

# FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración

“PROPUESTA DE CONTROL DE LA DISTRIBUCIÓN DE CARGA EN EL ALMACÉN EN TRÁNSITO EN UNA EMPRESA MINERA DE LA LIBERTAD 2019”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración

Autor:

Bach. Francisco Manuel Gonzales Castañeda

Asesor:

Lic. María del Carmen D'angelo Panizo

Trujillo - Perú

2019



## Tabla de contenidos

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO II: METODOLOGÍA</b>	<b>29</b>
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>38</b>
REFERENCIAS	47
ANEXOS	45

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°01. Calidad de proceso	34
Tabla N°02 Percepción interna del proceso	35
Tabla N°03 Proceso de seguridad y control	36
Tabla N°04. Evaluación de las dimensiones	44
Tabla N°05. Escala de Evaluación	39
Tabla N°06 Número de viajes mensuales de una unidad de transporte	63
Tabla N°07 Tipos de carga transportada	64
Tabla N°08 Número de viajes mensuales de cemento	65
Tabla N°09. Número de toneladas transportadas por viaje	66
Tabla N° 10. Materiales transportados más comunes	67
Tabla N° 11. Continuidad de viajes	68
Tabla N° 12. Factores que alteran el número de viajes	69
Tabla N° 13. Duración de un viaje del almacén en tránsito (Trujillo) a almacén central (Retamas)	70
Tabla N° 14 Frecuencia que el Proceso de Descarga en almacén Central (Retamas) afecta el número de viajes mensuales	71
Tabla N° 15. Carga de Retorno	72
Tabla N° 16. Nivel de satisfacción con el sistema actual de distribución de carga	73
Tabla N° 17 Equitatividad de la distribución de carga	74
Tabla N° 18. Diferencia del número de viajes con otras empresas	75
Tabla N° 19 Sugerencias para mejorar la distribución de carga	76
Tabla N° 20 Nivel de satisfacción del control documentario	77
Tabla N° 21. Equitatividad del control documentario	78

Tabla N° 22. Incidentes en el proceso del control documentario	78
Tabla N° 23 Sugerencias para mejorar el control documentario	80
Tabla N° 24 Incidentes en el sistema de distribución de carga	81
Tabla N° 25. Incidentes que crea el control documentario actual	82
Tabla N° 26 Alcance del sistema de distribución de carga	83
Tabla N° 27 Alcance del control documentario	84
Tabla N° 28 Tiempo operativo estadístico del sistema de distribución de carga actual	85
Tabla N° 29 Percepción de la distribución de carga por parte del área de logística	86
Tabla N° 30 Percepción del control documentario por parte del área de logística	87
Tabla N° 31 Tiempo operativo semanal del control documentario por parte del área de logística	88
Tabla N° 32 Incidentes que se presentan en el sistema de distribución de carga	89
Tabla N° 33 Incidentes que se presentan en el control documentario	90
Tabla N° 34 Sugerencias para mejorar la distribución de carga	91
Tabla N° 35 Sugerencias para mejorar el control documentario	91
Tabla N° 36 Conocimiento de la existencia de un control documentario	92
Tabla N° 37 Documentos requeridos de la unidad de transporte	93
Tabla N° 38 Documentos requeridos al personal de transporte	94
Tabla N° 39 Tiempo de presentación de documentación requerida	95
Tabla N° 40 Proceso de sanciones por no presentar la documentación requerida	96
Tabla N° 41 Administración de sanciones	97
Tabla N° 42 Tiempo de presentación de documentos	98

Tabla N° 43 Entidades involucradas en la gestión de documentación	99
Tabla N° 44 Área responsable del control documentario	100
Tabla N° 55 Número de sanciones anuales por unidad	101

