgos de posibles impactos en seguridad de la unidad de transporte, la mercancía y a la tripulación al momento de pernoctar y/o esperar la carga o descarga de la unidad. Entre las conclusiones que se rescatan en la presente investigación:

Los truck centers deben estar ubicada cerca de los principales centros de consumo y de los corredores logísticos del país, además de ofrecer un ambiente adecuado para el descanso de sus choferes y la seguridad de la mercancía que transportan.

La idea de los truck centers nace al identificar las necesidades de un nicho importante de empresas relacionadas al transporte de mercancías, que no tienen donde estacionar sus unidades y también pernoctar y descansar sus vehículos y tripulación, puesto que en la actualidad lo hacen en vía pública, grifos o restaurantes de caminos, sin la mínima seguridad para sus unidades, la mercancía que transportan y comodidad para el descanso de sus choferes.

Según Flores (2014) en su estudio titulado “Gestión logística y su influencia en la rentabilidad de las empresas especialistas en implementación de campamentos para el sector minero en Lima Metropolitana”, para obtener el grado de doctor en la Universidad San Martín de Porras. Cuyo objetivo fue, determinar la influencia de la

gestión logística en su rentabilidad de las empresas especialistas en la implementación de campamentos del sector minero de Lima Metropolitana”. La hipótesis planteo probar es: “la gestión influye significativamente en la rentabilidad de las empresas especialistas en implementación de campamentos para el sector minero de Lima metropolitana”. Para la metodología, fue de tipo aplicada con nivel descriptivo- correlacional. Entre sus principales conclusiones se dijo, que el aprovechamiento de la gestión transporte y distribución de carga es uno de los procesos fundamentales de la estrategia logística de las empresas y además indica que la prestación del servicio al cliente es fundamental y el fin último de la cadena logística en un porcentaje razonable de organizaciones no se da en forma oportuna ni eficiente ocasionando una inseguridad financiera”.

Alemán, M. (2014), realizó la investigación titulada, “Propuesta del plan de mejora para la gestión logística en la empresa constructora Jordan SRL en la ciudad de Tumbes”, en la facultad de ingeniería civil de la universidad Privada Antenor Orrego. Sus principales conclusiones fueron:

Según los resultados encontrados se pudo concluir que son 10 los principales problemas que atraviesas esta empresa constructora. De lo cual el problema principal fue, la desorganización e informalidad, el cerrado mercado local de proveedores, la insuficiencia de los recursos humanos, la insuficiencia de capacitación, el ineficiente sistema de comunicación, la carencia de sistemas informáticos, la deficiente técnica de almacenaje, el no cumplimiento de las políticas de la empresa.

Es recomendable plantear un plan para mejorar esta gestión logística en la empresa constructora JORDAN S.R.L. en el departamento de Tumbes, basada en la selección de proveedores y el control de materiales en obra.

Palacios, D. (2003) en su estudio titulado: “Diseño de un sistema logístico para una pequeña empresa comercializadora de ferretería”, Para optar el título de ingeniero industrial en la universidad Católica del Perú. Cuyo objetivo fue, identificar las labores logísticas aplicables al caso de una pequeña empresa comercializadora en una ferretería” entre las conclusiones que se rescatan en la presente investigación:

Identificar acciones mal llevadas en el desempeño logístico, para esto es necesario hacer un diagnóstico y propuesta de un sistema logístico; que permitirá demostrar la aplicación de un sistema logístico porque es necesario para el buen control ítems, del mismo modo es necesario el diseño de costeo, que el costo de aplicación del sistema logístico no es muy elevado, concluyendo que el costo no es principal obstáculo para la aplicación de un sistema logístico.

Es la necesidad que un personal capacitado controle todo el sistema logístico, en especial el trabajo de planificación para que después pueda tomar decisiones finales basadas en su conocimiento logístico.

MTC (2013) en un estudio titulado “Estudio de Viabilidad de una Red nacional de Centros de Servicios al Transportista – Truck Centers” entre las conclusiones en base a la campaña de entrevistas a transportistas y dueños de carga, ha permitido identificar ubicaciones y necesidades para la instalación de los truck centers.

- La opinión de los transportistas en referencia a la infraestructura vial, está en referencia sobre la ubicación de la infraestructura debe estar en los flujos de la demanda de productos o carga por carretera, es decir que deberían estar sobre la carretera Panamericana e identificándose también los ejes transversales Norte, Centro y Sur o en áreas en las que necesita este tipo instalaciones.

- Los transportistas y las concesionarios de las carreteras coincide la necesidad desarrollar instalaciones Truck Center. Ambos opinan mejorar la calidad y seguridad vial principalmente respecto al alto índice de siniestralidad por falta de descanso o Inseguridad por robos.
- Otro aspecto que menciona los transportistas se enfrenta con un mercado irregular, informal, ubicado a lo largo de las concesiones de las carreteras, es necesario mejorar los estándares de control revisión técnicas de los vehículos que asegure un buen servicio del transporte terrestre carga.
- Entre los servicios logísticos que requieren los transportistas y los concesionarios de las carreteras es contar con una zona de estacionamiento seguro cada 100 km, que incluya un grifo. Además es necesario contar un taller mecánico que contenga complementariamente una tienda de repuestos para brindar es un servicio adecuado para el transportista fundamentalmente en origen.

MTC (2014) es un estudio titulado “Diseño Conceptual de Truck Center – Paita” En donde llega a la conclusión porque es necesario contar con este tipo de plataformas logísticas debido a dos aspectos que repercuten en el transporte terrestre de carga terrestre en el Perú.

- El primero es alto índice de accidentes e incremento de inseguridad ante robo de carga en los tiempos descanso. Este factor condiciona el comportamiento actual de los transportistas a la hora demandar servicios tanto en origen y destino como la ruta.
- El otro factor principal en temas de transporte tanto de carga y de pasajeros, es que los choferes conducen largos periodos de tiempo, hasta 10 y 15 horas, lo cual ocasiona cansancio mental y físico, causa frecuente de

accidentes. El cansancio acumulado es responsable de que los conductores no estén atentos y tenga malas decisiones cuando están conduciendo. Los peores casos hace el conductor que se quede dormido en el camino.

- Entre las recomendaciones que menciona este estudio es la necesidad de contar con una oferta adecuada de áreas descanso al transportista, que integre los servicios e instalaciones adaptadas a la demanda al sector.
- Otra recomendación de este estudio es la necesidad contar con áreas o recintos que tenga seguridad para las unidades de transporte. Menciona los transportistas reclaman la falta de aseguradas para descansar la persona y pernoctar la carga. Debido a que el transportista peruano al no contar con estos lugares busca explanadas que cuente con iluminación y algún vigilante. Debido a que es práctica habitual el robo de carga, combustible e incluso el robo de llantas de los camiones de carga en los tiempos descanso.

1.3. Bases teóricas

1.3.1 Sistema de gestión logística

1.3.1.1 Origen de logística

El término logístico es derivado del vocablo griego logos, que significa cálculo o pensamiento que es utilizado como un instrumento de soporte histórico a las operaciones de las fuerzas militares del mundo en los años 1940 en la segunda guerra mundial.

1.3.1.2. Concepto de Sistema de Gestión Logístico

Es el arte que enseña una administración coordinada de flujos de productos y de información. Cuyo objetivo es simplificar la cadena de abastecimiento para lograr controlar los costos, mejorar la calidad y el servicio logístico del cliente final. (Zuluaga Giraldo, 2012).

Debemos mencionar que, en los tiempos actuales, existen empresas que la logística es considerada un sistema logístico, que incluye no solo todas las actividades funcionales que determinan el flujo de materiales e información, sino también las infraestructuras, medios, equipos y recursos que son indispensables para la ejecución de estas actividades (Snyder & Yuan, 2013, pág. 1).

De acuerdo a Carreño (2011), el Consejo de Dirección Logística (CLM) organización profesional que agrupa a profesionales en el 2003, establece el siguiente concepto que es necesario mencionarlo en la presente investigación:

“La logística es parte del proceso de la cadena suministros que planea y lleva a cabo ; regula el flujo y almacenamiento efectivo de bienes y servicios, así como la información relacionada, desde el inicio hasta el punto de consumo, con la finalidad de satisfacer los requerimientos de los clientes” (pág. 20).

De estas definiciones podemos apreciar que en esta época las empresas para mejorar el costo de los servicios que brinda al consumidor final se logran con la coordinación y la colaboración con los integrantes de los canales de información y de productos, por ejemplo, con sus proveedores debido a que pueden administrar y mantener en buen estado el stock.

Por otro lado, la logística genera valor en la empresa según Ballou (2004), es importante resaltar el tiempo y lugar, ya que los productos y servicios el valor no es

importante a menos que pasen por el momento exacto y el lugar correcto del requerimiento del cliente. (pág. 13).

López (2010) manifiesta que la fuerza de la gestión de la función logística como una base sólida sobre la que la empresa puede generar una ventaja competitiva. Es cuando un cliente demanda de forma rápida un producto en el tiempo que lo requiera y llegue en óptimas condiciones (sin daños al producto) y donde el cliente lo desea que se lo entregue o donde lo desea comprar y esto ocasiona la diferenciación, que las organizaciones pueden emplear para aumentar su cartera de clientes y reforzar su enfoque en un mercado cada vez más especializado (pág. 1).

1.2.1.3. Logística es la ventaja competitiva de las organizaciones.

En esta época las organizaciones están buscando herramientas que los diferencien de los demás y generar mayor participación tanto en el ámbito nacional como internacional, para lo cual se debe planificar las actividades en general y en referencia a la logística específicamente logrando un efecto en ventajas competitivas que serían nuevas estrategias.

Las ventajas competitivas en referencia a la logística son:

- a) Calidad. – Se puede mencionar los siguientes criterios a considerar.
 - Un producto es de calidad si se cumple de acuerdo a las especificaciones establecidas.
 - Un producto es adaptable para las necesidades del cliente.
 - Esta calidad se relaciona con el precio que el cliente paga por el producto.
- b) Costo. - Es darle valor a los recursos sacrificados para obtener del mismo.

c) Tiempo. - En el presente caso se entiende:

- Es la entrega del producto con rapidez inclusive antes que su competencia.
- Cumplir en la entrega del producto comprometido.

d) Flexibilidad.- nace de la posibilidad de hacer cambios que favorecen las necesidades del cliente. Flujo de productos

Según Cuatrecasas, L. (2012) El flujo de productos comprende actividades relacionadas para la obtención del traslado, almacenamiento de los materiales y productos para el consumo del cliente final. Con el objetivo de cumplir que los productos y servicios fluyan en el momento indicado y lugar oportuno según las condiciones pactadas. (p.531)

En el presente caso en este tipo de empresas de un truck center existen dos tipos de subsistemas que lo integran.

Subsistema aprovisionamiento: En esta actividad la realización de contar con proveedores para realizar pedidos de transporte y almacenaje de productos y servicios que serán vendidos a los clientes. Que cumpla el objetivo de conseguir excelentes condiciones de compra con proveedores. Asimismo, obtener un nivel de inventarios que permita atender adecuadamente los pedidos de los transportistas, sin que se cuente con un excesivo inventario.

Subsistema distribución: En el presente caso las empresas truck center cumple las funciones de procesar, preparar y transportar las órdenes de pedidos de los transportistas. Las actividades logísticas involucradas que podemos citar son:

Transporte: Es la movilización de cargas que involucra al proveedor de la empresa hasta llegar a sus clientes.

Almacenaje: Es mantener y conservación los productos que se abastecen de sus proveedores hasta que sean adquiridos por los transportistas.

Tabla 1:

Flujo de productos

FLUJO DE PRODUCTOS

Características	Descripción
Seguro	Permite garantizar que la carga este en el momento oportuno que lo requiera el consumidor final. Que no exista rotura stock, pérdidas, robos, siniestros, ni confusiones en los envíos de la movilización de la mercancía a lo largo de la cadena logística.
Eficaz	Las mercancías deben ser trasladadas en el destino adecuado y en el tiempo oportuno de acuerdo a los requerimientos de los consumidores finales El diseño del flujo de materiales debe permitir la integridad de los mismos en la cadena logística cumpliendo los estándares de calidad implementados por la organización y que son establecidos por sus clientes. Entre estos criterios de estándares de calidad serian:
Con calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de productividad • Optimización la utilización espacio. • Optimización de la utilización proceso. • Reducir el tiempo de las actividades. • Reducir las distancias recorridas. • Otorgar facilidad de supervisión

Fuente: Arada, M. (2015)

Elaboración: Propia.

Tabla 2:

Buenas prácticas en el aspecto de flujo de materiales

Buenas prácticas en el aspecto de flujo materiales:

En foque al cliente

Crear y mantener relaciones de mayor colaboración con proveedores y clientes

Optimizar la relación de mercancías

Eliminar los controles innecesarios

Disminuir los tiempos muertos

Reducir las distancias

Optimizar el layout de almacenes y planta

Señalizar los almacenes

Minimizar la manipulación de los materias primas, materiales, productos en proceso y finales.

Establecer canales diferenciados para los clientes.

Servicio al cliente

Menor precio

Mejor calidad de servicio

Menor tiempo de entrega

Mayor disponibilidad de productos

Mayor rentabilidad para la empresa

Menores costos

Mayor productividad

Mayor relación de stocks

Fuente: Arada, M. (2015)

Elaboración: propia.

1.3.1.4. Flujo de información

Según Arada, M (2015) en el presente caso es obtener y remitir la información obtenida por el cliente o consumidor final al proveedor. Cuando el transportista realiza su pedido, esta información se deriva en una serie documentos o por vía

informática fluye a través de la cadena logística hasta finalizar el pedido a los proveedores. En ese momento es cuando comienza el flujo de materiales. (pág. 20)

En estos casos su objetivo principal es determinar la previsión de ventas y que se efectúen en la cantidad de productos.

Además, debe ser capaz de recoger información acerca de incidencias, preferencias y toda aquella información que se genere al respecto y que permita realizar una estrategia de la organización a seguir.

Las características que debe tener un flujo de información es la siguiente:

Tabla 3:

Flujo de información

FLUJO DE INFORMACIÓN	
Características	Descripción
Tiempo real	Cuando se diseñe un sistema de información que priorice la disposición de información para que sea rápida e inmediata con la finalidad de alcanzar un buen nivel de servicio para los clientes para atender sus pedidos y evitar las incidencias y reclamos.
Fiabilidad	Debemos contar con medios tecnológicos que permitan que la información sea veraz y completa.
Características	Descripción
Fácil de interpretar.	La información debe ser utilizada por los distintos actores de la cadena logística que sea entendida por todos los integrantes que los conforman.

Fácil de manejar.

Permite asegurar una correcta interpretación y que sea útil en un tiempo adecuado.

Fuente: Arada, M. (2015)

Elaboración: propia.

Flujo de la Información



Flujo de producto



Figura 1: Diagrama de flujos de logística

Fuente: Elaboración: propia.

1.3.1.5 Servicio al Cliente

Según Carranza, O, Sabria F, & Maltz A (2005), debemos entender que este concepto se refiere a cumplir con la entrega del producto de acuerdo a las especificaciones solicitadas por un cliente, en el lugar indicado en las condiciones adecuadas, el tiempo especificado, y el menor costo deseable; todo de acuerdo a lo coordinado, controlado e instalado establecido en logística de la organización (pág. 64).

En el presente aspecto hay que definir exactamente el valor del cliente en referencia a la logística, de acuerdo a Melnyk y Denzler (1996, citado en Carranza et al (2005, pág. 68) el valor "...es la relación entre el desempeño de un producto y su costo, donde el desempeño debe contener velocidad, flexibilidad y calidad del producto". En estos tiempos también se refiere al acceso de información en referencia al seguimiento continuo de la entrega del producto. Por ejemplo, lo que se menciona como visibilidad que es saber en el momento real donde está la mercancía y esto se logra en estos tiempos con equipos electrónicos como el GPS que te da tus coordenadas de tu ubicación en el momento presente.

Es por este motivo, que la presente investigación es un truck center, el cual está estructurado en el área de servicios de las empresas de transporte de carretera y otros casos se adiciona una pequeña área de logística, por eso importante tener claramente identificado que es servicio al cliente.

Los aspectos que se debe tomar en cuanto al servicio al cliente:

- a) Programabilidad: En el presente caso el transportista puede planificar la adquisición de combustible, cambio de neumáticos, mantenimiento de la unidad de transporte. También el transportista puede aprovechar los tiempos

mueertos (carga, descarga, descanso) para alimentarse en las tiendas ubicadas en esta plataforma logística.

- b) Centralización de servicios: Los servicios al cliente debe estar centralizados con la finalidad de poder lograr una satisfacción al transportista en referencia a la persona, unidad de transporte y la carga, en cuanta actividad, por ejemplo: alimentación, mantenimiento, descanso y seguridad a todos los elementos.
- c) Frecuencia de compra: La diferencia en la periodicidad compra para servicios diferentes que se obtienen del potencial en ventas cruzadas. Refiriéndose a que estos servicios que son frecuentes como son los alimentos y combustible y los que son de menos rotación como son reparaciones, neumáticos y mantenimiento. Otro aspecto que se toma en cuenta en otro servicio es que los transportistas duermen en la unidad de transporte, escasamente utilizan un hotel ya que este servicio es un poco limitado.
- d) Lugar de consumo. – En el presente caso se refiere a contar con centros de atención a grandes flotas de transporte en los cuales debemos contar con talleres y depósitos de combustible que pueda abastecer en su consumo a los transportistas.

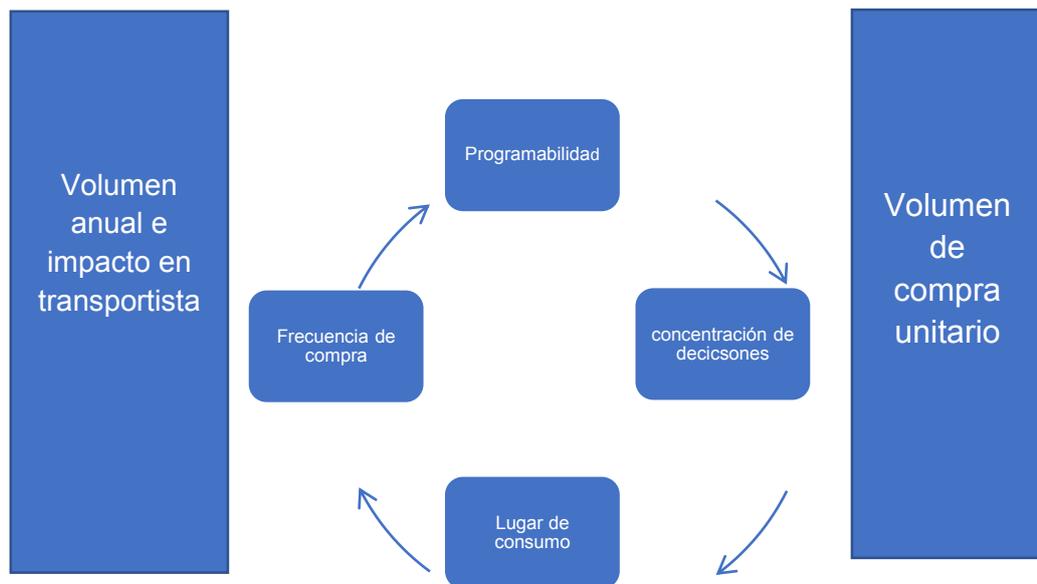


Figura 2: Servicio al cliente logístico – truck center

Fuente: MTC 2013. Elaboración: Propia.

1.3.2. Truck center

1.3.2.1. Definición

Existen variadas definiciones de truck; en el Perú, definidas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) como:

“...un Recinto acotado cuya vocación manifiesta es la de prestar servicios a los vehículos pesados de transporte de mercancías y a los transportistas de los mismos, sin excluir a otros posibles destinatarios. El mencionado recinto puede constituir una unidad en sí mismo o formar parte de una entidad mayor. En el primer caso sería propiamente un Truck Center, truck stop o área de servicio especializada; en el segundo caso sería una plataforma logística, centro de transporte de mercancías o zona de actividades logísticas” (pág. 23).

Con Resolución Ministerial 1055 MTC/01.02 emitido el 27 diciembre 2018 el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2018) define el truck center, en el título III capítulo I, artículo 10, inciso 10.2 acápite 1, de la siguiente manera:

“Área cercada que brinda servicios al conductor y al vehículo que transporte de carga, que cuenta con dimensionamiento adecuado para el estacionamiento y movimiento de vehículos en su interior y opcionalmente, con talleres mecánicos, gasolineras, restaurantes, balanzas, hospedajes, entre otros. Tiene acceso directo a la Red Vial”.

1.3.2.2. Características técnicas básicas:

- a) Estar interconectada a una infraestructura de transporte de alcance nacional ya sea carretera, puerto, aeropuerto, ferrocarril o hidrovía, con excepción de centro consolidación y centros de distribución, centros de acopio, que pueden conectarse a una infraestructura de transporte de alcance nacional, regional o local.
- b) Tener accesos a infraestructura de transporte y facilidades adecuadas para -el manipuleo y manejo de carga, que debe cumplir con los parámetros de infraestructura establecidos por el MTC.
- c) Contar con servicios de estacionamientos para vehículos de carga.
- d) Área de estacionamiento de vehículos cercada.
- e) Estar conformada por múltiples empresas prestadoras de servicios logísticos, empresas transportistas, de mantenimiento, empresas que presten servicios de apoyo a entidades del Estado.

1.3.2.3 Criterios básicos funcionales de un truck center

- a) Funcionabilidad: Establecer los servicios específicos que se brinden en el truck center, para lo cual es necesario de la adecuación específica de lo que se desea brindar al transportista en cuanto a dimensiones, ordenación de las unidades, estacionamiento.

Tabla 5:

Posibles de servicios contemplados en un truck center.

Estación de servicio	Restaurante	Estacionamiento	Otros servicios	Talleres	Área de camiones
Grifo.	Cafetería	De abonados.	Oficiales	Reparaciones	Truck camión.
Tienda de conveniencia	Self service.	De rotación	Locales comerciales	Mantenimiento	
Restaurante (*)	Menú			Mecánica rápida	
Lavado y engrase.	Hotel (*)			Planchado y pintura.	
				Neumáticos	
				Lavado y engrase	

Fuente: MTC (2014)

Elaboración: propia.

- b) Flexibilidad. - Es la posibilidad de que existan cambios que se puedan producir debido a la promoción, distribución y explotación. Para ello es necesario prever futuras ampliaciones de las áreas que conformarían un truck center.
- c) Enfoque comercial. –Desarrollar actividades de promoción o difusión de los servicios que se brinda en el aspecto frontal visible en las carreteras o en

aquellos servicios (hotel, grifo, tienda de repuestos) esto permitirá atraer a viajeros casuales que no tiene conocimiento de los servicios del recinto.