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°01. Costos logísticos como porcentaje del PBI	16
Figura N°02. Distribución de empresas de carga por número de unidades	16
Figura N°03. Calidad de proceso	34
Figura N°04. Percepción del proceso de distribución de carga	35
Figura N°05. Proceso de seguridad y control	36
Figura N°06. MRI de Distribución de Carga, registro de viajes	37
Figura N°07. MRI de Distribución de Carga, buscador de unidades	37
Figura N°08 MRI de Distribución de Carga, reporte de carga mensual	38
Figura N°09. Flujograma de proceso de selección de unidades de transporte	38
Figura N°10. Anexo del MRI, sobre control de documentos requeridos por ley	39
Figura N°11. Evaluación de las Dimensiones	44
Figura N°12 Número de viajes mensuales de una unidad de transporte	53
Figura N°13 Tipos de carga transportada	54
Figura N° 14 Número de viajes mensuales de cemento	55
Figura N° 15. Número de toneladas transportadas por viaje	56
Figura N° 16. Materiales transportados más comunes	57
Figura N° 17. Continuidad de viajes	58
Figura N° 18. Factores que alteran el número de viajes	59
Figura N° 19. Duración de un viaje del almacén en tránsito (Trujillo) a almacén central (Retamas)	60
Figura N° 20. Frecuencia que el Proceso de Descarga en almacén Central (Retamas) afecta el número de viajes mensuales	61
Figura N° 21. Proceso de carga en almacén central	62

Figura N° 22. Nivel de satisfacción con el sistema actual de distribución de carga	63
Figura N° 23 Equitatividad de la distribución de carga	64
Figura N° 24. Diferencia del número de viajes con otras empresas	65
Figura N° 25 Sugerencias para mejorar la distribución de carga	66
Figura N° 26 Nivel de satisfacción del control documentario	67
Figura N° 27. Equitatividad del control documentario	68
Figura N° 28. Incidentes en el proceso del control documentario	68
Figura N° 29 Sugerencias para mejorar el control documentario	70
Figura N° 30 Incidentes en el sistema de distribución de carga	71
Figura N° 31. Incidentes que crea el control documentario actual	72
Figura N° 32 Alcance del sistema de distribución de carga	73
Figura N° 33 Alcance del control documentario	74
Figura N° 34 Tiempo operativo estadístico del sistema de distribución de carga actual	75
Figura N° 35 Percepción de la distribución de carga por parte del área de logística	76
Figura N° 36 Percepción del control documentario por parte del área de logística	77
Figura N° 37 Tiempo operativo semanal del control documentario por parte del área de logística	78
Figura N° 38 Incidentes que se presentan en el sistema de distribución de carga	79
Figura N° 39 Incidentes que se presentan en el control documentario	80

Figura N° 40 Sugerencias para mejorar la distribución de carga	80
Figura N° 41 Sugerencias para mejorar el control documentario	81
Figura N° 42 Conocimiento de la existencia de un control documentario	82
Figura N° 43 Documentos requeridos de la unidad de transporte	83
Figura N° 44 Documentos requeridos al personal de transporte	84
Figura N° 45 Tiempo de presentación de documentación requerida	85
Figura N° 46 Proceso de sanciones por no presentar la documentación requerida	86
Figura N° 47 Administración de sanciones	87
Figura N° 48 Tiempo de presentación de documentos	88
Figura N° 49 Entidades involucradas en la gestión de documentación	89
Figura N° 50 Área responsable del control documentario	90
Figura N° 51 Número de sanciones anuales por unidad	91



## RESUMEN

La presente investigación busca describir la actual distribución de carga que se realiza en el almacén en tránsito de una compañía minera en La Libertas, la cual está a cargo del área de logística, la cual controla el uso de las unidades de 13 compañías que brindan servicios de transporte, así como la supervisión de que estas unidades tengan la documentación requerida por la compañía minera, basándonos en los indicadores del Balanced Scorecard se llegó a determinar la calidad de proceso de distribución de carga, percepción interna y controles de seguridad, dando como resultado que el punto crítico es la percepción interna, con claros descontentos por las limitaciones del proceso actual que provoca una distribución de carga injusta, con respecto al control de la documentación requerida también presenta incidentes que crean disconformidad entre los transportistas, el punto negativo en el control es el poco tiempo operacional dedicado a este proceso lo cual lleva a una deficiente supervisión, este estudio servirá para dar una propuesta basada en la implementación de un mecanismo de respuesta independiente(MRI) el cual estará a cargo de crear una base de datos de la distribución de carga que ayudara la equitatividad y mejorar la supervisión del control documentario. Esta propuesta espera resolver los puntos críticos de nuestra investigación y mejorar la percepción interna.

## ABSTRACT

The present investigation seeks to describe the current distribution of freight carried out in the transit warehouse of mining company in La Libertad, which is in charge of logistics area, which manages the use of the units of the 13 companies that provide transport services, as well as the supervision that these units have the required documentation by the mining company: based on indicators of the Balance Scorecard, the quality of the process of load distribution, internal perception and safety controls was determined, giving as a result that the critical point is the perception Internal, with clear discontent for the limitations of the current process of distribution of freight that causes a distribution of freight unfair; with respect to the controls of the required documentation also presents incidents that create discomfort among the carriers, the main negative point regarding the control is the short operational time spent this process leads to deficient supervision. This study will serve to give a proposal for improvement to these two main problems that are presented in many companies, the proposal is based on the implementation of an Independent Response Mechanism (IRM) which would be in charge of creating a load distribution database that help the fairness of this and improve the supervision of the documentary control, this proposal is expected to solve the critical point of our investigation, improving the internal perception.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

El transporte nace con la necesidad de distribuir materiales y/o personas, está ligado principalmente con el comercio como soporte para su desarrollo; el transporte se anexa a cualquier actividad humana para poder, convirtiéndose en una de las actividades principales del hombre.

Las empresas de transporte en el mundo se distribuyen la carga siguiendo estándares de calidad de acuerdo al material transportado y los parámetros legales de acuerdo a las leyes de cada país, la distribución de carga es uno de los ejes centrales en el área de logística o como actualmente se denomina Supply Chain Managment, la distribución de carga usa controles para ser más efectivos y eficientes para poder aumentar la calidad de los servicios logísticos.

La estrategia más común en la distribución de carga es el uso de software vinculado al área de inventarios, transporte, área de costos entre otras áreas afines,

Los softwares más comunes entre mediana y gran empresa son: Warehouse expert, Routing expert, Yard expert. Depot WMS, AX Microsoft Dynamics.

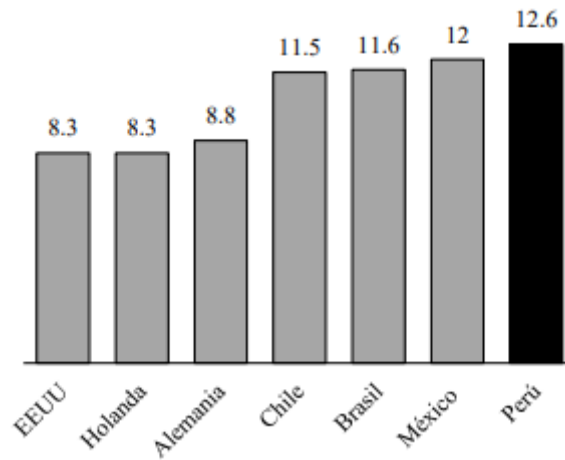
En las pequeñas empresas es común el uso de distribución de carga son los software auto-diseñados por la misma empresa, o en casos muy regulares el uso de controles diseñados en Excel Microsoft son los implementados para una base de datos no compleja.

La eficiencia de la distribución de carga depende radicalmente del buen planeamiento y ejecución de controles, en la actualidad se presenta una serie de prácticas erradas, entre las que cuales se pueden mencionar.

- Información inexacta y de difícil accesibilidad, la información es usualmente reportada de manera “aproximada”.
- Falta de control de distribución de carga, en este caso muchas veces la distribución no es controlada por lo que genera subjetividades a la hora de seleccionar los proveedores de transporte.
- Inexistencia de estadística del historial de distribución de carga. Es muy común en medianas y pequeñas empresas y en algunos casos grandes empresas, sin tomar en cuenta la gran importancia de tener un historial estadístico para una óptima toma de decisiones.
- Requerimientos no satisfechos, en la distribución de carga hay requerimientos legales y técnicos que usualmente pasan desapercibidos por inexistencia de controles documentarios.