- d) Sostenibilidad. – El diseño de las edificaciones, e instalaciones deben ser diseñadas de acuerdo a la reglamentación ambientales y que permitan el ahorro de energía, y que los materiales para su construcción sean los adecuados.
- e) Seguridad. - Las áreas comunes del presente truck center deben contar con los recorridos señalizados que permita la seguridad dentro las instalaciones.
- f) Amplitud del vario y zonas verdes. –Es necesario contar con áreas verdes con la función de absorber las variaciones de cotas, evitando los movimientos tierras y permitiendo la horizontalidad de las instalaciones. En el caso de la amplitud del local depende del tamaño de las unidades transporte.

1.3.2.4. Beneficios truck center:

Este tipo de plataformas logísticas permitirán obtener:

- Ganancias en la productividad de la red vial por una concentración de flujos entre nodos logísticos.
- Incremento de la frecuencia de viajes y mejorando conectividad entre ciudades.
- Incremento en el movimiento de mercancías para el transito nacional o para mercados internacionales.
- Eficiencia en el manejo de las redes de transporte en sus diferentes nodos, específicamente en el transporte de mercancías.

- Eficiencia en la verificación de las unidades de transporte (aspectos técnicos, fiscalización, tributación).
- Los costos de movilización de mercancías deben tener una tendencia a la reducción y el mejoramiento de la calidad de transporte.
- La accesibilidad de los productos nativos del Perú a la población nacional e internacional.
- Reducción de número y severidad de accidentes.
- Reducción de informalidad en transporte y logística por trazabilidad.
- Disponibilidad de información on –line para usuarios (tráfico/ trafico/transito).
- Ahorro de tiempo para el transporte por la implementación de tecnología de pesaje y cobro en movimiento.

1.3.2.5. Factores del éxito de un truck center.

a) Ubicación geográfica: Se refiere a la adecuada ubicación geográfica del truck center que es la infraestructura física debido a que permite obtener beneficios el contar con un lugar físico el cual contribuye a reducir costos de transacción y además permite un soporte al recurso humano de la organización.

El criterio para seleccionar un truck center en el aspecto de ubicación son los siguientes:

- La Población: Es la relación entre la actividad económica y con la demanda de transporte. En este sentido, debe existir mayor población para mayor potencial.
- Flota: Debe existir una mayor flota en esa zona directamente relacionada a mayor necesidad a un truck center. Para lo cual se tomaría como indicadores para mapearlos como son:

- Toneladas de flujo, origen y destino: influye el volumen de tráfico en transporte pesado, al igual que el criterio IMD. Esta valoración se considera en criterio de las toneladas totales de origen y destino.
 - Otro aspecto a tomar en cuenta es la viabilidad en la ubicación también hay que tomar en cuenta es la disponibilidad y gestionabilidad del suelo, condiciones físicas y accesibilidad
- b) La relación precio /calidad: Las empresas de transporte prestan mucha atención para que no influya en forma negativa en su estructura costo y calidad. Existe aspectos que se toman en cuenta como el grado competencia entre empresas que brinda el servicio, la naturaleza y el nivel de regulaciones en aspecto normativo que afecta el transporte, la estacionalidad de los productos y materias primas que soy transportados por esos lugares.
- c) Adecuado oferta de servicios: Basado en la confianza del cliente para lo cual se debe establecer alianzas estratégicas con los transportistas con la finalidad de conservarlos a largo plazo. Para lo cual con el transportista debe llevarse a cabo el servicio en base atención y cordialidad en todo momento.
- d) Calidad de gestión: Los servicios que son brindados a los transportistas deben ofrecerse sin demasiada variabilidad. Estos deben ser planificados y estandarizados para poder proveer de procesos computarizados en referencia a la recolección de la información, a la agenda de la entrega, obligaciones del producto que se deben brindar sin cambios diarios. Esta gestión adecuada y basada en calidad se debe entender en un aspecto de conformidad, es decir; es cuando el producto cumple con las especificaciones del cliente y dos cuando satisfaces las necesidades del cliente.

e) Concepción proactiva de comercialización y marketing: En el presente caso el truck center pretende lograr desarrollar y crear demanda para poder lograr vender los productos y servicios que se ofrecerían para los transportistas esto basado en aspectos de alianzas estratégicas con ellos en base a promociones, también participar en foros logísticos y actividades de capacitaciones que ellos participan en sus gremios.

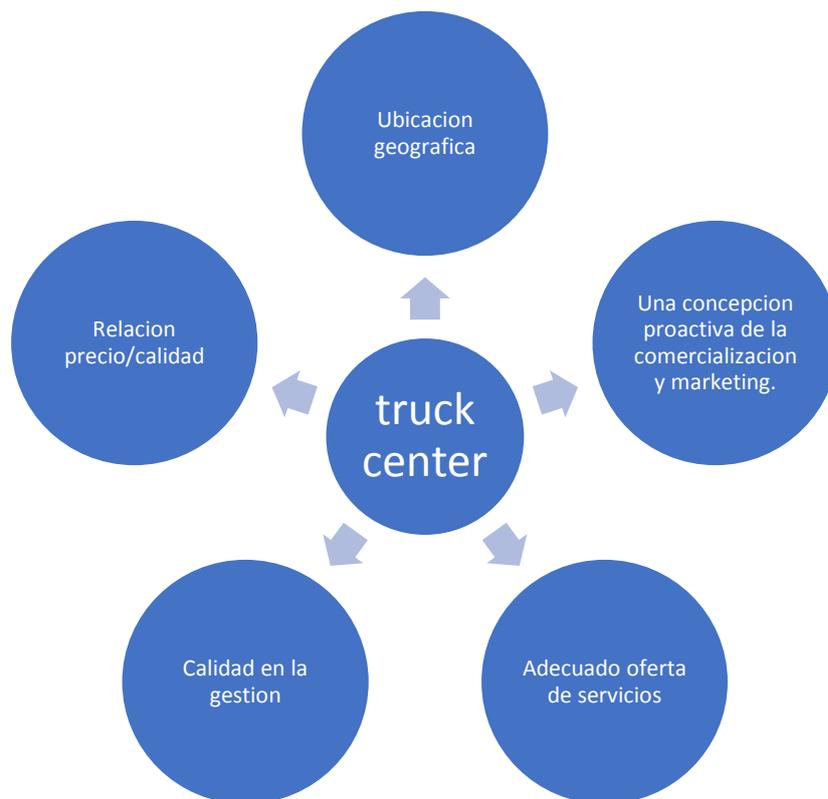


Figura 3: Factores del éxito de un truck center
Fuente: MTC (2013)

1.3.2.6. Actores de un truck center.

a) Sector Público: Ministerio Transportes y Comunicaciones (MTC), Organismo que se encarga de manera exclusiva en las materias de infraestructura y

servicios de transporte de alcance nacional e internacional; asimismo, tiene como funciones de formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, fiscalizar la política nacional y sectorial bajo su competencia en los niveles de gobierno. Superintendencia de transporte terrestre de personas, cargas y mercancías (SUTRAN).- Es el encargado de aplicar las normas, inspecciones, fiscalizaciones y sanciones a todo lo referente al transporte de personas, flete y artículos nacionales e internacionales.

Gobiernos regionales y locales: Son los encargados de administrar los recursos de un pueblo o ciudad, es decir de las obras públicas que se realizan en su localidad, pueblo o región.

Policía Nacional del Perú (PNP): Es el organismo del estado de la función policial en todo territorio nacional en el marco de la constitución de la Política del Perú.

Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP): Es un organismo soberano perteneciente al Sector Justicia y entidad rectora del Sistema Nacional de los Registros Públicos.

b) Sector Privado

Transportistas: Las empresas que van a transitar por la ruta terrestre que van a transitar por donde está ubicado el truck center.

Operadores logísticos: Son las empresas logísticas que brinda servicios a las empresas exportadoras, empresas que producen al mercado interno, puede ser por ejemplo: agentes de aduanas, agentes de carga, consolidadores de producción

Productores: Empresas que se dedican a la producción de productos de agro exportación, vestimenta, manufacturas, etc. que sus productos están en la ruta terrestre de Huancayo hacia Lima.

1.3.2.7. Tipologías de truck center

Existen dos tipos de truck center que brinda servicios a los transportistas:

- Truck center de concentración, son los que están ubicados en áreas alta concentración demanda.
- Truck center de tránsito, son los que están ubicados en corredores de transporte de bastante tráfico de paso.

Truck center de concentración: Se analiza que los truck center de concentración son nodos que existen en la alta demanda de servicios de envío de carga, tanto en las áreas metropolitanas, centros industriales, centros logísticos, puertos, aeropuertos, los cuales constituyen puntos importantes de comienzo y destino de los flujos de transporte de carga por autopista. La decisión de este tipo de centros empieza ordinariamente de la gestión particular, en búsqueda un alivio de los centros urbanos por medio de la reunión, en localizaciones con accesibilidad privilegiada, de las actividades propias de la división transporte, fuertes consumidoras de espacios.

Asimismo, se observa el progreso hacia el requerimiento de mejora para los servicios básicos sectoriales, de suministrar una oferta adecuada, eficaz económicamente, para los operadores logísticos y empresas de envío de mercancías.

Debe existir la evaluación que permita un mayor anexión de servicios al transportista, incluyendo primordialmente suministro de combustible y talleres, tomando siempre en cuenta la demanda que lo respalde con áreas para oficinas para las empresas, asimismo, como espacios de comercio que incrementan el interés para el público en general.

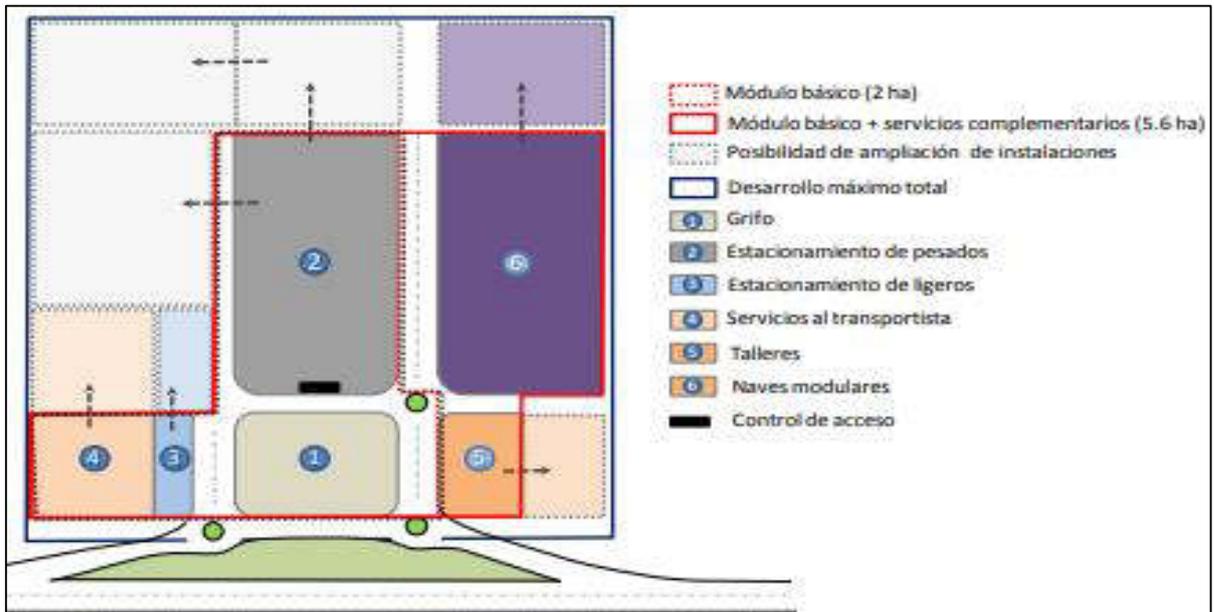


Figura 4: Modelo Tipo de Truck Center Concentración.
Fuente: ALG (2013)

Tabla 6:

Servicios truck center concentración

Truck center concentración	
Servicios básicos	Servicios complementarios
Gasolinera	Aparcamiento rotación

Aparcamientos abonados.	Aparcamiento de ligeros
Taller reparaciones	Aseo y descanso
	Comunicaciones
Taller mantenimiento	
Lavado y engrase	
Neumáticos	
Concesionario vehículos pesados	
Restaurant	
Tiendas conveniencia y recambios	
Cafetería.	
Hotel	
Locales comerciales	

Fuente: MTC 2014
 Elaboración: propia.

Tabla 7:

Localización del truck center concentración

LOCALIZACIÓN DEL TRUCK CENTER DE CONCENTRACIÓN

Selección de nodo	Análisis de resultados y ajustes	de y del punto	Selección del punto	Análisis de resultados y ajustes	de y técnica	Viabilidad
Población	Ajustes de inconsistencias y preferencias declaras del sector	de	Selección del punto en base a IMD mayor	Ajuste de inconsistencias con preferencias declaradas del sector generales	de	Emplazamiento de la plataforma en el punto seleccionado
Flota			Cercanía en población, peaje, cruces de carreteras			
Flujos de origen y destino						

Fuente: MTC (2013)
 Elaborado: Propia.

Truck center de tránsito: Son ubicables en carreteras donde se registra volúmenes de transporte de carga unidos en vínculo de nodos generadores de demanda, esta agregación de servicio al transportista en los truck center de transito es menor que de concentración, ya que resalta básicamente con la provisión de abastecimiento

de combustible y reparaciones de averías fortuitas, de esta manera se constituye el punto de parada de ruta segura para los transportistas. Además existe un truck center de tránsito con la función de puntos de paso entre origen y destino concentradores de carga. Es así la localización en estas facilidades dependerá de la relaciones entre uno o varios pares de nodos generadores a tractores de carga.

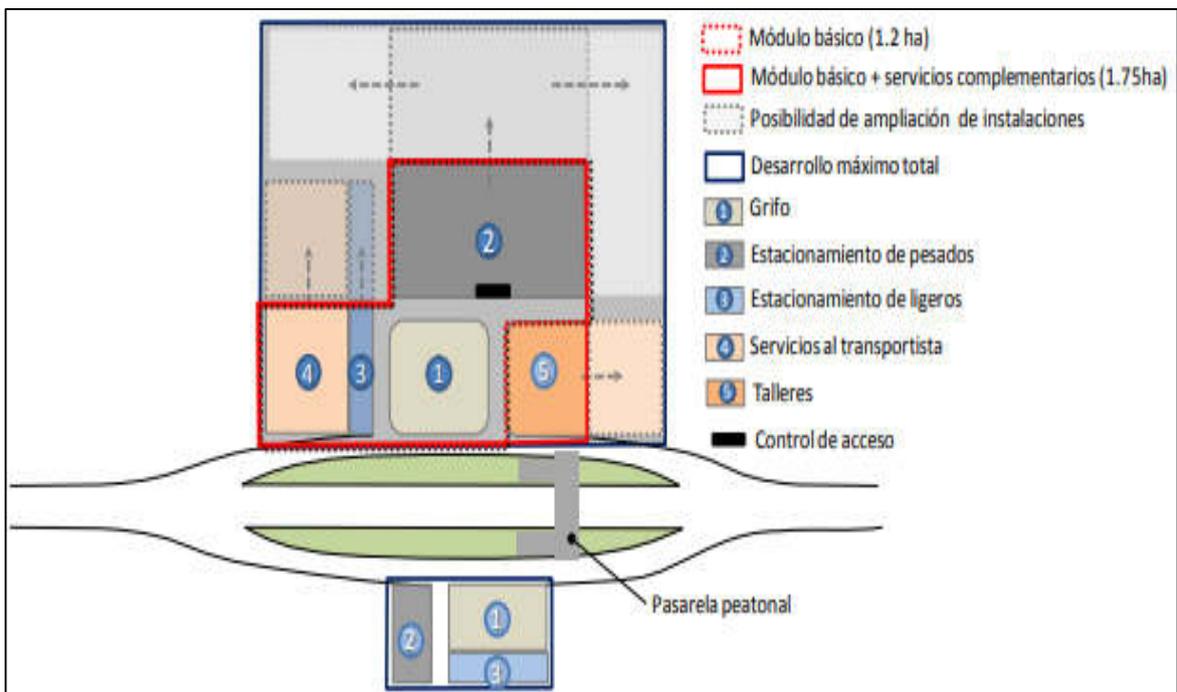


Figura 5: Modelo -Tipo de Truck Center tránsito
Fuente: Elaboración: propia.

Tabla 8:

Servicios truck center transito

Truck center transito

Servicios básicos	Servicios complementarios
Taller reparaciones	Aparcamiento rotación
Gasolinera	Aseo y descanso
Lavado y engrase	Comunicaciones
Locales comerciales	
Cafetería.	
Tienda conveniencia y recambios	

Fuente: MTC 2014
Elaboración propia

Tabla 9:

Localización truck center transito

LOCALIZACIÓN DEL TRUCK CENTER DE TRANSITO.					
Selección del nodo de selección	Análisis de resultados y ajustes	de y punto	Selección de punto	Análisis de resultados y ajustes	Viabilidad técnica
Selección del entorno en base a: distancia recorrida desde un nodo de origen a una velocidad media característica del corredor, en un intervalo de tiempo entre 4 y 5 horas.	Ajustes de inconsistencias con preferencias declaradas del sector generales		Selección del punto en base a IMD mayor	Contraste con preferencias declaradas al detalle	Emplazamiento de la plataforma en el punto seleccionado.
			Cercanía para población, peaje, cruces de carreteras		
			Cercanía a grifos y cercanía a intersecciones.		

Fuente: MTC (2013)

Elaborado: Propia.

1.3.2.8. Conectividad nacional de Truck centers

De acuerdo al Plan desarrollo de Servicios logísticos de transporte elaborado por MTC en agosto 2014 menciona que se debe contar con 54 truck center, según 10 son de primera generación priorizados para implementarse a corto plazo, 13

corresponde a mediano plazo y 31 a implementarse a largo plazo. (Ver tabla 10 en anexo 7)

En la tabla 10 antes mencionada, se podrá observar que el Truck center de Huancayo es el puesto 16 es del tipo de concentración y es priorizado a mediano plazo



Figura 6: Mapa propuesta de la red nacional del truck center (Primera y segunda generación).

Fuente: MTC (2013)

La red truck centers y su inversión en superficie total, se puede visualizar en el anexo 8, es importante porque el Ministerio de Transportes y Comunicaciones ha determinado que la superficie total es de 6.7 hectáreas y una inversión total de 16.75 millones de dólares para el desarrollo del presente proyecto.

1.3.2.9. Descripción de servicios de un Truck center

Tabla 11

Descripción de servicios de un truck center

Programa de necesidades	Descripción
Servicio al vehículo	<p>Una isla de los servicios al vehículo se sitúa en una parcela que ocupa 11,703 metros cuadrados entre los viales de salida del recinto. Esta superficie surge de las necesidades de espacio demandadas por los usos que acoge y por la lógica funcional propia que exige para los vehículos pesados libertad de movimientos suficiente.</p>
	<p>Centro de Lavado y Engrase de camiones que permite el uso simultáneo de dos unidades y uno para vehículos ligeros, contando con el espacio construido necesario.</p>
	<p>Centrada en la isla se sitúan las dependencias de Talleres de Reparación y Mantenimiento y la zona de Venta y Cambio de Aceite, con una superficie de 1,796 m² situándose de forma rotular entre los usos del Grifo, Zona de Lavado y Engrase y Zona de Enllante y Desenllante.</p>

La Tienda de Recambios y la Zona de Llantas se sitúa en la posición de 1062m² y asumirá parte de la imagen del Truck Center desde la vía.

El Grifo se sitúa en la isla central del Truck Center, que cuenta con una superficie de 9,400m², estableciéndose dos baterías de repostaje que dan versatilidad al acceso al repostaje desde sendos viales circundantes.

Una parcela que acoge la mayor parte de los servicios del transportista se sitúa entre los viales de ingreso al Truck Center, contando con una superficie de 9,987m². En la parcela se sitúan los usos de esparcimiento y área libre, hotel y restaurante, servicios comerciales y de cafetería, zona de descanso, servicios higiénicos y duchas y cancha deportiva. La ordenación de la misma responde a la creación de unos recorridos diagonales que dirigen los flujos peatonales desde las parcelas anexas del parqueo vigilado y del Grifo-Minimarket, a los usos interiores.

Servicio al transportista

El Hotel, es el área destinada al alojamiento de los transportistas. En la cual se brindará para las habitaciones para poder cumplir con el descanso de las personas que manejan en las unidades de transporte.

Restaurante, es el área destinada para brindar alimentación a los transportistas, para una cantidad de 100 comensales, valor que cubre la oferta del Truck Center y ampara la rotación diaria.

Servicios higiénicos y duchas, esto permite el aseo apropiado de los transportistas en un área con las siguientes dimensiones de 15x15m y

que se encuentre en la zona posterior y que permita el uso transportista que se le alojen en el truck center.

El minimarket o tienda de Conveniencia, esto permite ofrecer productos de consumo directo para los transportistas como son por ejemplo: galletas, gaseosas, etc.

El pabellón comercial, esta área permite contar con servicios al transportista de Lavandería, Cajeros Automáticos y Centro de Cabinas de Internet, desde donde también se podrá suministrar red Wifi al conjunto.

Cafetería, esta edificación que se sitúa en el centro del área. El área destinada es de 12x12m. Esto va a permitir el esparcimiento y descanso del transportista.

Fuente: PDSL T MTC (2014)

Elaboración: propia.

1.3.2.10. Cuadro de distribución de superficie.

La distribución propuesta para el presente proyecto de un truck center para Huancayo para las superficies construidas de edificación y habilitación urbana del diseño conceptual:

Tabla 12

Zona de Servicios al Conductor y al Vehículo

Zona de Servicios al Conductor	
Descripción	Área Construida (m²)
Edificación	
HOTEL-RESTAURANTE	1,814.40
PABELLÓN DE OCIO	243.00
PABELLÓN COMERCIAL	243.00
CAFETERÍA	155.52
SSHH Y DUCHAS	243.00
Total Edificación	2,698.92
Habilitación Urbana	
ZONA DEPORTIVA	1,045.44
ZONA PEATONAL	2,529.36
ÁREA VERDE	4,577.04
APARCAMIENTO LIGEROS	V. 923.40
Total Edificación	9,075.24
Zona de Servicios al Vehículo	
Descripción	Área Construida (m²)
Edificación	
TIENDA DE RECAMBIOS Y REPARACIÓN NEUMÁTICOS	DE 1,147.39
TALLERES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	DE Y 1,940.22
CENTRO DE LAVADO Y ENGRASE	1,117.37
Total Edificación	4,204.98
Habilitación Urbana	
PAVIMENTOS	7,230.49
ÁREA VERDE	1,203.55
Total Habilitación Urbana	8,434.04

Elaboración propia

Tabla 13
Zona del Grifo

Zona del Grifo		
Descripción		Área Construida (m²)
Edificación		
GRIFO		1,177.52
TALLERES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN		583.20
Total Edificación		1,760.72
Habilitación Urbana		
PAVIMENTOS		7,862.68
RECORRIDOS PEATONALES		420.12
Total Habilitación Urbana		8,282.80

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14
Zona de Parqueo Vigilado

Zona de Parqueo Vigilado		
Descripción		Área Construida (m²)
Edificación		
MONITOREO Y SEGURIDAD		414.88
Total Edificación		414.88
Habilitación Urbana		
Zona de parqueo vigilado		19,663.24
Recorridos peatonales		747.58
ÁREA VERDE		581.15
Total Habilitación Urbana		20,991.96
Zona de Parqueo Vigilado		
Descripción		Área Construida (m²)
Viales		
Viales de distribución		11,159.96
Total Viales		11,159.96

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15

Área total del Truck Center

Área Total del Truck Center	6.70	Hectáreas
------------------------------------	-------------	------------------

Fuente: PDSLIT (MTC, 2014)

Elaboración: Propia

1.3.2.11 Transporte

Según Anaya J. (2015), es la actividad que permite trasladar las mercancías o personas en un punto de origen hasta el destino (pág. 17). Las funciones principales del transporte comprenden todas las tareas en relación directa o indirecta de la ubicación de la mercancía en el punto de destino de acuerdo a las norma de seguridad rapidez y costo. Además, está relacionada con aspectos desde el punto de vista legal (normas legales), como también el técnico – económico (tecnología de información) y logístico. La adecuada gestión logística desde la percepción logística engloba el ser responsable de las actividades diarias, sino también a la planeación de estrategias y táctica de la empresa, que deben ser compatibles a los recursos que se destinaran a corto, mediano y largo plazo.

Estos factores relacionados con la calidad de servicio del transporte están en función a los siguientes requerimientos:

- Exactitud, rapidez en el tiempo de entrega
- Fiabilidad en la programación de fechas establecidas
- Seguridad
- Orden y limpieza en el transporte
- Trazabilidad y visibilidad del servicio.

Se debe resaltar que la distribución física interna de productos a granel en Perú, representa uno de los componentes más importantes de costos logísticos ya que representan el 30% de costos logísticos para el cacao y quinua, así mismo el 20% de los costos del café.

Tabla 16

Composición de los costos logísticos en %

Categorías	Granel			Refrigerados	
	Cacao	Café	Quinua	Uva	Cebolla Amarilla
Transporte	32.2	20.4	33.8	5.7	6.6
Mermas	20.3	19.2	18.4	18.8	9.8
Carga y descarga	10.4	9.6	20.7	6.9	32.3
Tratamiento	13.7	11.2	7.1	41.6	15.1
Seguridad	13.1	24.0	4.1	5.9	12.4
Permisos y certificados obligatorios (*)	4.4	3.9	5.1	11.8	14.9
Financieros	3.9	8.3	5.3	1.4	6.2
Nodo puerto	1.9	3.4	5.5	7.8	2.7
TOTAL	100	100	100	100	100

Fuente: (Banco Mundial, 2015)

(*) Incluye Certificado de Origen que, aunque voluntario, es un trámite casi indispensable para acogerse a un beneficio tributario en el país destino.

El factor importante porque los costos de transporte son bastante altos están relacionados al mal estado de las carreteras rurales debido a la conectividad que tienen las chacras con el centro de acopio. Además el 70% en caminos rurales se encuentran en estado deplorable.

Tabla 17*Calidad de vías % en total*

Descripción	Buena	Mala o muy Mala
Chacra –centro de acopio	30.2	69.8
Centro de acopio-planta	87.2	12.8

Fuente: (Banco Mundial, 2015)

Es importante resaltar es la influencia en los costos altos del transporte vendría ser la fragmentación e informalidad de la industria del transporte de mercancías terrestre, existe un 68% de empresas de transporte que solo cuenta con unidades de transporte, otro aspecto en resaltar es que el 80% de las 100,000 mil unidades de transporte terrestre de carga que circula por la red vial nacional tiene condición de informales sin licencia de operación.

Según Mincetur (2016) en relación al análisis de la logística en el Perú, informa que los retrasos que se ocasionan en las rutas de transporte en la zona del centro es considerado el más álgido ya que ha venido presentando un alto índice de congestión en la carretera central con un 51.9% de los viajes que presenta retraso, ya que se ocasiona por el alto tránsito de fluido de vehículo.

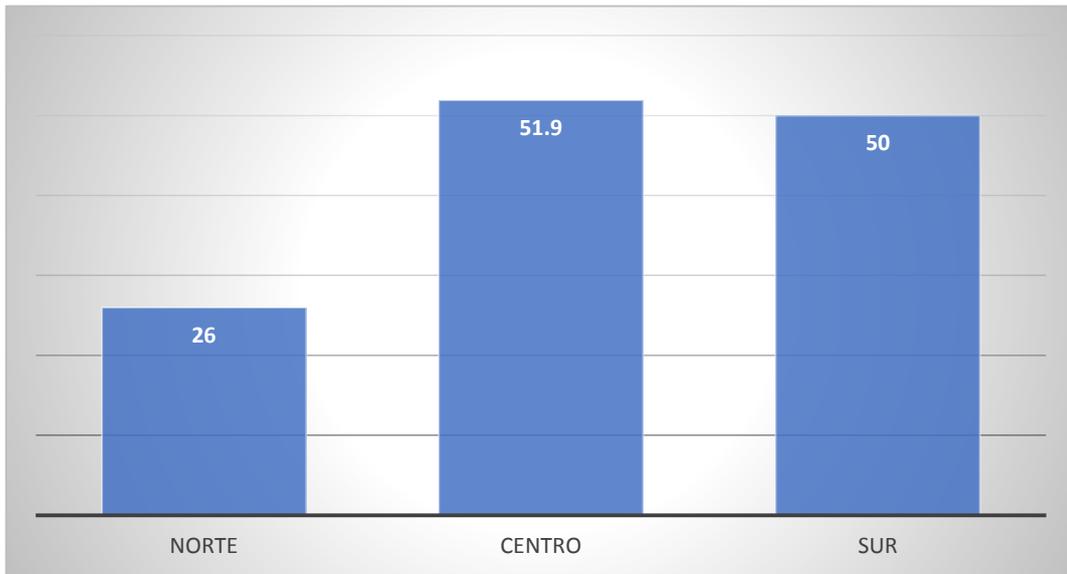


Figura 6: Retrasos en viajes según corredor (% total de viajes realizados, 2014)

Fuente: Banco Mundial, 2015

Entre las causas de los retrasos, lo más representativo es la calidad de vías, según las empresas de transporte representa el 26% de las demoras de carga, y otro factor importante que podemos remarcar es la congestión de las rutas de transporte y esto ocasiona según los transportistas a retrasos en costos evitables en términos de trabajo y en combustible.

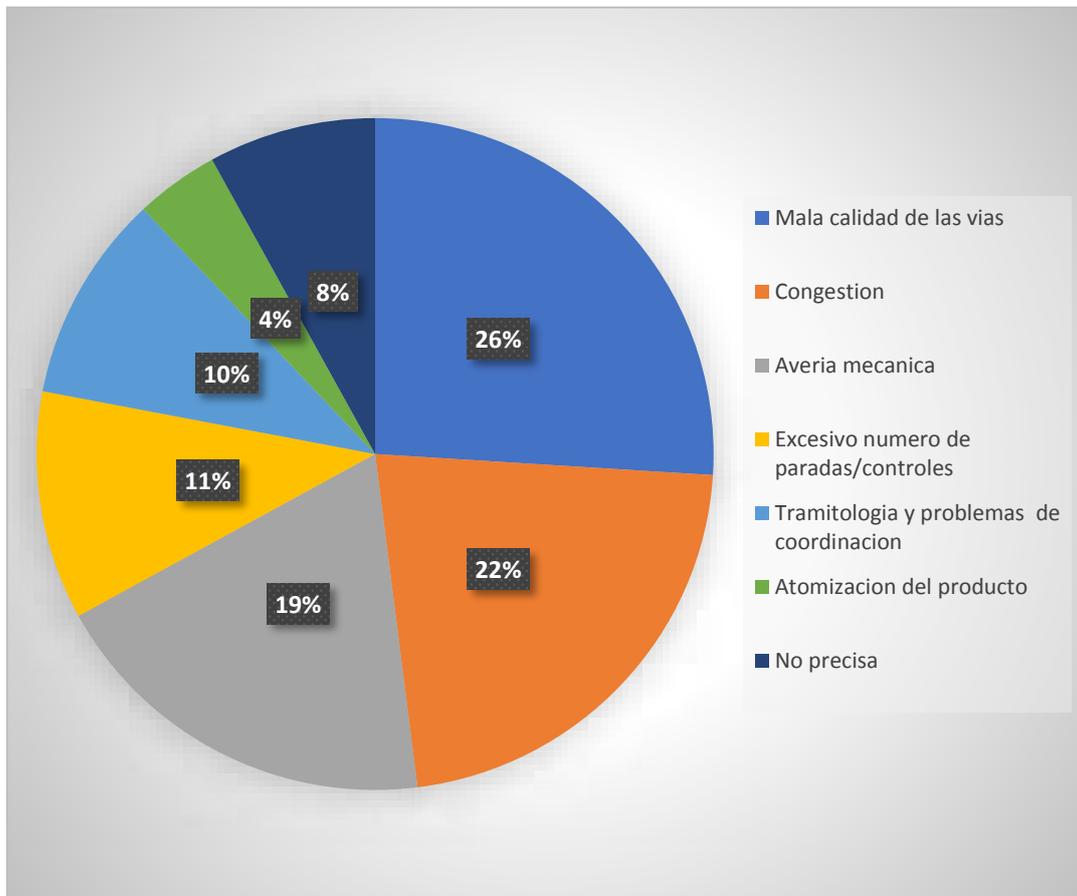


Figura 7: Principales causas de retrasos de transporte de productos

Fuente: Banco Mundial 2015

1.3.2.12 Transportistas.

Según Carreño (2011) son las empresas que se dedican al traslado de las mercancías de su punto de origen, al destino (pág. 333). Según el MTC (2018) en el sector cuenta en la actualidad con 70,000 empresas transportistas, que suman un parque automotor de más de 145 000 unidades de tractoras. Debemos indicar que la mayor concentración se ubica en Lima y Callao. El 68% de total empresas, posee flotas de un solo vehículo. Apenas el 2% del sector posee flotas de más 10 vehículos. Lima y Callao agrupan el 46% del sector, seguido de La Libertad y Arequipa.

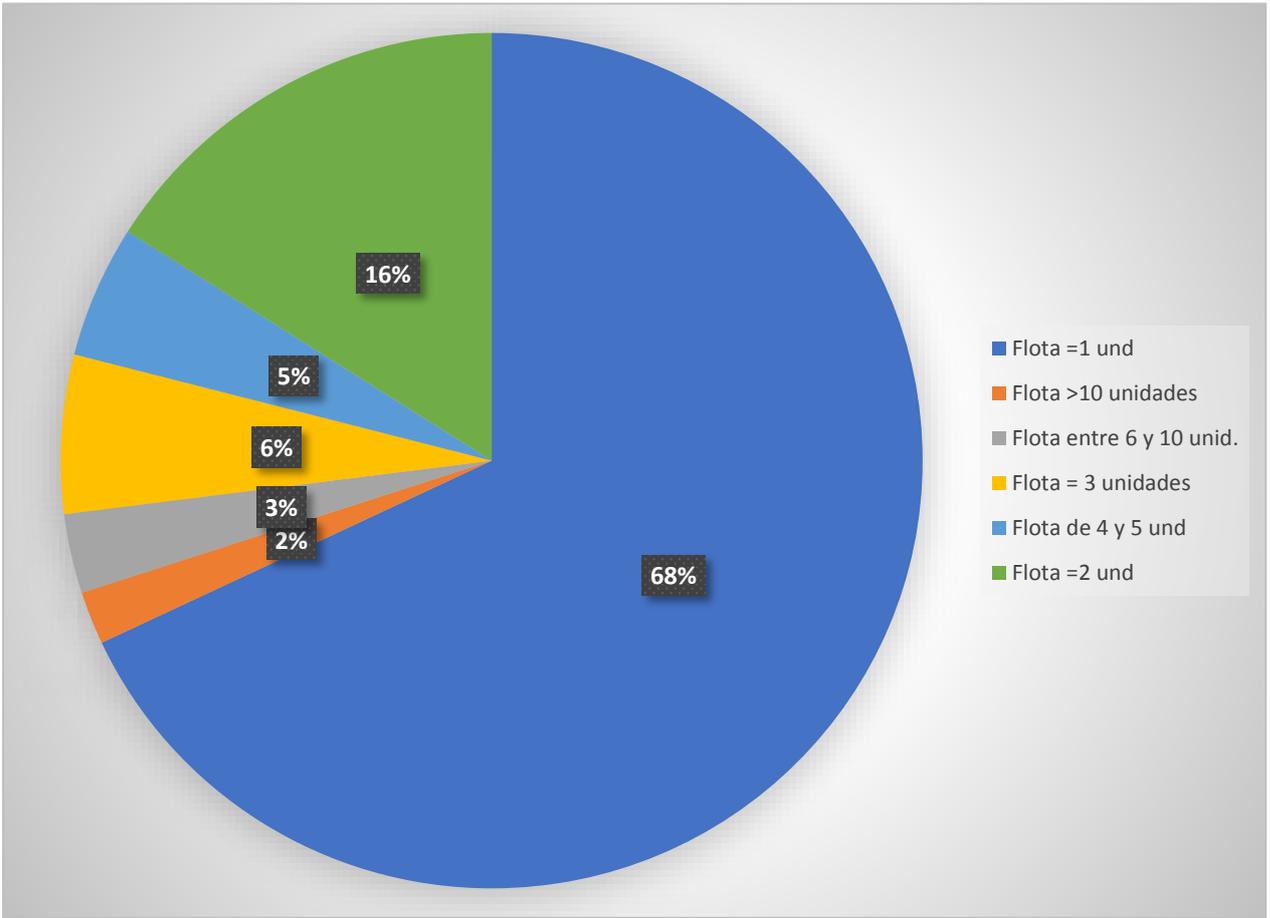


Figura 8: Tamaño de empresa

Fuente: MTC (2018)

Tabla 18

Flota de empresas

Flota	Cantidad empresas
Flota =1 Unidad	47 844
Flota = 2 Unidades	11 532
Flota = 3 Unidades	4 418
Flota = 4 y 5 unidades	3 203
Flota = 6 y 10 unidades	1 894
Flota > 10 unidades	1 127

Fuente: MTC (2018)

1.3.2.13. Plataforma logística

Según Barba (2012) una plataforma logística en un sector especializado creado para el desarrollo de actividades en vinculación directamente al transporte, es por eso que la logística y su distribución de mercancías se desarrolla en el tránsito nacional e internacional.

Estas plataformas se desarrollan en base a objetivos:

- Es desarrollar un nodo de concentración.
- Apuntalar en ellas el transporte.
- La optimización del manejo de las unidades de transporte, aprovechando las características técnicas y comerciales.
- Permite brindar operaciones auxiliares de transporte tales como almacenamiento, recojo, distribución, visibilidad y trazabilidad automática.
- Consolidar la carga por familia logística, en productos afines como perecederos, sobredimensionados, frágiles, peligrosos, valorados. Permitiendo lograr la rentabilidad de la inversiones como tales son los almacenes, su manipulación y distribución.
- Estas plataformas logísticas deben ser ubicadas en zonas geográficas localizadas a través de corredores logísticos.

Carranza, et al (2005) señalan que:

“Existen dos tipos de plataformas logísticas a nivel internacional”.

- a) Plataformas logísticas con un solo modo de transporte, como los centros de carreteras y los centros de transporte de mercancías (CTM).

- b) Plataformas logísticas con más de un modo de transporte, por ejemplo, las zonas de actividades logísticas, los centros de carga, las plataformas multimodales. “(pág. 351).

Mediante la Resolución Ministerial 1055/2018 MTC emitido el 27 de diciembre de 2018 establece las siguientes plataformas logísticas

Mono modal:

- a) Centro de transporte terrestre o truck center.
- b) Centro de distribución y consolidación urbana de carga.
- c) Centro de acopio.

Multimodales:

- a) Zonas de actividad logística portuaria (ZAL).
- b) Zona carga aérea.
- c) Puerto seco.
- d) Plataforma logística de apoyo frontera.
- e) Terminales interiores de carga.

1.3.2.14. La infraestructura básica que debe contar una plataforma logística.

1.3.2.14.1. Servicio de almacenamiento o distribución de carga.

1.3.2.14.2. Servicio de estacionamiento de carga.

1.3.2.14.3. Servicio de manipuleo, unitarización o fragmentación de la carga.

1.3.2.14.4. Áreas administrativas cámaras de frío de ser el caso.

1.3.2.14.5. Áreas de inspección o aforo de ser el caso.

1.3.2.14.6. Oficinas para autoridades del Estado (Sunat, Sanipes, Digesa, PNP, Migraciones, Senasa).

1.4. Definición de términos básicos.

1.4.1. Actividades logísticas, son acciones relacionadas con la adquisición, la movilización, almacenaje de productos y materiales (Serra, 2005, pág. 14).

1.4.2. Almacenamiento, conjunto de actividades cuyo objetivo es almacenar, cuidar los stocks que no están en proceso de elaboración o trayecto de entrega desde el proveedor al cliente. (Escudero, 2014, p.23)

1.4.3. Aprovisionamiento, se refiere al movimiento físico desde el centro de acopio a la fábrica o almacén. (Escudero, 2014, pág. 3).

1.4.4. Control logístico, en el sentido anglosajón (closed-loop).- Que significa una actividad operativa en referencia del cual la capacidad en un función de ingresos de materiales e información previstos se compara con la capacidad con la que se tiene para ver si es correcto o hay que cambiar, ya que si no tendrás que desarrollar una nueva actividad a desarrollar (Anaya, 2015, pág. 27).

1.4.5. Costos logísticos, están compuestos por los recursos que son utilizados en las actividades de abastecimiento, producción, los cuales conforman los costos de producción de inventarios, productos en proceso y productos terminados (Escalante, 2014, pág. 20).

1.4.6. Distancia de recorrido, es la longitud total del trayecto recorrido al moverse un vehículo de un lugar a otro (Delaney & Wilson, 2003, pág. 33).

- 1.4.7. Distribución, repartir o atender por orden de pedido las mercancías recibidas, entregándolas al usuario en forma ordenada y que satisfaga sus necesidades
- 1.4.8. Empresas, es una organización que transforma recursos en productos y servicios demandados por los consumidores. (Keat, 2004, pág. 28).
- 1.4.9. Flujo de información, son los sistemas logísticos de información que permiten gestionar, controlar y medir las actividades logísticas cuya finalidad es aportar ayudando a los costos totales. (Aranda, 2015, p.145)
- 1.4.10. Flujo de productos, es el movimiento de materiales en el proceso de aprovisionamiento asumiendo diferentes fases intermedias como almacenamiento, producción, y transporte hasta llegar el punto de venta. (Anaya, 2015, p.23)
- 1.4.11. Operadores logísticos, es aquella compañía diseñadora cuyo proceso están en asumir fases de su cadena de abastecimiento organizando, gestionando diversas operaciones implementando estructuras físicas como Know –How empresarial. (Mora, 2006, p.42)
- 1.4.12. Plataforma logística, este sector se encarga a diversas actividades del transporte, logística, y distribución de bienes en el campo nacional e internacional con la ayuda de varios operadores logísticos, esta labor puede ser privada como pública en ambos casos podrá contar con todos los servicios requeridos. (Cepal, 2009, p.2)
- 1.4.13. Proceso de pedido, es el tiempo que transcurre desde que es solicitado un determinado producto o mercadería y su absoluta satisfacción del usuario (Gajardo Osorio, 2004, pág. 23).

- 1.4.14. Producción, constituye en organizar todos los medios de producción: físicos (infraestructura y maquinaria) humanos y las actividades de elaboración, ensamblado o transformación. (Escudero, 2014, pág. 3).
- 1.4.15. Puntos de origen, lugar donde proviene algún producto. (Real academia Española, 2018)
- 1.4.16. Puntos destino, es el lugar donde llega a su fin o meta o punto de llegada. (Real academia Española, 2018)
- 1.4.17. Punto de venta, lugar donde se puede encontrar el producto que se busca y que satisface las necesidades de los consumidores finales (Martínez, 2005, pág. 5).
- 1.4.18. Satisfacción al cliente, es la respuesta emocional del cliente ante una atención servida bajo una experiencia recibida en una empresa u organización, es la evaluación de un rendimiento del operador. (Barba, 202, p.25)
- 1.4.19. Servicio al cliente, es el proceso de satisfacción del cliente total. (Ballou, 2004, p.92).
- 1.4.20. Sistema de gestión logística, arte que implica una administración coordinada de flujos de productos e información con objetivo de simplificar la cadena a de abastecimiento para controlar costos, mejorar calidad, y mejorar el servicio del cliente final. (Zuluaga, 2012, p.21)
- 1.4.21. Truck center, es una área para prestar servicios a los vehículos pesados de transporte de mercancías, con criterios de crecimiento y ampliación de unidades cuyo objetivo sería un truck center, truck stop u área de servicio especializada, para después construir una plataforma

logística con su centro de transporte de mercancías u zonas de actividades logísticas. (MTC, 2013, p.23)

1.4.22. Transporte de mercancías, es la actividad que permite movilizar productos desde el punto de origen hacia el punto destino. (Anaya, 2015, pág. 17).

1.4.23. Transportistas, son empresas que se encargan del traslado físico de los productos entre dos puntos distintos (Carreño, 2011, pág. 333).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Hipótesis de la investigación

2.1.1 Hipótesis principal

Existe relación directa, significativa entre un sistema de gestión logístico y truck center en Huancayo 2018.

2.1.2 Hipótesis específica

- 2.1.2.1. Existe una estrecha y significativa relación entre el sistema de gestión logístico con el transporte de mercancías en Huancayo 2018.
- 2.1.2.2. Existe una estrecha y significativa relación entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018.
- 2.1.2.3. Existe una estrecha y significativa relación entre un sistema gestión logístico y una plataforma logística 2018.

2.2 Operalización de las variables

Tabla 19

Criterio de la operalización.

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores
Variable Dependiente Truck Center	Recinto donde se presta servicio a vehículos pesados de transporte de mercancías, cuya objetivo debe ser ampliar y construir una unidad mayor como truck center, truck stop u área de servicio especializada con plataformas logísticas que asuma actividades logísticas. (MTC, 2013, p.23).	Transporte de mercancías	Productos. Punto de origen. Punto destino.
		Transportistas	Empresas de transportes Distancias de recorrido.
		Plataforma logística	Almacenamiento. Distribución Operadores logísticos.
Variable Independiente Sistema de Gestión Logístico	Arte que implica una administración coordinada de flujos en productos y de información, cuyo objetivo es simplificar la cadena de abastecimiento para controlar costos, mejorar la calidad y el servicio logísticos al cliente final. (Zuluaga,2012)	Flujos productos	Aprovisionamiento Producción Almacenamiento Punto venta
		Flujo de información	Control Logístico Actividades logístico Costos logísticos
		Servicio al cliente	Satisfacción del cliente Recepción del pedido Entrega del producto

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Diseño de investigación

Es de diseño no experimental, Hernández et al (2014) donde señalan que es la investigación sin manipular deliberadamente las variables; es exponer y medir la realidad tal como es. Es decir; observar un fenómeno en su contexto natural, para luego poder analizarlos. (p.152)

Corte transversal, Hernández et al (2014) cuando se recolecta los datos en un solo momento dado. (p.154)

3.1.2. Tipo de investigación:

Aplicada: Hernández et al. (2014) “Indica que puede ser de un tipo de investigación aplicada, porque es práctica, pues sus resultados son utilizados inmediatamente en la solución de problemas de la realidad” (pág. 42).