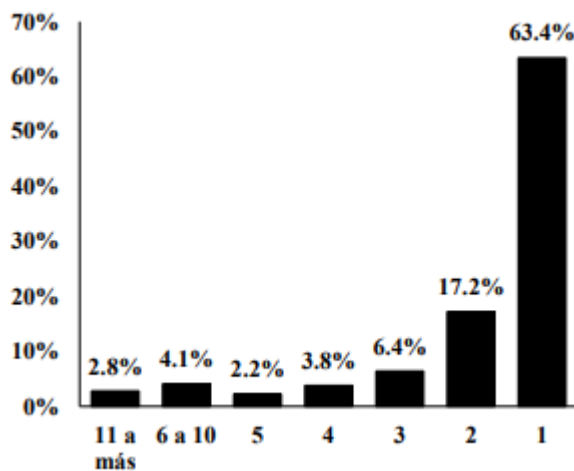
En el Perú la distribución de carga ha incrementado en referencia al extranjero, registrado con un promedio de un 6.2% anual desde el año 2002, generado principalmente por el desarrollo del sector minero (60% de las exportaciones totales), ya para el 2013, Perú estuvo en el puesto 59 de los exportadores más importantes, un logro significativo pero también un factor a tomar en cuenta es que depende en gran medida de la fluctuación de los precios internacionales, que afectan junto a los costos logísticos, la rentabilidad de las empresas. Por lo que la economía peruana tiene como misión, mejorar la eficiencia de las cadenas logísticas para ser más competitivo en el mercado interno y externo. Los costos logísticos son bajos en el sector minero, pero aun así son muy altos en referencia con otros países.

*Figura 1: Costos Logísticos como porcentaje del PBI (2013) (Turismo, 2016)*



En el departamento de La libertad la distribución de carga está dominado por un mercado de transportistas minoritarios, estas empresas operantes laboran con menos de 4 camiones, el mercado de la distribución de carga en La Libertad es por atomización por el gran número de pequeñas empresas, en comparación de solo el 02% que conforman empresas con más de 11 camiones.

*Figura 02: Distribución de Empresas de Transporte de Carga por Número de Unidades Vehiculares (Turismo, 2016)*



La distribución de carga en la empresa minera en estudio, específicamente en el almacén en tránsito Trujillo se realiza de acuerdo a la carga enviada desde el área de compras en Lima que son transportados hasta Trujillo por la empresa Ransa s.a o proveedores que envían directamente la carga a los almacenes en Trujillo. Cuando la carga llega a Trujillo es distribuida en unidades de transportes (Plataforma y cisternas) de 13 empresas para ser transportadas al centro minero localizado en Retamas.

La minera en estudio controla la documentación requerida para poder transportar carga, estos documentos son obligatorios tenerlos vigentes de acuerdo a la normativa de transporte de carga pesada y requisitos internos de minera en estudio, la lista de documentos es la siguiente:

- 01 Certificado de habilitación Vehicular del MTC
- 02 Permiso Materiales Peligrosos
- 03 Habilidad Vehicular de Materiales Peligrosos
- 04 Permiso de transporte de bienes fiscalizados de la empresa
- 05 Permiso de transporte de bienes fiscalizados del vehículo
- 06 Póliza responsabilidad civil contra terceros
- 07 Póliza DS 021
- 08 Plan de contingencia
- 09 SOAT
- 10 Extintor
- 11 Revisión técnica mercancías
- 12 Revisión Técnica de materiales peligrosos
- 13 Licencia de conducir
- 14 Licencia de conducir A4
- 15 Autorización bienes fiscalizados conductor
- 16 Antecedes policiales
- 17 Antecedes penales
- 18 Record de conductores

- 19 Seguro complementario contra todo riesgo pensión
- 20 Seguro complementario contra todo riesgo salud
- 21 Informe médico ocupacional

### **Descripción de la situación problemática**

La selección actual sobre la distribución de la carga que llega a almacén Trujillo de la minera en estudio, se basa en que las unidades se ordenen de acuerdo al orden de llegada de Retamas, este método de selección ocasiona algunos errores importantes en la distribución de la carga como son:

- Las unidades exceden las velocidades permitidas de acuerdo al tipo de ruta, así como el no respetar la cantidad de horas de conducción permitidas(05 horas)
- Distribución de carga no equilibrada entre las empresas
- No controles sobre las cantidades transportadas por viaje

Estos incidentes ocasionan que incumplan un compromiso con las empresas de transportes, establecido con minera en estudio, el cual es que la carga se distribuya equitativamente entre las empresas transportistas.