3.1.3 Nivel de investigación

La presente investigación es del nivel descriptivo – correlación debido a lo siguiente:

Es descriptivo: según Hernández et al (2014) donde indica que el nivel es descriptivo porque permite medir o recoger la información de manera independiente o conjunta sobre las definiciones de la variables.(p.92)

Es correlacional: Hernández et al. (2014) “describen la relación entre dos o más variables en un momento determinado” (pág. 157). Además, su utilidad principal de los estudios correlacionales es conocer cómo se identifica “una variable al

conocer el comportamiento de otras variables vinculadas, debemos entender que se pretende obtener un valor aproximado que tendrá un grupo de individuos o casos en una variable, a partir del valor que poseen en las variables relacionadas.” (pág. 94).

En el presente caso se quiere lograr demostrar la relación entre:

La variable x = sistema gestión logística y la variable y= truck center.

3.1.4. Tipo de enfoque:

Para Hernández et al (2014) sostuvo que “...la investigación tiene objetivo y según este, contextualizado, puede tener un enfoque cuantitativo” (pág. 37). La investigación cuantitativa es referida a un análisis estadístico y a mediciones numéricas con la finalidad determinar las predicciones o patrones de comportamiento del fenómeno o problema planteado Este tipo método tiene como finalidad de recolectar datos numéricos para comprobar la hipótesis.

3.1.5 Método de investigación

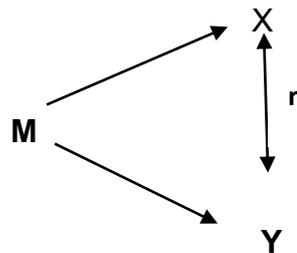
Hipotético- deductivo, para Bernal (2010) “Este método es un método que asevera en calidad de hipótesis y permite rebatir o falsear tal hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben verificar con los hechos” (pág. 60).

3.1.6. Estrategia en prueba de hipótesis

En el estudio trata de dos variables: sistema de gestión logístico (X) y Truck Center (Y), en tal sentido las estrategias para determinar la prueba de la hipótesis es bivariada, es decir, una variable dependiente (Y) y otra independiente (X),

teniendo en cuenta la hipótesis de la investigación y de acuerdo a ello se aplicará la técnica de análisis estadístico.

Por dicho motivo, el diseño es descriptivo correlacional, representándose de la siguiente manera:



Donde:

M= Muestra de la investigación

X= Es la variable sistema de gestión logístico.

Y= Es la variable Truck Center

*r= Es el grado de relación entre cadena suministro y clúster logístico.

3.2. Diseño Muestral.

3.2.1. Población.

Para Bernal (2010), considera que es un grupo de personas constituido por factores que se adecuan a la investigación, llamado también como conjunto de las unidades d muestreo. (p.161)

La presente investigación, se constituyó por 50 transportistas en zona de Huancayo.

3.2.2. Muestra.

Esta investigación, por uniformidad en las particularidades de los investigados,

El tamaño de la muestra probabilística (n) es calculada con fórmulas estadísticas establecidas para poblaciones finitas. Esta fórmula será de forma aleatoria simple para ver el tamaño óptimo de la muestra. (Hernández et al, 2014)

Para después indicar los factores que integran la población y si coinciden con la probabilidad de ser seleccionados para la muestra, sin embargo, esto se obtiene de forma aleatoria de las unidades de muestra (p.175)

Fórmula empleada:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Z: Es una constante que obedece al nivel de confianza que asignemos. Para la presente tesis se usará un nivel de confianza del 95% que corresponde un Z= 1.96

*p: Proporción de personal que afirma la premisa de la hipótesis (se asume P=0.5)

*q: Proporción de personal que rechaza la premisa de la hipótesis (se asume Q= 0.5)

e: Margen de error (se asume 5%)

N: Población.

Unidad Muestral: Lista de transportistas que brindará la Cámara de Comercio de Huancayo.

n: Tamaño óptimo de la muestra.

Resolviendo la ecuación se obtiene que:

$$*n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (50)}{((0.05)^2 (50-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5))}$$

$$*n = 44 \text{ empresas}$$

De acuerdo a estos datos se encuestarán 44 transportistas de la ciudad de Huancayo.

3.3 Técnicas e instrumentos

En esta investigación se empleó el método de recolección de datos mediante encuestas, y cuyo instrumento fue un cuestionario que se aplicó a los transportistas en la ciudad de Huancayo.

Instrumento aplicar: Cuestionario. (Ver anexo)

Muestra: 44 transportistas de mercancías que laboran en la ciudad de Huancayo.

Ámbito de aplicación del cuestionario: Transportistas de mercancías de la ciudad de Huancayo.

Duración: De 15 a 20 minutos.

Ítems del cuestionario: El cuestionario consta de 17 ítems cada uno representa los temas materia de investigación y con seis dimensiones. El presente instrumento se ha utilizado la escala Likert con un rango de puntuación que oscila entre 1 y 5, donde 1 significa “muy desacuerdo” y 5 “muy de acuerdo”.

Tabla 20

Distribución de los ítems del cuestionario.

DIMENSIÓN	ITEMS	TOTAL, ITEMS
Flujo de productos	1,2,3,4	4
Flujo de información	5,6,7	3
Servicio al cliente	8,9	2
Transporte de mercancías	10,11,12	3
Transportista	13,14	2
Plataforma logística	15,16,17	3

Fuente: Elaboración propia

En este sentido, los ítems están enmarcados por seis dimensiones las cuales son las siguientes: flujo de productos, flujo de información, servicio al cliente, transporte de mercancías, transportista y plataforma logística.

3.3.1. Validación

Según Hernández et al (2014) dice” que para validar el grado de un instrumento en verdad mide la variable que se quiere medir, de acuerdo con expertos en el tema” (pág. 204).

La validez del instrumento, se empleó la prueba del juicio a expertos de acuerdo con la facultad de ciencias administrativas y recursos humanos en la Escuela de posgrado de la universidad de San Martin de Porres, los cuales fueron:

Tabla 21*Juicios Expertos*

Experto	Cargo
Dr. Omar Guerreros Arcos	Docente Universidad Nacional Federico Villareal.
Dr. Luis Taramona Ruiz	Docente de Investigación Universidad Le Cordón Blue.
Dr. Bernardo Javier Sánchez Barraza	Docente Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Fuente: Elaboración propia

La Matriz de validación de expertos se va a visualizar en el anexo 9.

3.3.2. Confiabilidad:

Según Hernández et al (2014) afirma que la confiabilidad es el “grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (pág. 200). Manifiesta que su grado aplicación reiterada en un mismo objeto de estudio produce resultados iguales.

Para determinar esta confiabilidad se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach a través del programa estadístico SPSS (V.24), dando como resultado 0,936, el cual indica según la regla que la confiabilidad del instrumento es excelente.

Tabla 22*Resumen de procesamiento de casos.*

	Descripción	N	
Casos	Válido.	44	100,0
	Excluido ^a .	0	0
	Total	44	100,0

^a: La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimientos.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Número de elementos
0.936	17

Fuente: Elaboración propia

3.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de datos

Dando existencia a una amplia variedad de técnicas que permitirán el análisis de los datos que comprenden básicamente tres factores importantes.

El nivel de medición de las variables

La forma como hayan formulado las hipótesis

El interés del investigador

Estas diferentes técnicas se puede realizar en forma univariada o multivariada y debe permitir responder los objetivos de la investigación.

Se realizó aplicación de los cuestionarios y se evaluó a los transportistas que estaban presentes en ese momento, según los horarios que facilitó las empresas transportistas y la aceptación de los choferes a cargo de las unidades transporte.

Para después de recolectar los datos, se realizara el procesamiento de la información mediante la matriz u hoja de cálculo, para facilitar el posterior análisis estadístico, en este caso se utiliza el programa estadístico SPSS en la versión 24.

3.5. Aspectos Éticos

La presente investigación está orientada en la búsqueda de la verdad desde la recolección, presentación e interpretación de datos hasta la divulgación de los resultados, los cuales se efectuarán con transparencia requerida.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

En esta sección, se presentan los resultados, los cuales se han obtenido del cuestionario realizado a 44 transportistas en la ciudad de Huancayo en el año 2018, donde se empleó como instrumento el cuestionario con 17 preguntas usando como respuesta la escala de Likert de 5 niveles. Estas preguntas se elaboraron en base al cumplimiento de los objetivos.

Tabla 25

Operacionalización de las variables

Objetivo General	Variable independiente	Dimensión	Preguntas o ítems
Determinar la relación entre un Sistema de Gestión Logístico y un Truck Center en Huancayo 2,018	Sistema de Gestión Logística	Flujo de productos	1. ¿Cree usted que los centros de acopio deberían estar ubicados en el recorrido de un Truck Center de Huancayo? 2. ¿Cree usted que los centros de producción deberían estar ubicados en el recorrido de un Truck Center de Huancayo? 3. ¿Cree usted que los centros de almacenamiento deberían estar ubicados en el recorrido de un Truck Center de Huancayo? 4. ¿Cree usted que los puntos de venta deberían estar ubicados en el recorrido del Truck Center de Huancayo?

		Flujo de información	<p>5. ¿Cree usted que la inspección logística es importante en el sistema de gestión de un Truck Center en Huancayo?</p> <p>6: ¿Cree usted que las actividades logísticas son importantes en el sistema de gestión para Truck Center en Huancayo?</p> <p>7. ¿Cree usted que los costos logísticos son importantes en el sistema de gestión de un Truck Center en Huancayo?</p>
		Servicio al cliente	<p>8. ¿Cree usted que la evaluación o satisfacción de un cliente es importante para un Truck Center en Huancayo?</p> <p>9. ¿Considera usted que el tiempo de proceso de un pedido es importante en el sistema de gestión Truck Center en Huancayo?</p>
2.1 Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2018	Truck center	Transporte de Mercancías	<p>10. ¿Considera usted que los puntos de origen influyen en el lugar de ubicación de un Truck Center de Huancayo?</p> <p>11. ¿Considera usted que es necesario determinar que productos se utilizarán en el Truck Center de Huancayo?</p> <p>12. ¿Considera usted que los puntos destino influyen en el</p>

			lugar de ubicación de un Truck Center de Huancayo?
2.2 Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018		Transportistas.	13. ¿Considera usted que las empresas de transportes utilizarían los servicios que ofrecen el Truck Center de Huancayo? 14. ¿Cree usted que la distancia de recorrido influye en la utilización de los servicios que ofrecen un Truck Center en Huancayo?
2.3 Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018		Plataforma logística	15. ¿Cree usted que el repartir en forma ordenada la mercancía al usuario influirá positivamente en la logística del Truck Center de Huancayo? 16. ¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la infraestructura física del Truck Center de Huancayo? 17. ¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la tecnología y sistema de información del Truck Center de Huancayo?

Fuente: Elaboración propia

4.1 Objetivo general.

Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y un Truck Center en Huancayo 2018, (ítems del 1-10)

Variable 1: Sistema de Gestión Logística (Dimensiones 1, 2 y 3)

Dimensión 1: Flujo de Productos (ítems 1, 2, 3 y 4)

Ítem 1: ¿Cree usted que los centros de acopio deberían estar ubicados en el recorrido de un Truck Center de Huancayo?

Tabla 26

Ubicación de los Centros de Acopio

¿Cree usted que los centros de acopio deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido En desacuerdo	2	4,5	4,5	4,5
Indiferente	3	6,8	6,8	11,4
De acuerdo	9	20,5	20,5	31,8
Muy de acuerdo	30	68,2	68,2	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

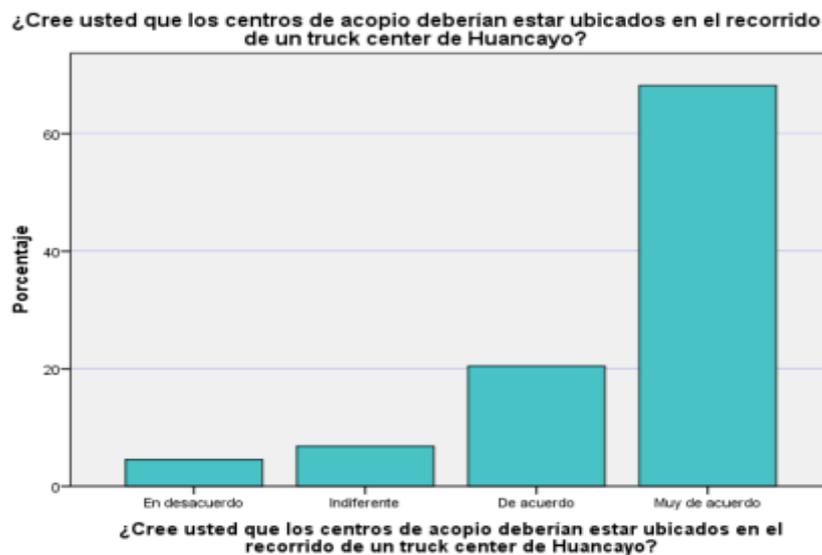


Figura 9: Ubicación de los Centros de Acopio

Fuente: Elaboración propia.

Descripción 01:

Se puede apreciar que el 68.2% de los transportistas consideran que los centros de acopio deberían estar ubicados en el recorrido de un Truck Center de Huancayo, mientras que el 20.5% están de acuerdo y sólo el 4.5% están en desacuerdo.

Ítem 2: ¿Cree usted que los centros de producción deberían estar ubicados en el recorrido de un Truck Center de Huancayo?

Tabla 27

Ubicación de los centros de producción

¿Cree usted que los centros producción deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
En desacuerdo	2	4,5	4,5	4,5
Indiferente	3	6,8	6,8	11,4
De acuerdo	13	29,5	29,5	40,9
Muy de acuerdo	26	59,1	59,1	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

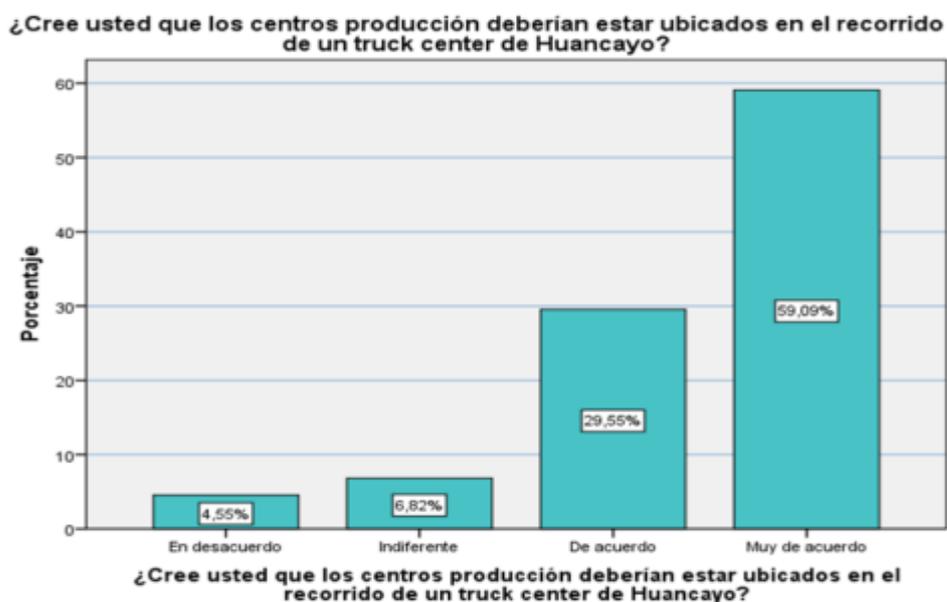


Figura 10: Ubicación de los Centros de Producción

Fuente: Elaboración propia

Descripción 02:

Se puede apreciar que el 59.09% de los transportistas consideran que los centros de producción deberían estar ubicados en el recorrido de un Truck Center de Huancayo, mientras que el 29.55% están de acuerdo y sólo el 4.55% están en desacuerdo.

Ítem 3: ¿Cree usted que los centros de almacenamiento deberían estar ubicados en el recorrido de un Truck Center de Huancayo?

Tabla 28

Ubicación Centros de Almacenamiento

¿Cree usted que los centros de almacenamiento deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido En desacuerdo	2	4,5	4,5	4,5
Indiferente	3	6,8	6,8	11,4
De acuerdo	15	34,1	34,1	45,5
Muy de acuerdo	24	54,5	54,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

¿Cree usted que los centros de almacenamiento deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?

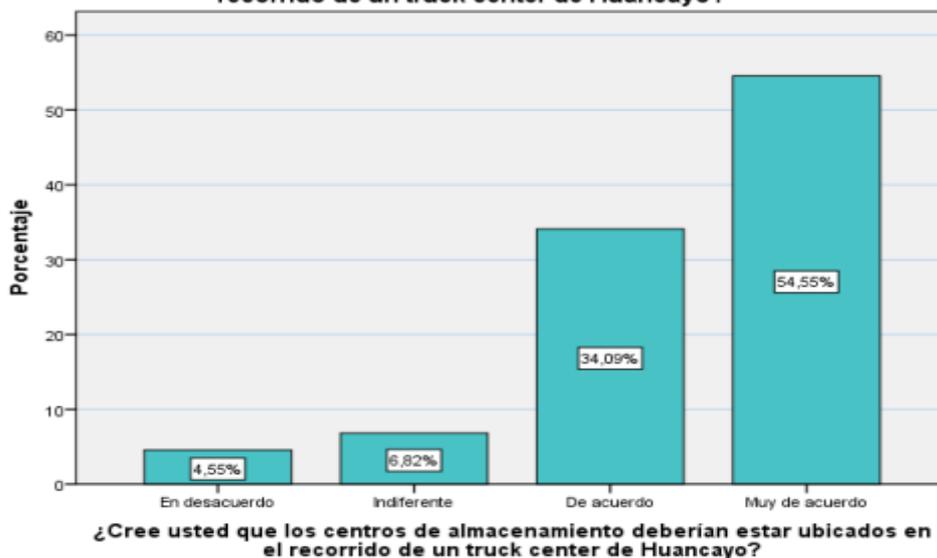


Figura 11: Ubicación Centros de Almacenamiento

Fuente: Elaboración propia.

Descripción 03:

Se puede apreciar que el 54.55% de los transportistas consideran que los centros de almacenamiento deberían estar ubicados en el recorrido de un Truck Center de Huancayo, mientras que el 34.09% están de acuerdo y sólo el 4.55% están en desacuerdo.

Ítem 4: ¿Cree usted que los puntos de venta deberían estar ubicados en el recorrido del Truck Center de Huancayo?

Tabla 29

Ubicación de los puntos de venta

¿Cree usted que los puntos de venta deberían estar ubicados en el recorrido del truck center de Huancayo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido En desacuerdo	1	2,3	2,3	2,3
Indiferente	3	6,8	6,8	9,1
De acuerdo	15	34,1	34,1	43,2
Muy de acuerdo	25	56,8	56,8	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

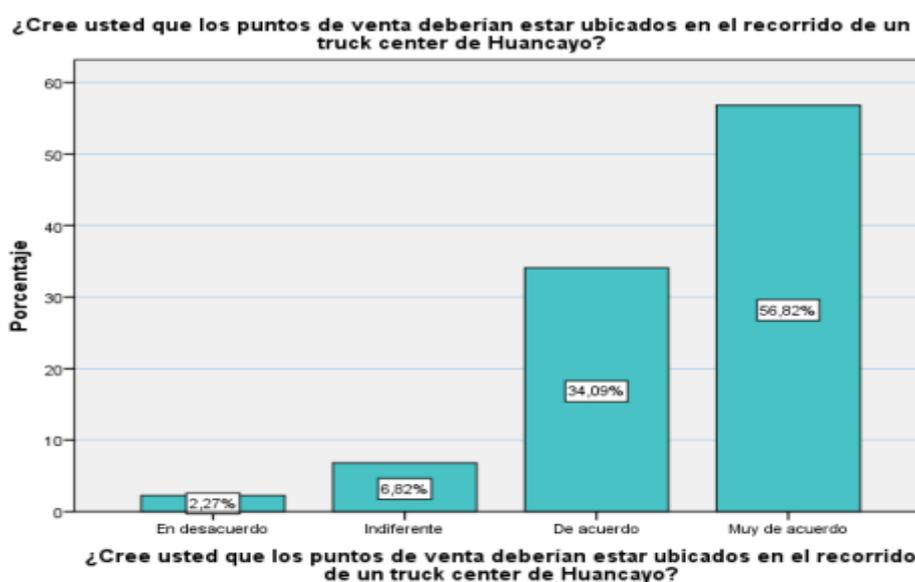


Figura 12: Ubicación de los puntos de venta

Fuente: Elaboración propia

Descripción 04:

Se puede apreciar que el 56.82% de los transportistas consideran que los puntos de venta deberían estar ubicados en el recorrido de un Truck Center de Huancayo, mientras que el 34.09% están de acuerdo y sólo el 4.55% están en desacuerdo.

Dimensión 2: Flujo de Información (ítems 5,6 y 7)

Ítem 5: ¿Cree usted que la inspección logística es importante en el sistema de gestión de un Truck Center en Huancayo?

Tabla 30: Importancia de la inspección logística

¿Cree usted que la inspección logística es importante en el sistema de gestión de un truck center en Huancayo?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	7	15,9	15,9	15,9
	De acuerdo	13	29,5	29,5	45,5
	Muy de acuerdo	24	54,5	54,5	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Figura 13. Importancia de la inspección logística

Fuente: Elaboración propia

Descripción 05:

Se puede apreciar que el 54.55% de los transportistas consideran que la inspección logística es importante en el sistema de gestión de un Truck Center en Huancayo, mientras que el 29.55% están de acuerdo y el 15.91% están indiferente.

Ítem 6: ¿Cree usted que las actividades logísticas son importantes en el sistema de gestión para Truck Center en Huancayo?

Tabla 31

Importancia de las actividades logísticas en el sistema de gestión

¿Cree usted que las actividades logísticas son importantes en el sistema de gestión para truck center en Huancayo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Indiferente	8	18,2	18,2	18,2
De acuerdo	13	29,5	29,5	47,7
Muy de acuerdo	23	52,3	52,3	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

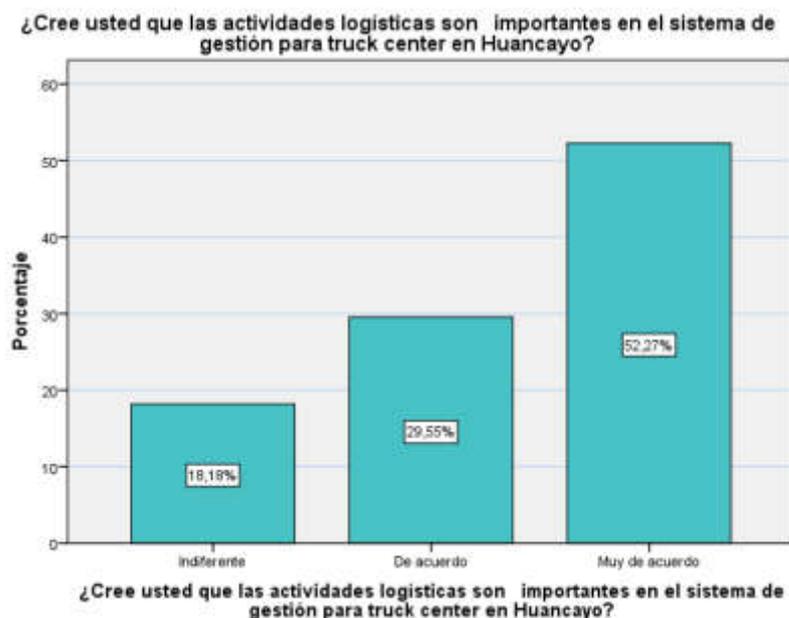


Figura 14: Importancia de las actividades logísticas en el sistema de gestión.

Fuente: Elaboración propia

Descripción 06:

Se puede apreciar que el 52.27% de los transportistas consideran que las actividades logísticas son importantes en el sistema de gestión para un Truck Center en Huancayo, mientras que el 29.55% están de acuerdo y el 18.18% están indiferente.

Ítem 7: ¿Cree usted que los costos logísticos son importantes en el sistema de gestión de un Truck Center en Huancayo?

Tabla 32

Importancia de los costos logísticos.

¿Cree usted que los costos logísticos son importantes en el sistema de gestión de un truck center en Huancayo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Indiferente	6	13,6	13,6	13,6
De acuerdo	14	31,8	31,8	45,5
Muy de acuerdo	24	54,5	54,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

¿Cree usted que los costos logísticos son importantes en el sistema de gestión de un truck center en Huancayo?

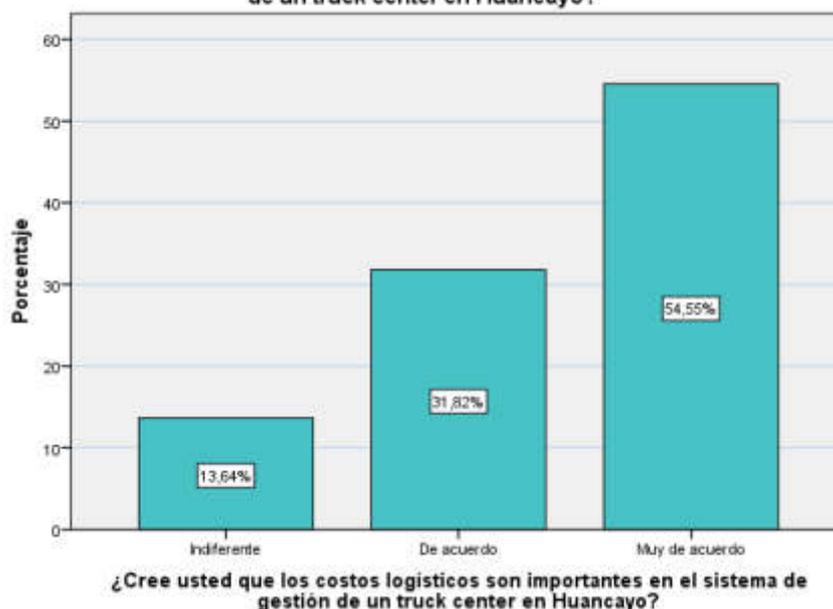


Figura 15: Importancia de los costos logísticos.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción 07:

Se puede apreciar que el 54.55% de los transportistas consideran que los costos logísticos son importantes en el sistema de gestión para un Truck Center en Huancayo, mientras que el 31.82% están de acuerdo y el 13.64% están indiferente.

Dimensión 3: Servicio al Cliente (ítems 8 y 9)

Ítem 8: ¿Cree usted que la evaluación o satisfacción de un cliente es importante para un Truck Center en Huancayo?

Tabla 33

Importancia de la evaluación o satisfacción de un cliente

¿Cree usted que la evaluación o satisfacción de un cliente es importante para un truck center en Huancayo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Indiferente	4	9,1	9,1	9,1
De acuerdo	20	45,5	45,5	54,5
Muy de acuerdo	20	45,5	45,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Figura 16: Importancia de la evaluación o satisfacción de un cliente.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción 08.

Se puede apreciar que el 45.45% de los transportistas consideran que la evaluación o satisfacción de un cliente es importantes en el sistema de gestión para un Truck Center en Huancayo, mientras que el 45.45% están de acuerdo y el 9.09% están indiferente.

Ítem 9: ¿Considera usted que el tiempo de proceso de un pedido es importante en el sistema de gestión Truck Center en Huancayo?

Tabla 34: Importancia del tiempo en el proceso de un pedido

¿Considera usted que el tiempo de proceso de un pedido es importante en el sistema de gestión truck center en Huancayo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	5	11,4	11,4	11,4
	De acuerdo	17	38,6	38,6	50,0
	Muy de acuerdo	22	50,0	50,0	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

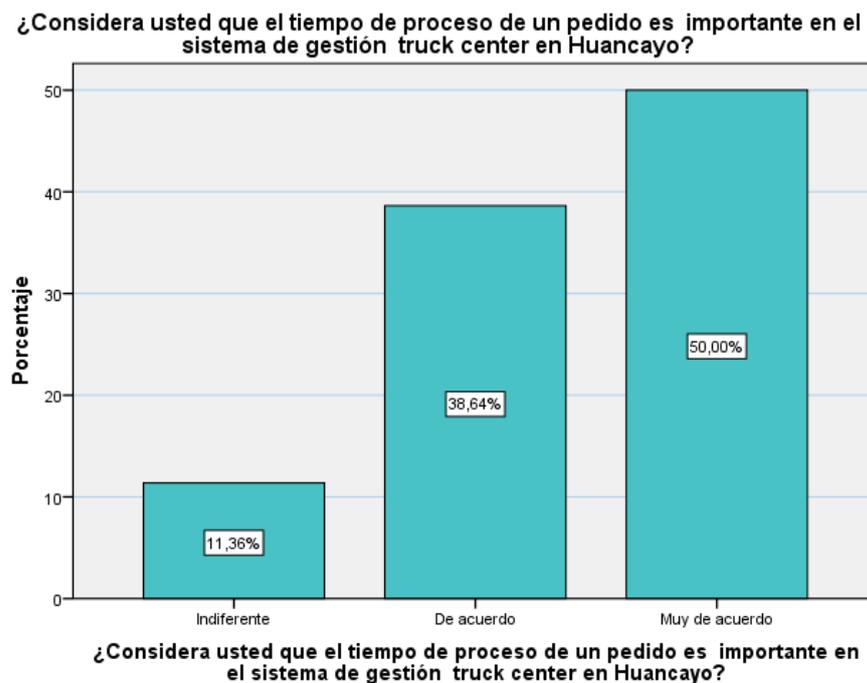


Figura 17: Importancia del tiempo en el proceso de un pedido

Fuente: Elaboración propia.

Descripción 09:

Se puede apreciar que el 50.00% de los transportistas consideran que el tiempo de proceso de un pedido es importantes en el sistema de gestión para un Truck Center en Huancayo, mientras que el 38.64% están de acuerdo y el 11.36% están indiferente.

4.2 Objetivos específicos

4.2.1 Objetivo específico 1: Determinar la relación entre un sistema de gestión logística y el transporte de mercancías en Huancayo 2018. (Ítems del 10-11).

Variable 2: Truck Center (dimensiones 1,2 y 3)

Dimensión 1: Transporte de Mercancías (ítems 10,11 y 12)

Ítem 10: ¿Considera usted que los puntos de origen influyen en el lugar de ubicación de un Truck Center de Huancayo?

Tabla 35

Influencia de los puntos de origen

¿Considera usted que los puntos de origen influye en el lugar de ubicación de un truck center de Huancayo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido En desacuerdo	2	4,5	4,5	4,5
Indiferente	4	9,1	9,1	13,6
De acuerdo	17	38,6	38,6	52,3
Muy de acuerdo	21	47,7	47,7	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

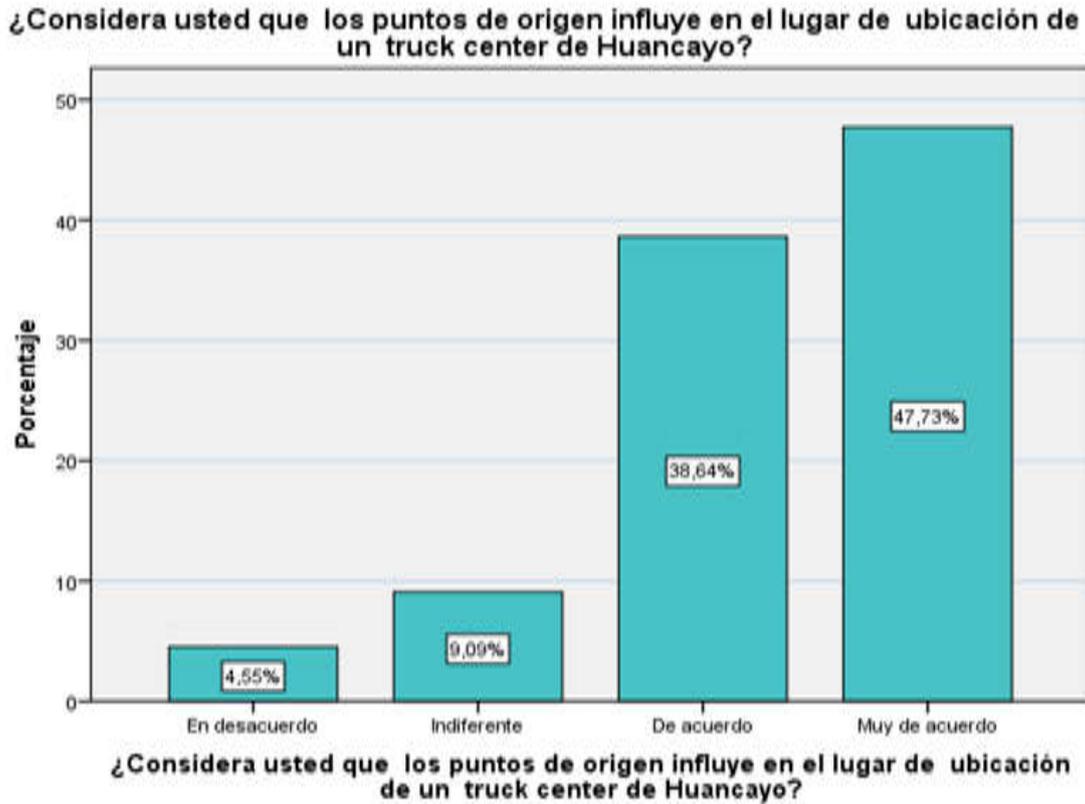


Figura 18: Influencia de los puntos de origen
Fuente: Elaboración propia

Descripción 10:

Se puede apreciar que el 47.73% de los transportistas consideran que los puntos de origen influyen en el lugar de ubicación de un Truck Center de Huancayo, mientras que el 38.64% están de acuerdo y sólo el 4.55% están en desacuerdo.

Ítem 11: ¿Considera usted que es necesario determinar que productos se utilizarán en el Truck Center de Huancayo?

Tabla 36

Necesidad de determinar los productos que se utilizará

¿Considera usted que es necesario determinar que productos se utilizaran en el truck center de Huancayo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	5	11,4	11,4	11,4
	De acuerdo	16	36,4	36,4	47,7
	Muy de acuerdo	23	52,3	52,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

¿Considera usted que es necesario determinar que productos se utilizaran en el truck center de Huancayo?

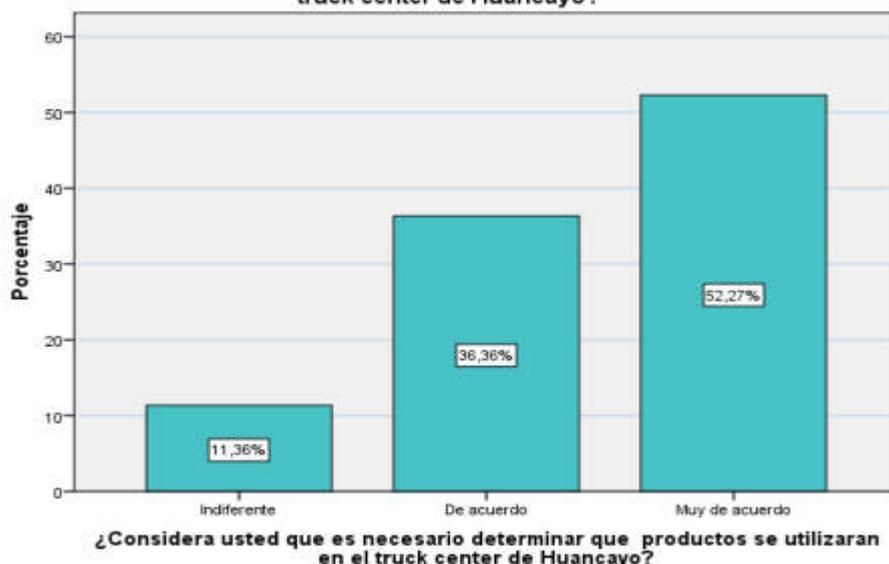


Figura 19: Necesidad de determinar los productos que se utilizarán

Fuente: Elaboración propia

Descripción 11:

Se puede apreciar que el 52.27% de los transportistas consideran que es necesario determinar que productos se utilizaran en el Truck Center de Huancayo, mientras que el 36.36% están de acuerdo y el 11.36% están indiferente.

Ítem 12: ¿Considera usted que los puntos destino influyen en el lugar de ubicación de un Truck Center de Huancayo?

Tabla 37

Influencia de los puntos de destino

¿Considera usted que los puntos destino influyen en el lugar de ubicación de un truck center de Huancayo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	4	9,1	9,1	9,1
	De acuerdo	19	43,2	43,2	52,3
	Muy de acuerdo	21	47,7	47,7	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

¿Considera usted que los puntos destino influyen en el lugar de ubicación de un truck center de Huancayo?

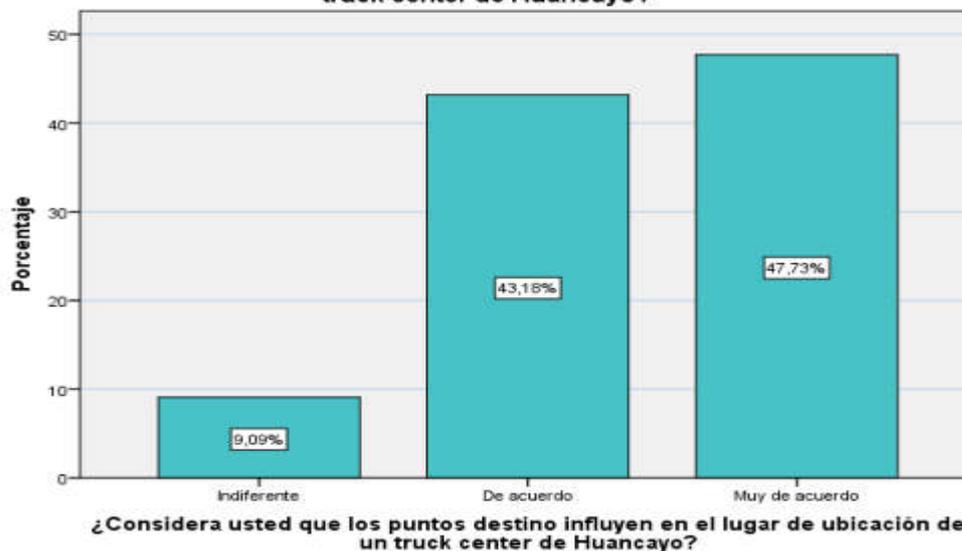


Figura 20: Influencia de los puntos de destino

Fuente: Elaboración propia

Descripción 12:

Se puede apreciar que el 47.73% de los transportistas consideran que los puntos de destino influyen en el lugar de ubicación de un Truck Center de Huancayo, mientras que el 43.18% están de acuerdo y el 9.09% están indiferente.

4.2.2 Objetivo específico 2: Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo, 2018 (ítems13, 14)

Dimensión 2: Transportistas (ítems 13 y 14)

Ítem 13: ¿Considera usted que las empresas de transportes utilizarían los servicios que ofrecen el Truck Center de Huancayo?

Tabla 38

Uso de los servicios del truck center por las empresas de transportes

¿Considera usted que las empresas de transportes utilizarían los servicios que ofrecen el truck center de Huancayo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	2	4,5	4,5	4,5
	De acuerdo	23	52,3	52,3	56,8
	Muy de acuerdo	19	43,2	43,2	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

¿Considera usted que las empresas de transportes utilizarían los servicios que ofrecen el truck center de Huancayo?

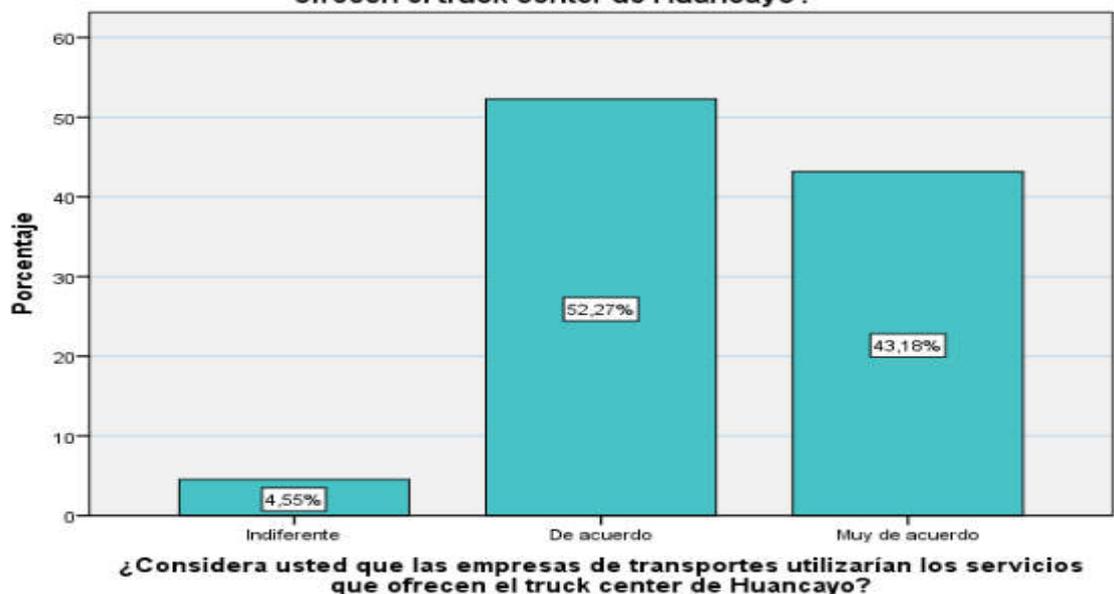


Figura 21: Uso de los servicios del truck center por las empresas de transportes
Fuente: Elaboración propia.

Descripción 13:

Se puede apreciar que el 43.18% de los transportistas consideran que las empresas de transportes utilizarían los servicios que ofrecen el Truck Center de

Huancayo, mientras que el 52.27% están de acuerdo y sólo el 4.55% están indiferente.

Ítem 14: ¿Cree usted que la distancia de recorrido influye en la utilización de los servicios que ofrecen un Truck Center en Huancayo?

Tabla 39

Influencia de la distancia de recorrido en el uso de los servicios del truck center

¿Cree usted que la distancia de recorrido influye en la utilización de los servicios que ofrecen un truck center en Huancayo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Indiferente	3	6,8	6,8	6,8
De acuerdo	22	50,0	50,0	56,8
Muy de acuerdo	19	43,2	43,2	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

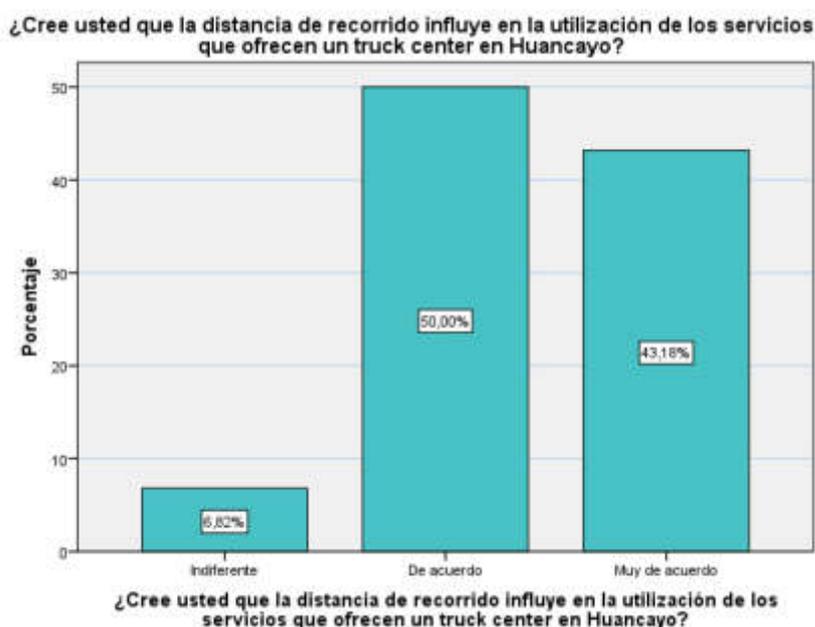


Figura 22: Influencia de la distancia de recorrido en el uso de los servicios del truck center.

Fuente: Elaboración propia

Descripción 14:

Se puede apreciar que el 43.18% de los transportistas creen que la distancia de recorrido influye en la utilización de los servicios que ofrecen un Truck Center en

Huancayo, mientras que el 50.00% están de acuerdo y sólo el 6.82% están indiferente.

4.2.3 Objetivo específico 3: Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018 (ítems 15,16 y 17)

Dimensión 3: Plataforma Logística (ítems 15,16 y 17)

Ítem 15: ¿Cree usted que el repartir en forma ordenada la mercancía al usuario influirá positivamente en la logística del Truck Center de Huancayo?