En segundo lugar el control actual de los documentos presenta incidentes que podrían afectar a la minera en estudio directamente. Se han podido descubrir que el control documentario tiene documentos no vigentes, colocando en peligro en caso de una inspección por parte de la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías (SUTRAN) o un accidente con la vigencia de los seguros y pólizas.

Estos dos inconvenientes con la forma de administrar la distribución de carga y control documentario crea un malestar general por parte de las empresas de transportes, sobre preferencias a algunas empresas que serían beneficiadas en número de viajes mensuales y con el control de documentos requeridos por la minera en estudio, este malestar esta canalizado directamente al área de logística, que es el responsable de la distribución de carga y controles documentarios.

### **Antecedentes**

- En la tesis “Diseño Del Balanced Scorecard (Bsc) Para La Empresa Laminados Jab S.A.S.” (Grajales García & Maldonado Huerfano, 2015) se concluyó que: La empresa Laminados JAB S.A.S al no tener un mapa estratégico, por lo cual se procedió a la implementación de del diseño y formulación de Balanced Scorecard, el cuál demostró su eficiencia, y se realizó la propuesta de controles basadas en indicadores estratégicos basada en Balanced Scorecard. Los cuales se aprovecharía de una manera adecuada el uso de recursos e insumos con la finalidad de ser un soporte en la toma de decisiones para la realización de las metas planteadas por la gerencia de la empresa.
- En la tesis “Gestión De Flota Para Una Empresa Distribuidora De Pizzas” (Vega Bueno, 2014) se analizó el sistema de transportes y distribución de la empresa, análisis que mostro una gestión deficiente, por lo cual se propuso mejoras que ocasionaran un ahorro de 90 millones de pesos en el gasto general, esta propuesta de mejora realizara otras mejoras en la gestión del servicio, gestión del transporte, otra mejora resaltante es el incremento de



un 20% de entrega a tiempo a través de un control de ruta, estandarización de flota de transporte, evaluación y control de Flota interna y Externa, búsqueda de proveedores de transporte. Se concluye que las mejoras en el control de transporte, la gestión administrativa de transporte dan como resultado cuantitativo de un 12% de ahorro del presupuesto anual del año 2012.

- En la tesis “Propuesta Para La Mejora De La Gestión Del Proceso Logístico En La Empresa Tablenorte S.A.C.” (Delgado Chavarry, 2015) en este trabajo se diagnostica que la empresa durante el periodo 2011-2014, del cual se determina que en el mes de octubre aumentan el número de ventas, se diagnosticó el proceso logístico en tres sub procesos: logística de entrada, interna y de salida, este análisis enfatiza la diferencia entre el costo generado en la modalidad regular y emergente siendo su diferencial es de S/. 16.00 Soles lo que ocasiona sobre costos significativos, por lo que se propuso de un nuevo proceso logístico donde evalué los requisitos, documentación necesaria para atender al mercado y atender los pedidos distribuyendo a tiempo, en la sección económica a partir de la proyección de ventas y compras en el periodo analizado y la propuesta de esta investigación resultando una diferencia favorable de S/. 2 192 474.41 Soles.
- En la tesis "Propuesta de mejora en el proceso de distribución de una empresa de aceites y grasas lubricantes" (Ortecho Jauregui, 2011) según el análisis realizado se puntualiza en las malas prácticas en los despachos generando entregas fuera de fecha y/o entregas incompletas

primordialmente en envíos a provincias, generando malestares en los clientes distribuidores y a su vez se señala que no un proceso establecido para el despacho de mercancía, sumándole el desorden la distribución de mercancía, malas condiciones de almacenamiento, falta de experiencia del personal involucrado, se concluye en que la problemática es generada por la falta de planificación de las tareas del área de logística. Esta falta de planificación genera sobrecostos e impide la fidelización de una parte de los clientes. Por lo que se propone la propuesta con medidas como horarios de despacho, días de despacho, pesos mínimos de pedidos, brindar información de los productos a los clientes, ingresar los pedidos al sistema, capacitar al personal entre otras medidas. Estas medidas servirán para poder mejorar significativamente el área del proceso de despacho en logística.