Tabla 40

Repartición ordenada de la mercancía

¿Cree usted que el repartir en forma ordenada la mercancía al usuario influirá positivamente en la logística del truck center de Huancayo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Indiferente	1	2,3	2,3	2,3
De acuerdo	22	50,0	50,0	52,3
Muy de acuerdo	21	47,7	47,7	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Figura 23: Repartición ordenada de la mercancía.

Fuente: Elaboración propia

Descripción 15:

Se puede apreciar que el 47.73% de los transportistas creen que el repartir en forma ordenada la mercancía al usuario influirá positivamente en la logística del Truck Center de Huancayo, mientras que el 50.00% están de acuerdo y sólo el 2.27% están indiferente.

Ítem 16: ¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la infraestructura física del Truck Center de Huancayo?

Tabla 41

Uso de los operadores logísticos de la infraestructura del truck center.

¿Cree usted que los operadores logísticos utilizaran la infraestructura física del truck center de Huancayo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Indiferente	1	2,3	2,3	2,3
De acuerdo	22	50,0	50,0	52,3
Muy de acuerdo	21	47,7	47,7	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

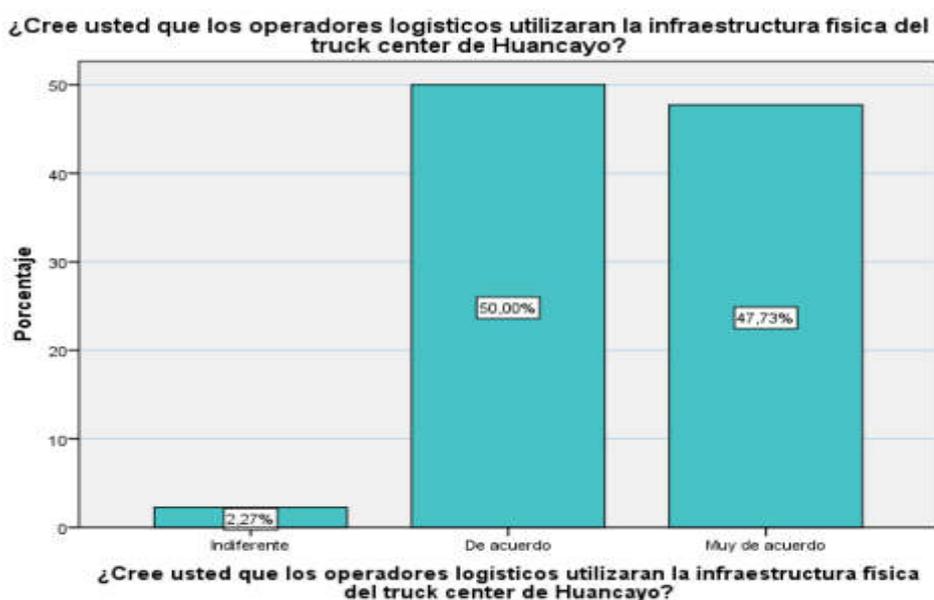


Figura 24: Uso de los operadores logísticos de la infraestructura del truck center
Fuente: Elaboración propia

Descripción 16:

Se puede apreciar que el 47.73% de los transportistas creen que los operadores logísticos utilizarán la infraestructura física del Truck Center de Huancayo, mientras que el 50.00% están de acuerdo y sólo el 2.27% están indiferente.

Ítem 17: ¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la tecnología y sistema de información del Truck Center de Huancayo?

Tabla 42

Uso de los operadores logísticos de la tecnología del truck center

¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la tecnología y sistema de información del truck center de Huancayo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Indiferente	1	2,3	2,3	2,3
De acuerdo	22	50,0	50,0	52,3
Muy de acuerdo	21	47,7	47,7	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la tecnología y sistema de información del truck center de Huancayo?

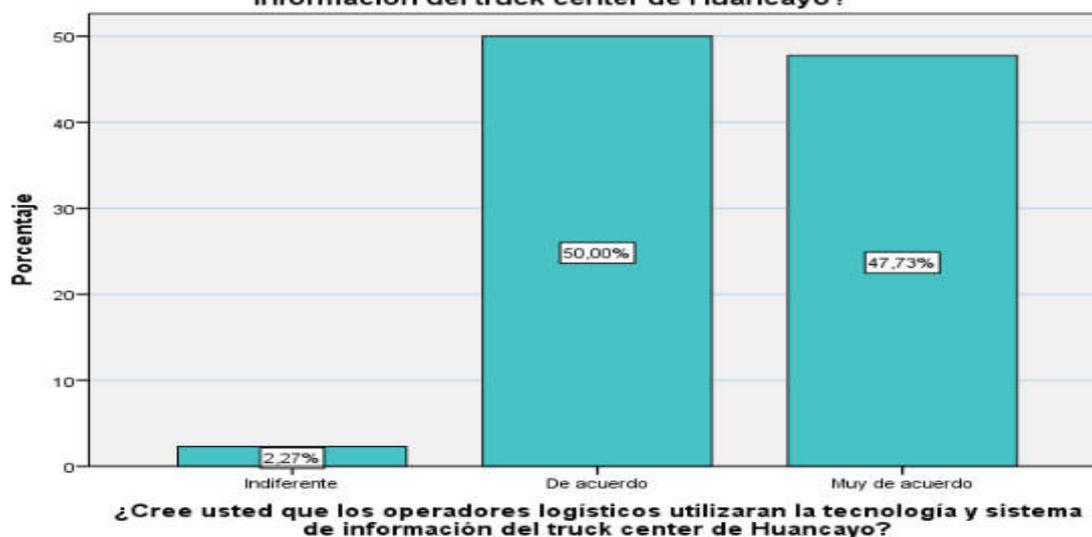


Gráfico 25: Uso de los operadores logísticos de la tecnología del truck center

Fuente: Elaboración propia

Descripción 17:

Se puede apreciar que el 47.73% de los transportistas creen que los operadores logísticos utilizaran la tecnología y sistema de información del Truck Center de Huancayo, mientras que el 50.00% están de acuerdo y sólo el 2.27% están indiferente.

4.3 Contrastación de hipótesis

Según los resultados alcanzados se busca la relación entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018, en esta parte se realizó una encuesta a la muestra de 44 transportistas en la ciudad de Huancayo, Obteniendo lo siguiente:

4.3.1 Objetivo e hipótesis general

Se propuso como objetivo general, determinar la relación de la hipótesis a contrastar entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018. De acuerdo a la apreciación de la muestra de los 44 transportistas que realizan operaciones y transitan por la ciudad de Huancayo para determinar su apreciación de la necesidad de contar con un truck center en dicha ciudad del centro.

En la presente investigación, se empleó la prueba no paramétrica de (X^2) Chi – cuadrado debido a que las variables son categóricas ordinales, esto permitirá determinar si el patrón de frecuencia observado corresponde o se ajusta al patrón esperado.

Prueba de hipótesis general:

“Existe una relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018”.

Procedimiento para la prueba de hipótesis:

Planteamiento de la Hipótesis Nula (H_0) y Alternativa (H_a)

Asignar el valor de significancia alfa

Calcular el p valor de la prueba Chi cuadrado

Comparar el p valor y alfa

Decisión (Rechazo H_0 si p valor < alfa)

Planteamiento de la hipótesis general:

H_0 : No existe relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018

H_a : Existe relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018

Asignación del nivel de significancia:

Alfa = 0.05

Calculo del p valor:

Se realizó el cálculo de la prueba Chi Cuadrado a través del programa SPSS (V.24).

Siendo la fórmula del estadístico Chi-Cuadrado el siguiente:

$$X^2 = \frac{\sum(O_i - E_i)^2}{(E_i)}$$

Donde:

X^2 : Chi-cuadrado

O_i : Frecuencia observada (respuestas obtenidas del instrumento)

E_i : Frecuencia esperada (respuestas que se esperaban)

Tabla 43

Sistema de Gestión y Ubicación del Truck Center

Sistema de Gestión Logística (agrupado)*Ubicación de un Truck Center (agrupado) tabulación cruzada

			Ubicación de un Truck Center (agrupado)		Total
			De Acuerdo	Muy de Acuerdo	
Sistema de Gestión Logística (agrupado)	Indiferente	Recuento	3	0	3
		Recuento esperado	1,6	1,4	3,0
	De Acuerdo	Recuento	13	2	15
		Recuento esperado	7,8	7,2	15,0
	Muy de Acuerdo	Recuento	7	19	26
		Recuento esperado	13,6	12,4	26,0
Total	Recuento	23	21	44	
	Recuento esperado	23,0	21,0	44,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 44

Resultado de la Prueba de X^2

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	16,548 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	18,836	2	,000
Asociación lineal por lineal	14,851	1	,000
N de casos válidos	44		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,43.

Fuente: Elaboración propia

En el resultado de la prueba de Rho Spearman, se aprecia a los 44 transportistas en gran mayoría, existiendo relación directa entre las variables mencionadas y mediante estos resultados se corroboró el grado de significancia 0.00, el cual es inferior al nivel requerido como barrera de 0.05 según lo manifiesta (Hernández,2014,p.2015)

Además, las dos variables logran una correlación Spearman de 61.1%, en consecuencia se aceptó la hipótesis de investigación, ya que se halló un alto grado de relación directa significativa entre un sistema de gestión logístico y truck center en Huancayo 2018.

Tabla 45

Correlaciones ubicación del truck center y sistema de gestión logística.

Correlaciones			Ubicación de un Truck Center (agrupado)	Sistema de Gestión Logística (agrupado)
Rho de Spearman	Ubicación de un Truck Center (agrupado)	Coefficiente de correlación	1,000	,611**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	44	44
	Sistema de Gestión Logística (agrupado)	Coefficiente de correlación	,611**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	44	44

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Comparación del p valor y el valor de significancia alfa:

$$P \text{ valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$$

Decisión:

Como alfa es mayor a p valor rechazamos la hipótesis nula.

Como Rho de Spearman = 0.611 la Relación es alta o fuerte.

Conclusión:

Existe una relación alta directa y significativa entre un Sistema de Gestión Logístico y un Truck Center en Huancayo 2018.

4.3.2 Objetivos e hipótesis específico 1.

En el estudio de investigación se propuso como objetivo específico 1 de esta hipótesis a contrastar es determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2018. De acuerdo a la apreciación de la muestra de los 44 transportistas que realizan operaciones y transitan por la ciudad de Huancayo para determinar su apreciación de la necesidad de contar con un truck center en dicha ciudad del centro.

Hipótesis Nula (Ho): No existe una estrecha y significativa relación entre un sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2018.

Hipótesis Alterna (Ha): Si existe una estrecha y significativa relación entre un sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2018.

En la presente investigación se utilizó la prueba Chi cuadrado (X²). De modo que, se inició el procedimiento estadístico con la sumatoria de una y otra dimensión, para luego utilizar el baremo y así convertirlas en variables cualitativas y así poder efectuar la prueba Chi cuadrada. Para esto, se determinó al inicio el máximo y el mínimo de las variables en el programa SPSS (V.24), y luego se identificaron tres categorías para medir cada variable.

Tabla 46*Suma de valores mínimos y máximos de las variables***Valor Mínimo y Máximo**

		Suma de Sistema de Gestión Logística	Suma de Transportes de Mercancías
N	Válido	44	44
	Perdidos	0	0
	Mínimo	25	8
	Máximo	45	15

Fuente: Elaboración propia

En ese sentido, la variable Sistema de Gestión Logística y la dimensión Transporte de Mercancías en Huancayo 2,018 se categorizaron en bueno, regular y mala. Luego ya determinadas las tres categorías, se realizó el baremo para la dimensión y variable. Luego de establecer los valores de las variables, se procedió a efectuar el cruce de los resultados, a través del análisis de tablas cruzadas en el SPSS.

Tabla 47*Sistema de Gestión Logística y la dimensión transporte de mercancía.***Tabla Cruzada**

Recuento		BAREMO_DIM1_TM			Total
		Malo	Regular	Bueno	
BAREMO_SGL	Malo	4	8	3	15
	Regular	2	12	2	16
	Bueno	0	3	10	13
Total		6	23	15	44

Fuente: Elaboración propia

Tabla 48*Prueba de X²***Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	17,417 ^a	4	,002
Razón de verosimilitud	18,160	4	,001
Asociación lineal por lineal	10,468	1	,001
N de casos válidos	44		

a. 4 casillas (44,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,77.

Fuente: Elaboración propia

Resultado de la prueba de Rho Spearman: De acuerdo a la apreciación de los 44 transportistas en gran mayoría y los resultados menciona que, si existe relación entre las variables mencionadas y mediante los resultados estadísticos se corroboró el grado de significancia 0.00, lo cual es inferior al nivel requerido como barrera de 0.05 según lo que manifiesta por Hernández et al. (2014, pág. 302). Además, ambas variables tienen una correlación de Spearman de 49.2% en consecuencia, se aceptó la hipótesis de investigación manifestando que se halló una relación moderada, directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y transporte de mercancías en Huancayo 2018.

Tabla 49*Baremo de Sistema de Gestión y Dimensión 1***Correlaciones**

			BAREMO_SG L	BAREMO_DI M1_TM
Rho de Spearman	BAREMO_SGL	Coefficiente de correlación	1,000	,492**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	44	44
	BAREMO_DIM1_TM	Coefficiente de correlación	,492**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	44	44

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Elaboración propia

En la tabla de la prueba Chi Cuadrado el resultado del p valor es de 0.001.

Para ello la regla del Chi Cuadrado indica lo siguiente:

Si el valor de significancia alfa $>$ al p valor tabulado, entonces se rechaza H_0 .

Caso contrario se acepta la hipótesis nula (H_0).

Como el valor de significancia alfa = 0.05 $>$ 0.001 = p valor, entonces se rechaza la hipótesis nula H_0 .

Como Rho de Spearman = 0.492 la Relación es moderada.

Por lo tanto, aceptamos la hipótesis alterna:

La cual nos indica que, “si existe una relación moderada, directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2018”.

4.3.3 Objetivos e hipótesis específico 2.

En el estudio de investigación se propuso como objetivo específico N. 2 de esta hipótesis a contrastar es determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y los transportistas de mercancía en Huancayo 2018. De acuerdo a la apreciación de la muestra de los 44 transportistas que realizan operaciones y transitan por la ciudad de Huancayo para determinar su apreciación de la necesidad de contar con un truck center en dicha ciudad del centro.

Hipótesis Nula (H_0): No existe una estrecha y significativa relación entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018.

Hipótesis Alternativa (Ha): Si existe una estrecha y significativa relación entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018.

En la presente investigación se utilizó la prueba Chi Cuadrado (X²).

De modo que, se empezó el procedimiento estadístico con la sumatoria de una y otra dimensión, para luego utilizar el baremo y así convertirlas en variables cualitativas y así poder efectuar la prueba Chi Cuadrada. Para esto, se determinó al inicio el máximo y el mínimo de las variables en el programa SPSS (V.24), y luego se identificaron tres categorías para medir cada variable.

Tabla 50

Sumatoria de Sistema de Gestión Logística y de Transportistas

		Valor Mínimo y Máximo	
		Suma de Sistema de Gestión Logística	Suma de Transportistas
N	Válido	44	44
	Perdidos	0	0
	Mínimo	25	6
	Máximo	45	10

Fuente: Elaboración propia

En ese sentido, la variable Sistema de Gestión Logística y la dimensión Transportistas en Huancayo 2018 se categorizaron en bueno, regular y malo. Luego de determinar las tres categorías, se realizó el baremo para la dimensión y variable. Posterior a establecer los valores de las variables, se procedió a efectuar el cruce de los resultados, a través del análisis de tablas cruzadas en el SPSS.

Tabla 51*Baremo Sistema de Gestión Logística y Dimensión 2***Tabla Cruzada**

Recuento		BAREMO_DIM2_TR			Total
		Malo	Regular	Bueno	
BAREMO_SGL	Malo	2	12	1	15
	Regular	1	5	10	16
	Bueno	0	6	7	13
Total		3	23	18	44

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 52*Prueba de X2***Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,134 ^a	4	,016
Razón de verosimilitud	14,778	4	,005
Asociación lineal por lineal	7,310	1	,007
N de casos válidos	44		

a. 3 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,89.

Fuente: Elaboración propia

Resultado de la prueba de Rho Spearman: De acuerdo a la apreciación de los 44 transportistas en gran mayoría y los resultados menciona que, si existe relación entre las variables mencionadas y mediante los resultados estadísticos se corroboró el grado de significancia 0.00, lo cual es inferior al nivel requerido como barrera de 0.05 según lo que manifiesta por Hernández et al. (2014, pág. 302). Además, ambas variables tienen una correlación de Spearman de 42.1% en consecuencia, se aceptó la hipótesis de investigación manifestando que se

halló una relación moderada, directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018

Tabla 53

Rho de Spearman Sistema de Gestión Logística y Dimensión 2

Correlaciones

		BAREMO_S GL	BAREMO_DI M2_TR
Rho Spearman	deBAREMO_SGL	1,000	,421**
	Coeficiente correlación Sig. (bilateral) N	. 44	,004 44
	BAREMO_DIM2_ TR	,421**	1,000
	Coeficiente correlación Sig. (bilateral) N	,004 44	. 44

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Elaboración propia

En la tabla de la prueba Chi Cuadrado el resultado del p valor es de 0.005.

Para ello la regla del Chi Cuadrado indica lo siguiente:

Si el valor de significancia alfa > al p valor tabulado, entonces se rechaza Ho.

Caso contrario se acepta la hipótesis nula (Ho).

Como el valor de significancia alfa = 0.05 > 0.005 = p valor, entonces se rechaza la hipótesis nula Ho.

Como Rho de Spearman = 0.421 la Relación es moderada.

Por lo tanto, aceptamos la hipótesis alterna:

La que indica, “Si existe una relación moderada, estrecha y significativa entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018”.

4.3.4 Objetivos e hipótesis específico 3.

En el estudio de investigación se propuso como objetivo específico 3 de esta hipótesis a contrastar es determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018. De acuerdo a la apreciación de la muestra de los 44 transportistas que realizan operaciones y transitan por la ciudad de Huancayo para determinar su apreciación de la necesidad de contar con un truck center en dicha ciudad del centro.

Hipótesis Nula (Ho): No existe una estrecha y significativa relación entre un sistema gestión logística y una plataforma logística 2018.

Hipótesis Alterna (Ha): Si existe una estrecha y significativa relación entre un sistema gestión logístico y una plataforma logística 2018.

En la presente investigación se utilizó la prueba Chi cuadrado (X^2).

De modo que, se empezó el procedimiento estadístico con la sumatoria de una y otra dimensión, para luego utilizar el baremo, y así convertirlas en variables cualitativas y así poder efectuar la prueba Chi cuadrada. Para esto, se determinó al inicio el máximo y el mínimo de las variables en el programa SPSS (V.24), y luego se identificaron tres categorías para medir cada variable.

Tabla 54*Sumas de Sistema de Gestión Logística y Plataforma Logística***Valor Mínimo y Máximo**

		Suma de Sistema de Gestión Logística	Suma de Plataforma Logística
N	Válidos	44	44
	Perdidos	0	0
Mínimo		25	9
Máximo		45	15

Fuente: Elaboración propia

En ese sentido, la variable Sistema de Gestión Logística y la dimensión Plataforma logística se categorizaron en bueno, regular y mala. Luego de determinar las tres categorías, se realizó el baremo para la dimensión y variable. Posterior a establecer los valores de las variables, se procedió a efectuar el cruce de los resultados, a través del análisis de tablas cruzadas en el SPSS.

Tabla 55*Baremo Sistema de Gestión Logística y Dimensión 3***Tabla cruzada**

Recuento		BAREMO_DIM3_PL			Total
		Malo	Regular	Bueno	
BAREMO_SGL	Malo	11	3	1	15
	Regular	3	3	10	16
	Bueno	5	2	6	13
Total		19	8	17	44

Fuente: Elaboración propia

Tabla 56

Prueba X2

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,039 ^a	4	,017
Razón de verosimilitud	13,815	4	,008
Asociación lineal por lineal	5,106	1	,024
N de casos válidos	44		

a. 3 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,36.

Fuente: Elaboración propia

Resultado de la prueba de Rho Spearman: De acuerdo a la apreciación de los 44 transportistas en gran mayoría y los resultados menciona que, si existe relación entre las variables mencionadas y mediante los resultados estadísticos se corroboró el grado de significancia 0.00, lo cual es inferior al nivel requerido como barrera de 0.05 según lo que manifiesta por Hernández et al (2014, pág. 302). Además, ambas variables tienen una correlación de Spearman de 35.1% en consecuencia, se aceptó la hipótesis de investigación manifestando que se halló una relación moderada, directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018.

Tabla 57

Rho de Spearman Sistema de Gestión Logística y la Dimensión 3

Correlaciones

			DIR TO SG L	DIR TO D V3_FL
Rho de Spearman	DIR TO SG	Coefficiente de correlación	,351 ^{**}	,351 ^{**}
		Sig. (bilateral)	,000	,000
			N	44
	DIR TO D	Coefficiente de correlación	,351 ^{**}	,351 ^{**}
		Sig. (bilateral)	,000	,000
			N	44

** la correlación es significativa estadísticamente (2 colas)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla de la prueba Chi Cuadrado el resultado del p valor es de 0.008.

Para ello la regla del Chi Cuadrado indica lo siguiente:

Si el valor de significancia alfa $>$ al p valor tabulado, entonces se rechaza H_0 .

Caso contrario se acepta la hipótesis nula (H_0).

Como el valor de significancia alfa = 0.05 $>$ 0.008 = p valor, entonces se rechaza la hipótesis nula H_0 .

Como Rho de Spearman = 0.351 la Relación es moderada baja.

Por lo tanto, aceptamos la hipótesis alterna:

La cual nos indica que, “Si existe una relación moderadamente bajo, directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y una plataforma -logística en Huancayo 2018”.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Según un informe desarrollado por el MTC (2013), titulado “Estudio de Viabilidad de una Red nacional de Centros de Servicios al Transportista – Truck Centers”, donde concluye que los transportistas enfocan el desarrollo de un Truck Center en la infraestructura vial, pero en la presente investigación se ha obtenido como respuesta mayoritaria en la aplicación del instrumento de levantamiento de información, que los transportistas seleccionaron la opción “Muy de Acuerdo” con un 68%, comprobándose que si existe una relación entre un Sistema de Gestión Logística y un Truck Center en la población de Huancayo para el año 2018.

En otro informe, desarrollado también por el MTC (2014) titulado “Diseño Conceptual de Truck Center – Paita”, se concluyó que el transportista requiere un lugar donde descansar y seguridad para su medio de transporte, pero indica nada solo la importancia fundamental que tiene la gestión logística a la mercadería que también se puede efectuar en el Truck Center.

Según Quispe B., y Velarde, E. (2014) en su investigación titulada “Truck Center: centro de servicios al transporte: plan de negocio”, concluyeron la importancia de, implementar un Truck Center, centro de servicios al transporte, un servicio para empresas de línea terrestre en carga de vía nacional como internacional, orientada para reducir riesgos de posibles impactos en seguridad de la unidad de transporte, la mercancía y a la tripulación al momento de pernoctar y/o esperar la carga o descarga de la unidad, pero tampoco habla de la importancia suma que tiene la relación directa del Truck Centre con el sistema logístico.

Como podemos ver, nuestra investigación abarca, no solo el Truck Center como tal, sino su fuerte relación directa y significativa con el Sistema de Gestión

Logística, como también con sus tres dimensiones. (Ver cuadro comparativo de resultado en anexos 10)

CONCLUSIONES

A lo largo de esta investigación se pudo rescatar las siguientes conclusiones:

Primera: se ha cumplido los objetivos planteados, ya que se ha comprobado la relación entre las dos variables es fuerte, directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018 con un Rho de Spearman con 0,611; concluyéndose que, si el truck center en Huancayo se lleva a cabo, es necesario contar con un sistema de gestión logístico en el cual cuente con un flujo información y de productos que permita brindar un buen servicio al cliente específicamente a los transportistas que transitan por dicha zona de influencia.

Segunda: Se ha cumplido con los objetivos específicos, ya que se ha demostrado que existe una relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y un transporte de mercancías; además se obtuvo un Rho de Spearman con 0,492. Concluyéndose que, un adecuado sistema de gestión logístico va a permitir asegurar que se cumplan con los requisitos exigidos para brindar un buen servicio en el transporte de mercancías en Huancayo 2018.

Tercera: Se cumplió con el objetivo específico demostrando que existe una relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y los transportistas; se obtuvo un Rho de Spearman con 0,421. Concluyéndose que, un adecuado sistema de gestión logístico va a permitir asegurar que se cumplan con los servicios que requieren los transportistas en un truck center en la ciudad de Huancayo.

Cuarta: Se cumplió con el objetivo específico demostrando que existe una relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y una

plataforma logística; se obtuvo un Rho de Spearman con 0,351. Concluyéndose que, un adecuado sistema de gestión logístico permitirá la generación de volúmenes de carga que disminuirá los costos logísticos y elevará la eficiencia en la distribución del transporte nacional en un truck center Huancayo 2018.

RECOMENDACIONES

Después del respectivo análisis de los resultados obtenidos en la investigación, se formula las siguientes recomendaciones para el truck center 2018.

Primera: Se recomienda que al ser implementados los truck center en el Perú estén orientados a brindar una buena calidad de servicio a los transportistas que utilizan la red vial, y que brinde los servicios básicos como son el descanso a los conductores, áreas de mantenimiento de vehículo, servicios de alimentación. Además, es necesario para el éxito de dichas infraestructuras es saber las características de las mercancías, el tipo de flujo productos, el volumen y el tiempo que las unidades de transporte van a permanecer. Es necesario determinar el tamaño y el tipo de truck center si es concentración o de tránsito para determinar las frecuencias tanto de ingresos como de salidas (rotación) esto permitirá al Perú lograr la competitividad en la reducción de costos logísticos y tiempos de entrega productos en los mercados nacionales e internacionales.

Segunda: Establecer un plan de mejoramiento del transporte de mercancías en la carretera central del país debido a que representa el 51.9% de los retrasos de viajes en el Perú. El Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2016) menciona que esta vía fue diseñada para un tránsito hasta un máximo de 4,000 vehículos por día; sin embargo, Ositran indica, el tráfico llega hasta los 6,000 vehículos por día; para lo cual en la presente investigación de acuerdo al análisis de la logística integral de Mincetur; se determinó que es necesario mejorar las vías de transporte para evitar la congestión vehicular y se deteriora el nivel de servicio de la carretera, el simplificar los excesivos controles y peajes que existen por la carretera centro y además el contar con estos truck center permitiría evitar

averías mecánicas de las unidades de transporte que son unas de las principales causas de accidentes de tránsito y de retrasos en la zona de influencia.

Tercera: Se recomienda que para el caso de los transportistas en el Perú es la necesidad de buscar que las empresas de dicho rubro se consolide o se asocien, debido a que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones a determinado que el 68% de empresas de transportes cuenta con una sola una unidad y además la necesidad que los transportistas cumplan las recomendaciones establecidas por las autoridades competentes, para que su personal maneje el tiempo adecuado, y que cumpla con sus horas descanso en zonas adecuadas en este aspecto. Para lo cual la solución es la implementación de los truck center en el Perú; porque permitirá que estos transportistas especializados cuenten con un lugar para descansar, alimentarse y asearse correctamente con lo que evitaríamos accidentes y averías mecánicas en la carretera central del Perú.

Cuarta: Se recomienda al Ministerio de Transportes y Comunicaciones que realice campañas de sensibilización a gobiernos regionales, municipalidades, empresarios y a transportistas en referencia plan desarrollo logístico del Perú y al reglamento de las plataformas logísticas con la finalidad de mostrar los beneficios, los servicios y los tipos de infraestructura que se van implementar en nuestro país. Debido a que la infraestructura logística impacta positivamente en la reducción de tiempos, en el intercambio de mercancías, en la movilización de las personas y en la reducción costos logísticos en nuestro país.

REFERENCIAS

- Alemán, M. (2014). Propuesta de un plan de mejora para la gestión logística en la empresa constructora Jordán SRL. Tesis, Universidad Privada Antenor Orrego, Tumbes.
- Anaya, J. (2015). El transporte de mercancías (2 ed.). Madrid, España: Esic editorial.
- Anaya, J. (2015). Logística integral. La gestión operativa de la empresa (5 ed.). Madrid, España: Esic editorial.
- Andrade. (2015). Gestión logística en las operaciones del transporte internacional para el desarrollo del comercio en el Puerto del Callao. Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Callao.
- Aranda, M. (2015). Optimización de la cadena logística. España: Ediciones Paraninfo SA.
- Ballou, R. (2004). Logística. Administración de la cadena suministro (5 ed.). México: Pearson Educación de México SA.
- Banco Mundial. (2016). Informe Anual.
- Barbá, G. (2012). Logística y Distribución Física Internacional. Recuperado el 2018 de Febrero de 2018, de http://www.campusdelarivera.edu.ar/files/20130312-DLR-Gral-INFO-TransportesLogisitcaYDistribucionInternacional_1-2013.pdf
- Bernal, C. (2010). Metodología de a Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Colombia: Pearson Colombia.

- Calles, S., Cea, C., & Contreras, L. (2013). Elaboración y propuesta de un sistema logístico de indicadores estratégicos mediante la aplicación de tecnologías de información básicas para la Droguería Santa Lucía. Tesis Maestría, Universidad Francisco Gavidia, El Salvador.
- Carranza, O., Sabria, F., & Maltz, A. (2005). Logística: “Mejores prácticas en Latinoamérica”. México: Thomson.
- Carreño, A. (2011). Logística de la A a la Z. Lima, Perú: Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Castellanos de Echevarría, A. (2012). Diseño de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo. Tesis Maestría, Universidad Francisco Gavidia, El Salvador.
- Castellanos, A. (2009). Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías. Colombia: Ediciones Uninorte.
- Cepal. (2009). Boletín facilitación del comercio y el transporte en América Latina y el Caribe. Recuperado el 18 de 2 de 2019, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36112/FAL-274-WEB_es.pdf;jsessionid=E67FEABE917257F29E3503D426B1BE0B?sequence=1
- Congreso de la República. (7 de Julio de 2018). Ley de facilitación del comercio exterior. Ley N° 30809. Obtenido de Diario Oficial El Peruano: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/255646/229415_file20181218-16260-1mvpmi4.pdf

- Consejo Privado de Competitividad. (2018). Informe de competitividad 2019. Perú. Recuperado el 22 de Febrero de 2019, de <http://compite.pe/pdf/informe-de-competitividad-2019.pdf>
- Cuatrecasas, L. (2012). Logística gestión de la cadena suministros. España: Ediciones Diaz Santos Albansanz.
- Delaney, R. V., & Wilson, R. (2003). State of Logistics Report: The Case for Reconfiguration, Washington: Prologis - The Global Distribution Solutions (14 ed.).
- Escalante, J. (2014). Costos logísticos. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Escudero, J. (2014). Logística de almacenamiento. España: Ediciones Paraninfo SA.
- Ferrada Soto, H. (2012). Análisis de la congestión camionera y de los beneficios asociados al incorporar la tecnología RFID en accesos al Puerto de San Antonio. Tesis de Maestría, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Flores. (2014). Gestión logística y su influencia en la rentabilidad de las empresas especialistas en implementación de campamentos para el sector minero en Lima Metropolitana. Tesis Licenciatura, Universidad de San Martín de Porres, Lima.
- Gajardo Osorio, R. (2004). Logística, base de la gestión de negocios (2 ed.). Perú: Firmat SAC.
- Gajardo Osorio, R. (2008). Logística, base de la gestión de negocios. Perú: GS1 Perú.

- Gajardo Osorio, R. (2015). Buenos prácticas para el almacenamiento de excelencia y los centros de distribución. Perú: BSF Almacenes del Perú.
- Gómez, C. (2006). Propuesta de un modelo de gestión logística de un modelo de gestión logística de abastecimiento internacional en las empresas grandes e importadoras de materia prima caso Manizales. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia.
- Gonzáles de la Rosa, M. (2013). Logística y distribución comercial: modelos de gestión de inventarios con patrón de demanda potencial. Tesis Doctoral, Universidad de La Laguna.
- Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista. (2014). Metodología de la Investigación Científica.
- Hernández, J., Tong, L., & Urbanes, G. (2015). Propuesta para la creación de Mype logística a través de la integración de los transportistas hombre camión – zona Lima. Tesis de Maestría, Universidad del Pacífico, Lima.
- Hernández, R., Fernández , C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- Keat, P. (2004). Economía de Empresa (4 ed.). México: Pearson Educación.
- López, F. (2010). Logística Comercial. España: Ediciones Paraninfo SA.
- Maratuech Pinzás, J. (2016). Modelo de gestión para la integración ciudad-puerto en función a la cadena logística en el puerto del Callao. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Catalunya.

Martinez, J. (2005). La comunicación en el punto de venta. España: ESIC Editorial.

Ministerio de Comercio y Turismo. (abril de 2016). Análisis integral de la logística del Perú. Recuperado el 22 de febrero de 2018, de https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/P_Analisis_dela_Logistica_Peru.pdf

Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (7 de Junio de 2013). Estudio de viabilidad de una red nacional de centro de servicios al transportista. Recuperado el 22 de Febrero de 2018, de https://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/files/estudios/TC_Peru_Resumen_Ejecutivo.pdf.

Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Febrero de 2014). Diseño conceptual de truck center -Paíta. Recuperado el 22 de Febrero de 2018, de https://www.academia.edu/9820790/DISE%C3%91O_CONCEPTUAL_DE_TRUCK_CENTER_-PAITA_FEBRERO_2014.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (6 de Julio de 2001). Plan de Desarrollo de los Servicios de Logística de Transporte. Recuperado el 22 de Febrero de 2018, de <https://www.mtc.gob.pe/estadisticas/files/estudios/Diagn%C3%B3stico%20Final.pdf>.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016). La importancia de la Carretera Central. Recuperado el 18 de Febrero de 2019, de

<http://portal.mtc.gob.pe/transportes/terrestre/documentos/REPORTE%20SOBRE%20V%C3%8DA%20ALTERNA%20A%20LA%20CARRETERA%20CENTRAL%20v5%20-%20NEUTRO.pdf>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2018 de Diciembre de 2018).

Proyecto de Reglamento del Sistema Nacional de Plataformas Logísticas. Resolución Ministerial 1055-2018. Obtenido de Diario Oficial El Peruano:

http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/Resoluciones_Viceministeriales/13348.pdf

Mira, A. (2006). Operaciones logísticas (ICG Marge, SL ed.). España.

Palacios, D. (2003). Diseño de un sistema logístico para una pequeña empresa comercializadora de ferretería. Tesis para Título, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Pasapera, A., Girón, J., & Torres, O. (2015). Plan de negocios para una empresa de transporte bimodal de carga en la zona centro del Perú. Tesis de Maestría, Universidad del Pacífico, Lima.

Pinto Da Silva Varadinov, M. (2004). La Gestión de la logística inversa en las empresas portuguesas. Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura.

Porter, M. (2012). Ser Competitivo (5 ed.). España: Grupo Planeta.

Quispe, B., & Velarde, E. (2014). Truck Center: centro de servicios al transporte: plan de negocio. Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima.

- Real Academia Española. (2018). Diccionario de la Real Academia Española.
Obtenido de <https://dle.rae.es/index.html>
- Risco, J. (2004). "Sistema integrado de gestión logística optimizada. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Serra. (2005). La logística empresarial en el nuevo Milenio. España: Ediciones gestión 2000.
- Snyder, & Yuan. (2013). Physical Distribution Costs. USA.
- Vara, A. (2015). 7 pasos para elaborar una tesis. Lima, Perú: Macro.
- Varva, T. (2002). Como medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001:2000 (2 ed.). España: FC Editorial Fundación Confemetal.
- Zaira, H. (Octubre de 2013). Logística. Red Nacional Truck Center (10), 31-35.
- Zuluaga Giraldo. (2012). Tendencias y perspectivas logísticas de las Pymes del Norte del Valle de la Abura. Tesis, Universidad de San Buenaventura Seccional Medellín, Medellín.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia.
2. Carta de presentación
3. Matriz de Operacionalización
- 4 .Definiciones conceptuales.
5. Cuestionario
6. Certificado de validez de los instrumentos.
7. Tabla 10: Truck centers correspondientes a la red nacional de truck center
8. Tabla 11: Red Truck centers y en inversión en superficie total
9. Tabla 22: Matriz de validación de expertos.
10. Cuadro comparativo de resultados

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Dimensiones	Metodología
¿Qué relación existe entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018?	Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018	Existe una relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018	Dependiente: Truck Center	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte de mercancías • Transportistas • Plataforma logística 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño: No experimental- Transversal • Tipo: Aplicada • Alcance: Descriptiva - Correlacional • Enfoque: Cuantitativo • Método: Hipotético- Deductivo • Unidad de investigación: Truck center en Huancayo.
			Independiente: Sistema de Gestión Logística	<ul style="list-style-type: none"> • Flujo de productos • Flujo de información • Servicio al cliente. 	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variables	Indicadores	Fuente de información
¿Cuál es la relación existe entre un sistema de gestión logístico y transporte de mercancías en Huancayo 2018?	Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2018	Existe una relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2018	Dependiente: Transporte de mercancías	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de origen • Productos • Puntos de destino. 	<p>Técnica de investigación: Encuesta.</p> <p>Instrumento: Cuestionario.</p>
			Independiente: Sistema de Gestión Logística	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovisionamiento • Producción • Almacenamiento. • Puntos de venta. 	
¿Qué relación existe entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018?		Existe una relación directa y significativa entre un sistema de	Dependiente: Transportistas	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas • Distancia de recorrido. 	

	Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018	gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018.	Independiente: Sistema de Gestión Logística	<ul style="list-style-type: none"> • Control logístico. • Actividades logísticas. • Costos logísticos 	
¿Cuál relación existe entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018?	Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018	Existe una relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística 2018	Dependiente: Plataforma logística	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución • Operadores logísticos. 	
			Independiente: Sistema de Gestión Logística	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del cliente • Proceso de pedido 	
TÍTULO DE LA TESIS:	PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICO Y SU RELACIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TRUCK CENTER EN HUANCAYO PERIODO 2018				
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Gestión empresarial-Logística.				
AUTOR(ES):	JUAN CARLOS GANOZA ALEMÁN Y ALEJANDRO VILDOSO FLORES				

ANEXO 2

CARTA PRESENTACIÓN

Señor:

Presente:

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es grato comunicarme con usted, para expresarle mi cordial saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con lo cual me permitirá obtener el grado de Maestro de Administración en Negocios.

El título de la presente investigación es “PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICO Y SU RELACIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TRUCK CENTER EN HUANCAYO PERIODO 2018” y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en medición, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que hacemos llegar lo siguiente:

1. Anexo N.2: Carta de presentación.
2. Anexo N.3: Matriz de Operacionalización.
3. Anexo N.4: Definición conceptuales de las variables.
4. Anexo N. 5: Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted,
no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Juan Carlos Ganoza Alemán.

Alejandro Vildoso Flores.

ANEXO 3

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Sistema de Gestión Logístico	Es el Arte que implica una administración coordinada de los flujos de productos y de información. Su objetivo es simplificar la cadena abastecimiento para controlar los costos, mejorar la calidad y el servicio logístico al cliente final. (Zuluaga Giraldo,2012)	1.Flujos materiales	.Aprovisionamiento.	1. ¿Cree usted que los centros de acopio deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?
			Producción	2. ¿Cree usted que los centros producción deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?
			Almacenamiento	3. ¿Cree usted que los centros de almacenamiento deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?
			Punto venta	4. ¿Cree usted que los puntos de venta deberían estar ubicados en el recorrido del truck center de Huancayo?
		2.Flujo de información	Control Logístico	5.¿Cree usted que la inspección logística es importante en el sistema de gestión de un truck center en Huancayo?
			.Actividades logística	6. ¿Cree usted que las actividades logísticas son importantes en el sistema de gestión para truck center en Huancayo?
			Costos logísticos	7. ¿Cree usted que los costos logísticos son importantes en el sistema de gestión de un truck center en Huancayo?
		3.Servicio al cliente	Satisfacción del cliente	8.¿Cree usted que la evaluación o satisfacción de un cliente es importante para un truck center en Huancayo
			Recepción del pedido	9. ¿Considera usted que el tiempo de proceso de un pedido es importante en el sistema de gestión truck center en Huancayo?

Truck Center	Recinto acotado cuya vocación manifiesta es la de prestar servicios a los vehículos pesados de transporte de mercancías y a los transportistas de los mismos, sin excluir a otros posibles destinatarios. El mencionado recinto puede constituir una unidad en sí mismo o formar parte de una entidad mayor. En el primer caso sería propiamente un Truck Center, truck stop o área de servicio especializada; en el segundo caso sería una plataforma logística, centro de transporte de mercancías o zona de actividades logísticas (MTC, 2013, pág. 23)	1. Transporte de mercancías	Productos	10. ¿Considera usted que es necesario determinar que productos se utilizarán en el truck center de Huancayo?
			Punto de origen.	11. ¿Considera usted que los puntos de origen influye en el lugar de ubicación de un truck center de Huancayo?
			Punto destino.	12. ¿Considera usted que los puntos destino influyen en el lugar de ubicación de un truck center de Huancayo?
		2. Transportistas	Empresas de transportes	13. ¿Considera usted que las empresas de transportes utilizarían los servicios que ofrecen el truck center de Huancayo?
			Distancias de recorrido.	14. ¿Cree usted que la distancia de recorrido influye en la utilización de los servicios que ofrecen un truck center en Huancayo?
		3. Plataforma logística	Almacenamiento.	15. ¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la infraestructura física del truck center de Huancayo?
			Distribución	16. ¿Cree usted que el repartir en forma ordenada la mercancía al usuario influirá positivamente en la logística del truck center de Huancayo?
			Operadores logísticos.	17. ¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la tecnología y sistema de información del truck center de Huancayo?

ANEXO 4

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES.

TESIS: “PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICO Y SU RELACIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TRUCK CENTER EN HUANCAYO PERIODO 2018”

Variable Independiente:

VARIABLE: SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICO

Es el Arte que implica una administración coordinada de los flujos de productos y de información. Su objetivo es simplificar la cadena abastecimiento para controlar los costos, mejorar la calidad y el servicio logístico al cliente final (Zuluaga Giraldo, 2012)

Variable Dependiente:

VARIABLE: TRUCK CENTER.

Recinto acotado cuya vocación manifiesta es la de prestar servicios a los vehículos pesados de transporte de mercancías y a los transportistas de los mismos, sin excluir a otros posibles destinatarios. El mencionado recinto puede constituir una unidad en sí mismo o formar parte de una entidad mayor. En el primer caso sería propiamente un Truck Center, truck stop o área de servicio especializada; en el segundo caso sería una plataforma logística, centro de transporte de mercancías o zona de actividades logísticas (Ministerio de Transporte y Comunicaciones, 2013, pág. 23).

DIMENSIONES DE LA VARIABLE:

1. Flujo de materiales. - Comprende todo el movimiento de materiales desde el proceso de aprovisionamiento, pasando por una serie de fases intermedias como el almacenamiento, producción, y transporte, hasta que se sitúa el producto en el punto de venta (Anaya, 2015, pág. 23).

2. Flujo de información. - Son los sistemas logísticos de información que permiten gestionar, controlar y medir las actividades logísticas con la finalidad de aportar y ayudar a los costos logísticos totales (Arada, 2015, pág. 145).

3. Servicio al cliente. - Se ha denominado un proceso de satisfacción del cliente total el cual puede describirse como el proceso integral de cumplir con el proceso del pedido de un cliente (Ballou, 2004, pág. 92).

4. Transporte de mercancías. -Es la actividad que permite movilizar los productos desde un punto de origen hasta un punto destino (Anaya, 2015, pág. 17).

5. Transportistas. - Son empresas que se encargan del traslado físico de los productos entre dos puntos distintos (Carreño, 2011, pág. 333).

6. Plataforma logística. - Sector donde todas las actividades relativas al transporte, logística y la distribución de bienes, tanto para el tránsito nacional o internacional, son llevadas a cabo por varios operadores logísticos. Su gestión puede ser pública y privada y en ambos casos se podrá contar con los servicios requeridos para prestar servicios (Cepal, 2009, pág. 2).

ANEXO 5

CUESTIONARIO

El presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación titulado **“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICO Y SU RELACIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TRUCK CENTER EN HUANCAYO, 2018”**, el cual se responderá de forma **ANÓNIMA**.

INSTRUCCIONES: Marque con una “X” en la casilla que usted considere correcta.

DIMENSIÓN	ÍTEMS	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	EN DESACUERDO	MUY EN DESACUERDO
Hombre () Mujer ()	Lea cuidadosamente cada proposición y marque con un aspa (x) solo una alternativa, la que mejor refleje su punto vista al respecto. Responda todas las preposiciones, no hay respuestas, ni malas.	5	4	3	2	1
Dimensión 1 Flujo de productos	1. ¿Cree usted que los centros de acopio deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?					
	2. ¿Cree usted que los centros producción deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?					
	3. ¿Cree usted que los centros de almacenamiento deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?					
	4. ¿Cree usted que los puntos de venta deberían estar ubicados en el recorrido del truck center de Huancayo?					
Dimensión 2 Flujo de información	5. ¿Cree usted que la inspección logística es importante en el sistema de gestión de un truck center en Huancayo?					
	6. ¿Cree usted que las actividades logísticas son importantes en el sistema de gestión para truck center en Huancayo?					