- En la tesis “Aplicación Del Balanced Scorecard Para Mejorar La Gestión Operativa De La Empresa Full Music Año 2015” (Cortez Saenz & Zelada Lopez, 2016) se realizó un estudio donde se evalúa las mejoras de Balance Scorecard en la gestión operativa dando como resultado que la implementación es de gran impacto en la planificación, establecimiento de misión, visión, objetivos, metas así como un plan estratégico, en la perspectiva del cliente, se capacito al personal para la solución de problemas más comunes en el servicio. En el área de productividad, se implementó un control para supervisar el avance o logro de las metas, se concluyó en que la aplicación del Balanced Scorecard fue una adecuada decisión para la mejora de la gestión operativa, dando metas cuantificables, perspectivas del

cliente, calidad de procesos internos, así como indicadores para evaluar el desempeño en general.

- En la Tesis “Propuesta De Un Plan De Mejora Para La Gestión Logística En La Empresa Constructora Jordan S.R.L. De La Ciudad De Tumbes” (Aleman Lupu, 2014) se concluye en esta investigación que la problemática central de la empresa radica en la desorganización e informalidad, añadiendo recursos humanos insuficientes, falta de capacitación, deficiente sistema de capacitación, deficiencias en el proceso de almacenaje, políticas ineficientes de la empresa, factores climáticos. A esta problemática se propuso la optimización de proveedores así como su evaluación, tener un registro de la evaluación de los proveedores para futuras compras, optimización de tiempos en control de materiales de obra para poder tener stock permanentes de materiales, mejora de cultura organizacional, mejorar desempeño del área logística, mejorar clima laboral, mejoras en controles de seguridad, reducción de tiempos operativos. Esta propuesta es respuesta a la solución a problemática señalada líneas abajo.
- En la tesis “Propuesta De Mejora En El Transporte De Combustibles Líquidos Vía Terrestre Y Fluvial A Zonas Remotas” (Huanay Allca, Taboada Gómez, & Vásquez Benites, 2018) se da alcances sobre las mejoras principales problemáticas de su investigación; la falta de comunicación entre áreas, no cumplimiento de procedimientos predispuestos en el proceso de transporte, la falta de cumplimientos de requisitos impuestos por Camisea. La solución de la investigación se basó; en la implementación de controles informáticos,

mejora de lead time operativo, cumplimiento a cabalidad de los requisitos de Camisea de acuerdo a ley entre otras mejoras para disminuir los costos que acarrear la operación, concluyendo en que el proceso debe tener una reforma tanto en la estructura

## **Marco Teórico**

### **Administración de la cadena de suministros (Supply Chain Management)**

Es el manejo eficiente y efectivo de las actividades relacionadas con la etapa de inicial de adquisición de materia prima hasta la entrega del producto terminado al usuario final, así como las operaciones que involucran, para poder tener un ciclo adecuado para alcanzar una ventaja competitiva. (Ballou, 2004). Es de radical importancia la administración de la cadena de suministros, ya que es un factor que influye en costos, al seleccionar la manera óptima de adquisición de materia prima, los costos de distribución y transporte así como la forma y modo en que llega el producto al usuario final, de manera que radica un gran porcentaje del éxito de la rentabilidad y apreciación del producto del mercado vinculado a la presentación del producto, costo de producción, costo de distribución, etcétera. Según Soret, la administración de la cadena de suministros se debe soportar en 3 grandes columnas, siendo los departamentos: Financiero, Producción y Comercial. Cada departamento está involucrado con logística de manera directa, definiéndola como una hilera que conecta cada operación de la empresa. (Soret Los Santos, 2009).

**Logística:** “Es el movimiento de los bienes correctos, en la cantidad adecuada hacia el lugar correcto en el momento adecuado” (Castellanos Ramírez A. ,

2009), esta definición es tan precisa y amplia que abarca cada ciclo operativo de una empresa y así cumplir la finalidad.

La logística tiene dos sub clases resaltantes, las cuales son: Gestión de Materiales Y Distribución de carga. (Castellanos Ramírez Á. , 2009)

**Gestión de Materiales.** Esta operación abarca desde la previsión de la demanda, planeamiento de requerimientos, compras, aprovisionamiento e inventario de producción.