	7. ¿Cree usted que los costos logísticos son importantes en el sistema de gestión de un truck center en Huancayo?					
Dimensión 3 Servicio del cliente	8. ¿Cree usted que la evaluación o satisfacción de un cliente es importante para un truck center en Huancayo?					
	9. ¿Considera usted que el tiempo de proceso de un pedido es importante en el sistema de gestión truck center en Huancayo?					
Dimensión 4 Transporte de mercancías	10. ¿Considera usted que los puntos de origen influye en el lugar de ubicación de un truck center de Huancayo?					
	11. ¿Considera usted que es necesario determinar que productos se utilizaran en el truck center de Huancayo?					
	12. ¿Considera usted que los puntos destino influyen en el lugar de ubicación de un truck center de Huancayo?					
Dimensión 5 Transportista	13. ¿Considera usted que las empresas de transportes utilizarían los servicios que ofrecen el truck center de Huancayo?					
	14. ¿Cree usted que la distancia de recorrido influye en la utilización de los servicios que ofrecen un truck center en Huancayo?					
Dimensión 6 Plataforma logística	15. ¿Cree usted que el repartir en forma ordenada la mercancía al usuario influirá positivamente en la logística del truck center de Huancayo?					
	16. ¿Cree usted que los operadores logísticos utilizaran la infraestructura física del truck center de Huancayo?					
	17. ¿Cree usted que los operadores logísticos utilizaran la tecnología y sistema de información del truck center de Huancayo?					

ANEXO 6

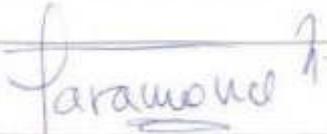
FORMATO DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

2

FORMATO DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

TABLA N° 1
Variable 1 (SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA)

Nombre del instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario					
Autor del instrumento:	JUAN CARLOS SANDOZA ALEMÁN Y ALEJANDRO VILCOSO FLORES					
Variable 1 (Especificar si es variable dependiente o independiente):	INDEPENDIENTE					
Población:	50 TRANSPORTISTAS					
Dimensión / Indicador	Items	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1 Flujo de productos	¿Cree usted que los centros de acopio deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?	4	4	4	4	
	¿Cree usted que los centros producción deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?	4	4	4	4	
	¿Cree usted que los centros de almacenamiento deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?	4	4	4	4	
	¿Cree usted que los puntos de venta deberían estar ubicados en el recorrido del truck center de Huancayo?	4	4	4	4	
D2 Flujo de información	¿Cree usted que la inspección logística es importante en el sistema de gestión de un truck center en Huancayo?	4	4	4	4	
	¿Cree usted que las actividades logísticas son importantes en el sistema de gestión para truck center en Huancayo?	4	4	4	4	
	¿Cree usted que los costos logísticos son importantes en el sistema de gestión de un truck center en Huancayo?	4	4	4	4	
D3 Servicio del cliente	¿Cree usted que la evaluación o satisfacción de un cliente es importante para un truck center en Huancayo?	4	4	4	4	
	¿Considera usted que el tiempo de proceso de un pedido es importante en el sistema de gestión truck center en Huancayo?	4	4	4	4	

Firma de validador experto: 

Dr. Luis Alberto Taramona Ruiz
DNI: 18080491

FORMATO DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS
TABLA N° 2
VARIABLE 2 (Truck center)

Nombre del instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario					
Autor del instrumento:	JUAN CARLOS GANOZA ALEMÁN Y ALEJANDRO VILCOSO FLORES					
Variable 2 (Especificar si es variable dependiente o independiente):	DEPENDIENTE					
Población:	SO TRANSPORTISTAS					
Dimensión / Indicador	Items	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1 Transporte de mercancías		4				
	¿Considera usted que los puntos de origen influye en el lugar de ubicación de un truck center de Huancayo?	4	4	4	4	
	¿Considera usted que es necesario determinar que productos se utilizarán en el truck center de Huancayo?	4	4	4	4	
	¿Considera usted que los puntos destino influyen en el lugar de ubicación de un truck center de Huancayo?	4	4	4	4	
D2 Transportista		4				
	¿Considera usted que las empresas de transportes utilizarán los servicios que ofrecen el truck center de Huancayo?	4	4	4	4	
	¿Cree usted que la distancia de recorrido influye en la utilización de los servicios que ofrecen un truck center en Huancayo?	4	4	4	4	
	¿Cree usted que el repartir en forma ordenada la mercancía al usuario influirá positivamente en la logística del truck center de Huancayo?	4	4	4	4	
D3 Plataforma logística		4				
	¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la infraestructura física del truck center de Huancayo?	4	4	4	4	
	¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la tecnología y sistema de información del truck center de Huancayo?	4	4	4	4	

Firma de validador experto

Taramona

Dr. Luis Alberto Taramona Ruiz
 DNI 18080491

INFORMACIÓN DEL VALIDADOR EXPERTO

Validado por:

Tipo de validador:	Interno () Externo (x) [Docente USMP]
Apellidos y nombres:	TARAMONA RUIZ LUIS ALBERTO
Sexo:	Hombre (x) Mujer ()
Profesión:	BIOLOGO
Grado académico	Licenciado ¹ () Maestro () Doctor (x)
Años de experiencia laboral	De 5 a 10 () De 11 a 15 () De 16 a 20 () De 21 a más (X)
<i>Solamente para validadores externos</i>	
Organización donde labora:	UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU
Cargo actual:	DIRECTOR DE INVESTIGACION
Área de especialización	Investigación científica
N° telefónico de contacto	943688602
Correo electrónico de contacto	Correo institucional: luis.taramona@ulcb.edu.pe
Medio de preferencia para contactarlo	Nota: Información requerida exclusivamente para seguimiento académico del alumno. Por teléfono (x) Por correo electrónico ()

Luis Taramona Ruiz

 Firma Validador Experto

¹ Los validadores internos, docentes de otras universidades de prestigio o investigadores, deben poseer el grado académico de Maestro o Doctor; para los profesionales especializados y los empresarios con experiencia en el tema de investigación del alumno, se podrá considerar a profesionales con la licenciatura correspondiente.

FORMATO DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

TABLA N° 2

VARIABLE 2 (Truck center)

Nombre del instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario						
Autor del instrumento:	JUAN CARLOS GANOZA ALEMAN Y ALEJANDRO VILDOBO FLORES						
Variable 2: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	DEPENDIENTE						
Población:	50 TRANSPORTISTAS						
Dimensión / Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones	
D1 Transporte de mercancías		4					
	¿Considera usted que los puntos de origen influyen en el lugar de ubicación de un truck center de Huancayo?		4	4	4		
	¿Considera usted que es necesario determinar que productos se utilizarán en el truck center de Huancayo?		4	4	4		
	¿Considera usted que los puntos destino influyen en el lugar de ubicación de un truck center de Huancayo?		4	4	4		
D2 Transportistas		4					
	¿Considera usted que las empresas de transportes utilizarían los servicios que ofrecen el truck center de Huancayo?		4	4	4		
	¿Cree usted que la distancia de recorrido influye en la utilización de los servicios que ofrecen un truck center en Huancayo?		4	4	4		
	¿Cree usted que el repartir en forma ordenada la mercancía al usuario influirá positivamente en la logística del truck center de Huancayo?		4	4	4		
D3 Plataforma logística		4					
	¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la infraestructura física del truck center de Huancayo?		4	4	4		
	¿Cree usted que los operadores logísticos utilizarán la tecnología y sistema de información del truck center de Huancayo?		4	4	4		

Firma de validador experto



SANCHEZ BARRAZA BERNARDO JAVIER

DNI 09594228

INFORMACIÓN DEL VALIDADOR EXPERTO

Validado por:

Tipo de validador:	Interno () Externo (x) [Docente U[EM]P]
Apellidos y nombres:	SANCHEZ BARRAZA, BERNARDO JAVIER
Sexo:	Hombre (X) Mujer ()
Profesión:	CONTADOR PUBLICO
Grado académico	Licenciado ¹ () Maestro () Doctor (X)
Años de experiencia laboral	De 5 a 10 () De 11 a 15 () De 16 a 20 () De 21 a más (x)
Solamente para validadores externos	
Organización donde labora:	UNIVERSIDAD PRIVADA NORTE, UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR SAN MARCOS
Cargo actual:	DOCENTE UNIVERSITARIO
Área de especialización	COSTOS Y PRESUPUESTOS
N° telefónico de contacto	991660652
Correo electrónico de contacto	Correo institucional: sanchez.b@pucp.pe
Medio de preferencia para contactarlo	Nota: Información requerida exclusivamente para seguimiento académico del alumno. Por teléfono () Por correo electrónico (X)



Firma Validador Experto
Bernardo Javier Sanchez Barraza
DNI 09594228

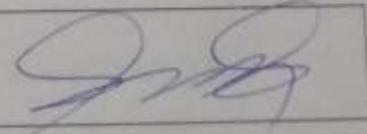
¹ Los validadores internos, docentes de otras universidades de prestigio o investigadores, deben poseer el grado académico de Maestro o Doctor; para los profesionales especializados y los empresarios con experiencia en el tema de investigación del alumno, se podrá considerar a profesionales con la licenciatura correspondiente.

2

FORMATO DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS
TABLA N° 1
Variable 1 (SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA)

Nombre del instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario					
Autor del instrumento:	JUAN CARLOS GANZA ALEMÁN Y ALEJANDRO VIDOSO FLORES					
Variable 1: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	INDEPENDIENTE					
Población:	SI TRANSPORTISTAS					
Dimensión / Indicador	Ítem	Suficiencia	Cantidad	Cobertura	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1 Flujo de productos		4				
	¿Cree usted que los centros de acopio deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?		4	4	4	
	¿Cree usted que los centros de producción deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?		4	4	4	
	¿Cree usted que los centros de almacenamiento deberían estar ubicados en el recorrido de un truck center de Huancayo?		4	4	4	
	¿Cree usted que los puntos de venta deberían estar ubicados en el recorrido del truck center de Huancayo?		4	4	4	
D2 Flujo de información		4				
	¿Cree usted que la inspección logística es importante en el sistema de gestión de un truck center en Huancayo?		4	4	4	
	¿Cree usted que las actividades logísticas son importantes en el sistema de gestión para truck center en Huancayo?		4	4	4	
	¿Cree usted que los costos logísticos son importantes en el sistema de gestión de un truck center en Huancayo?		4	4	4	
D3 Servicio del cliente		4				
	¿Cree usted que la evaluación o satisfacción de un cliente es importante para un truck center en Huancayo?		4	4	4	
	¿Considera usted que el tiempo de proceso de un pedido es importante en el sistema de gestión truck center en Huancayo?		4	4	4	

Firma de validador experto

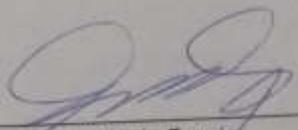

 OMAR RODOLFO GUERREROS ARCOS

40287202

INFORMACIÓN DEL VALIDADOR EXPERTO

Validado por:

Tipo de validador:	Interno () Externo (x) [Docente USMP]
Apellidos y nombres:	GUERREROS ARCOS, OMAR RODOLFO
Sexo:	Hombre (X) Mujer ()
Profesión:	CONTADOR PUBLICO
Grado académico	Licenciado ¹ () Maestro () Doctor (X)
Años de experiencia laboral	De 5 a 10 () De 11 a 15 () De 16 a 20 () De 21 a más (x)
<i>Solamente para validadores externos</i>	
Organización donde labora:	TRIBUNAL FISCAL
Cargo actual:	ASESOR CONTABLE
Área de especialización	TRIBUTACION E INVESTIGACION
N° telefónico de contacto	983226345
Correo electrónico de contacto	Correo institucional: oguerreros@mef.gob.pe
Medio de preferencia para contactarlo	Nota: Información requerida exclusivamente para seguimiento académico del alumno. Por teléfono () Por correo electrónico (X)


 Firma Validador Experto
 OMAR RODOLFO, GUERREROS ARCOS
 40187112

¹ Los validadores internos, docentes de otras universidades de prestigio o investigadores, deben poseer el grado académico de Maestro o Doctor; para los profesionales especializados y los empresarios con experiencia en el tema de investigación del alumno, se podrá considerar a profesionales con la licenciatura correspondiente.

ANEXO 7

Truck centers correspondientes a la red nacional de truck center

N°	Truck center	Tipo	Prioridad
1	Truck center de Lima norte	Concentración	Corto plazo.
2	Truck center de Lima Sur	Concentración	Corto plazo
3	Truck center Arequipa	Concentración	Corto plazo
4	Truck center Trujillo	Concentración	Corto plazo
5	Truck center Chiclayo	Concentración	Corto plazo
6	Truck center Huarmey	Transito	Corto plazo
7	Truck center de Chala	Transito	Corto plazo
8	Truck center de Piura.	Mixto	Corto plazo
9	Truck center Ica.	Mixto	Corto plazo
10	Truck center Desaguadero	Transito	Corto plazo
11	Truck center Chimbote	Concentración	Mediano Plazo
12	Truck center de Yurimaguas.	Concentración	Mediano Plazo
13	Truck center Pucallpa.	Concentración	Mediano Plazo
14	Truck center de Lima Centro.	Concentración	Mediano Plazo
15	Truck center Chincha Alta.	Concentración	Mediano Plazo
16	Truck center de Huancayo.	Concentración	Mediano Plazo
17	Truck center Cusco	Concentración	Mediano Plazo
18	Truck center Juliaca	Concentración	Mediano Plazo
19	Truck center Oroya	Transito	Mediano Plazo
20	Truck center Ocoña	Transito	Mediano Plazo
21	Truck center Aguas Verdes.	Transito	Mediano Plazo
22	Truck center Iñapari.	Transito	Mediano Plazo
23	Truck center Santa Rosa.	Transito	Mediano Plazo
24	Truck center Sullana.	Área descanso	Largo Plazo
25	Truck center Huánuco.	Área descanso	Largo Plazo
26	Truck center Moyobamba	Área descanso	Largo Plazo
27	Truck center Cerro Pasco.	Área descanso	Largo Plazo
28	Truck center Puerto Maldonado.	Área descanso	Largo Plazo
29	Truck center Abancay	Área descanso	Largo Plazo
30	Truck center Moquegua.	Área descanso	Largo Plazo
31	Truck center Puno.	Área descanso	Largo Plazo
32	Truck center Tacna	Área descanso	Largo Plazo
33	Truck center Juanjui	Área descanso	Largo Plazo
34	Truck center Tocache.	Área descanso	Largo Plazo
35	Truck center Santa Lucia.	Área descanso	Largo Plazo
36	Truck center Huancavelica	Área descanso	Largo Plazo
37	Truck center Ayacucho	Área descanso	Largo Plazo
38	Truck center Ciudad de Dios.	Área descanso	Largo Plazo
39	Truck center Paramonga	Área descanso	Largo Plazo
40	Truck center Nazca	Área descanso	Largo Plazo
41	Truck center Tingo María.	Área descanso	Largo Plazo
42	Truck center Huaraz.	Área descanso	Largo Plazo

43	Truck center Cajamarca	Área descanso	Largo Plazo
44	Truck center Olmos.	Área descanso	Largo Plazo
45	Truck center Bagua	Área descanso	Largo Plazo
46	Truck center San Jerónimo.	Área descanso	Largo Plazo
47	Truck center Aguaytía	Área descanso	Largo Plazo
48	Truck center Matucana	Área descanso	Largo Plazo
49	Truck center Puquio.	Área descanso	Largo Plazo
50	Truck center Langui	Área descanso	Largo Plazo
51	Truck center Olaechea	Área descanso	Largo Plazo
52	Truck center Puerto Leguía	Área descanso	Largo Plazo
53	Truck center Mukden.	Área descanso	Largo Plazo
54	Truck center de Chachapoyas	Área descanso	Largo Plazo

Fuente: PDSLIT (MTC, 2014,30-31). Elaboración: Propia

ANEXO 8

Red Truck centers y en inversión en superficie total

N°	Truck center	Superficie total	Inversión Total Millones USD
		Ha	
1	Truck center de Lima norte	13.0	32.50
2	Truck center de Lima Sur	13.0	32.50
3	Truck center Arequipa	9.6	24.00
4	Truck center Trujillo	9.6	24.00
5	Truck center Chiclayo	9.6	24.00
6	Truck center Huarmey	3.0	7.50
7	Truck center de Chala	3.0	7.50
8	Truck center de Piura.	8.2	20.50
9	Truck center Ica.	3.9	9.75
10	Truck center Desaguadero	2.1	5.25
11	Truck center Chimbote	6.7	16.75
12	Truck center de Yurimaguas.	6.7	16.75
13	Truck center Pucallpa.	6.7	16.75
14	Truck center de Lima Centro.	13.0	32.50
15	Truck center Chincha Alta.	6.7	16.75
16	Truck center de Huancayo.	6.7	16.75
17	Truck center Cusco	6.7	16.75
18	Truck center Juliaca	6.7	16.75
19	Truck center Oroya	2.1	5.25
20	Truck center Ocoña	2.1	5.25
21	Truck center Aguas Verdes.	2.1	5.25
22	Truck center Iñapari.	2.1	5.25
23	Truck center Santa Rosa.	2.1	5.25
24	Truck center Sullana.	2.1	5.25
25	Truck center Huánuco.	2.1	5.25
26	Truck center Moyobamba	2.1	5.25
27	Truck center Cerro Pasco.	2.1	5.25
28	Truck center Puerto Maldonado.	2.1	5.25
29	Truck center Abancay	2.1	5.25
30	Truck center Moquegua.	2.1	5.25
31	Truck center Puno.	2.1	5.25
32	Truck center Tacna	2.1	5.25
33	Truck center Juanjui	2.1	5.25
34	Truck center Tocache.	2.1	5.25
35	Truck center Santa Lucía.	2.1	5.25
36	Truck center Huancavelica	2.1	5.25
37	Truck center Ayacucho	2.1	5.25
38	Truck center Ciudad de Dios.	2.1	5.25
39	Truck center Paramonga	2.1	5.25
40	Truck center Nazca	2.1	5.25

41	Truck center Tingo María.	2.1	5.25
42	Truck center Huaraz.	2.1	5.25
43	Truck center Cajamarca	2.1	5.25
44	Truck center Olmos.	2.1	5.25
45	Truck center Bagua	2.1	5.25
46	Truck center San Jerónimo.	2.1	5.25
47	Truck center Aguaytía	2.1	5.25
48	Truck center Matucana	2.1	5.25
49	Truck center Puquio.	2.1	5.25
50	Truck center Langui	2.1	5.25
51	Truck center Olaechea	2.1	5.25
52	Truck center Puerto Leguía	2.1	5.25
53	Truck center Mukden.	2.1	5.25
54	Truck center de Chachapoyas	2.1	5.25

Fuente: PDSLIT (MTC, 2014,57-58)

Elaboración: Propia

ANEXO 9

Matriz de validación de expertos.

ITEM	J ₁	J ₂	J ₃	ACUERDO	DESACUERDO	DECISIÓN
1	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
2	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
3	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
4	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
5	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
6	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
7	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
8	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
9	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
10	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
11	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
12	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
13	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
14	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
15	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
16	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO
17	1	1	1	TRES	--	ACEPTADO

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 10

Cuadro comparativo de resultados

<u>OBJETIVOS</u>	Objetivo General: Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018	Objetivo Específico 1: Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2018	Objetivo Específico 2: Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018	Objetivo Específico 3: Determinar la relación entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018
<u>HIPOTESIS</u>	Existe una relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018	Existe una relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2018	Existe una relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018	Existe una relación directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018
<u>RESULTADOS</u>	Bajo La prueba estadística Chi Cuadrado y el Rho de Spearman se determinó que existe una relación fuerte, directa y significativa entre el sistema de gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018	Bajo La prueba estadística Chi Cuadrado y el Rho de Spearman se determinó que existe una relación moderada, directa y significativa entre el sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2,018	Bajo La prueba estadística Chi Cuadrado y el Rho de Spearman se determinó que existe una relación moderada, directa y significativa entre el sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018	Bajo La prueba estadística Chi Cuadrado y el Rho de Spearman se determinó que existe una relación moderadamente bajo, directa y significativa entre el sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018
<u>BASES TEORICAS</u>	Según CLM (2003) La logística es parte de un proceso de la cadena suministro que lleva a acabo de flujo de productos, así como la información relacionada desde un punto de origen hasta un punto destino, con el fin de satisfacer las necesidades de un cliente. Según MTC (2018) establece que un Truck center según Resolución Ministerial 1055 MTC/01.02 emitido el 27 diciembre 2018 lo define de la siguiente manera: "Área cercada que brinda servicios al conductor y al vehículo que transporte de carga, que cuenta con dimensionamiento adecuado para el estacionamiento y movimiento de vehículos en su interior y opcionalmente, con talleres mecánicos, gasolineras, restaurants, balanzas, hospedajes, entre otros. Tiene acceso directo a la Red Vial"	Según Anaya J (2015) define: como una actividad que permite trasladar las mercancías o personas desde un punto de origen hasta un punto destino. El MINCETUR (2015) en su estudio denominado Análisis integral de la logística del Perú. Da alcances de los costos logísticos de transporte y menciona que entre la principal causa de retraso en el transporte de productos en el Perú indica que un 26% es la mala calidad de las vías en Perú. También manifiesta que la zona centro representa el 51.9% de retrasos de viajes realizados el 2014 en el Perú.	Según Carreño (2011) Son las empresas que se dedican al traslado de las mercancías de un punto de origen hacia un punto destino. MTC (2018) establece que en la actualidad existen 700,000 empresas transportistas y que en total del 68% de total las empresas, posee flotas de un solo vehículo.	Según Barba (2012) establece los criterios para establecer los objetivos de una plataforma logística en donde indica que deben estar ubicadas en zonas geográficas que estén situadas en los corredores logísticos. Según Carranza, O, Sabria F, & Maltz A (2005) manifiesta dos tipos de plataformas logísticas se establecen de acuerdo a la cantidad de modos de transporte que puede ser uno como por ejemplo "tipo terrestre" o más si es multimodal. Ley 30809 Ley que modifica la ley de facilitación de comercio exterior en donde define que es una plataforma logística "como una zona especializada que tiene una infraestructura y proveedores de servicios logísticos que permitan las actividades relativas al transporte, logística y distribución de mercancías para el transito nacional y/o internacional, donde menciona que existen diferentes actores que coordinen sus acciones" Resolución Ministerial 1055 -2018 MTC "Proyecto de Reglamento del Sistema Nacional de Plataformas logísticas; en donde menciona, que el sistema de plataforma logística, permitirá la generación de volumen de cargas que permitirá la disminución de los costos logísticos y la eficiencia en la distribución del transporte nacional.
<u>CONCLUSION ES</u>	Se cumplió el objetivo general demostrando que existe una relación alta y directa entre un sistema gestión logístico y un truck center en Huancayo 2018	Se cumplió el objetivo específico demostrando que si existe una relación moderada, directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y el transporte de mercancías en Huancayo 2018	Se cumplió el objetivo específico demostrando que si existe una relación moderada, directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y los transportistas en Huancayo 2018	Se cumplió el objetivo específico demostrando que existe una relación moderadamente bajo, directa y significativa entre un sistema de gestión logístico y una plataforma logística en Huancayo 2018