**Distribución carga.** Esta parte de la logística se encarga del inventario de distribución, planeamiento de distribución, procesamiento de pedidos, transporte, servicio del cliente interno e externo.

Otro concepto de distribución de carga es que es el conjunto de acciones necesarias para el traslado de mercancías, materia prima y/o productos terminados bajo la finalidad de una óptima calidad, a un costo razonable y entrega a tiempo oportuno.

**Cuadro de Mando Integral (Balance Scorecard).**- es una metodología de gestión que cuantifica la estrategia de las organizaciones en objetivos cuantificables y medibles e interconectados, con la misión de que se supervisen de una manera eficiente y eficaz. (Baraybar, 2010)

El Cuadro de Mando Integra sirve: medir, cuantificar los resultados que se desean alcanzar, así como identificar los recursos necesarios para alcanzarlos y establecer indicadores de medición financieros y no financieros. (Kaplan & Norton, 2009)

**Dirección Estratégica del Cuadro de Mando integral**, es la gestión para crear un valor agregado, coordinando las estrategias operativas, cumplimiento de procesos y personal comprometido.

**Visión estratégica del cuadro de mando integral**, se basan en 4 perspectivas principales:

**Perspectiva Financiera:** se centra en examinar los resultados económicos con el objetivo de maximizar los beneficios del negocio, esta perspectiva vinculada con la perspectiva del cliente.

**Perspectiva cliente/usuario:** enfocada en lo que los clientes esperan del producto y cómo perciben el valor del producto ofrecido.

**Perspectiva de los procesos internos:** evalúa la calidad de los procesos de toda el área, así como la selección de los indicadores de resultados.

**Perspectiva del aprendizaje y el crecimiento:** Se enfoca en el crecimiento del capital humano, sistemas e infraestructura, clima organizacional.

Luego de acuerdo a estas 4 perspectivas se pueden definir indicadores a evaluar de acuerdo a una o dos perspectivas, entre: margen operacional, rentabilidad de procesos, ingresos, tiempos operativos, calidad de procesos, percepción interna, percepción externa, producción, capacitaciones, normas de control y seguridad, etcétera. Entre los enfoques sobre la calidad de proceso podemos hablar de: controles de calidad del servicio y/o producto, seguridad del servicio y/o producto, satisfacción del cliente.

**Calidad de proceso:** son las características que debe tener un proceso para poder tener beneficios y/o resultados en los aspectos financieros, uso de recurso humano, tiempo empleado y seguridad, obedeciendo parámetros legales de

acuerdo al lugar donde se realiza la actividad económica. Este mejoramiento a través de diagnósticos y evaluaciones de resultados busca la satisfacción de necesidades internas y externas de la empresa para con sus clientes, proveedores y entidades legales; los métodos para el mejoramiento de calidad de un proceso que se suelen usar es sistemas adaptados de acuerdo a las finalidades del objetivo financiero de la empresa, creando una red entre las diferentes áreas de la empresa; la finalidad del uso de estos sistemas es tener información en tiempo real de la eficiencia del proceso, la cual se puede evaluar de acuerdo al costo – beneficio, tiempo operativo, seguridad, cumplimiento de estándares de calidad de acuerdo a alguna normativa legal vinculante con el rubro de la empresa.

**Percepción interna de procesos:** es el proceso mental del cual se asimila las características de la calidad de servicio, satisfacción del cliente/proveedor. Este proceso se basa en relación al cumplimiento del proceso y la satisfacción del vinculado; pudiendo ser externo (proveedor o cliente) o interno (empleado/empleador), esta percepción se ve influenciada directamente con la confiabilidad y el cumplimiento de la normativa del proceso o factores de calidad. La confiabilidad es referenciada con la transparencia del proceso, así como la comunicación efectiva entre los participantes; el cumplimiento de la normativa es la fiscalización del proceso el cual esta conceptuado por normativas de seguridad, calidad, eficiencia y efectividad, estas normativas por lo general varían de acuerdo a la normativa legal de cada país. Las empresas generalmente usan herramientas que puedan medir la confiabilidad y el cumplimiento de la normativa del proceso. Estas herramientas permiten medir estos dos factores para tomar las medidas reguladoras, algunos ejemplos de herramientas para realizar un diagnóstico y/o evaluar la percepción interna son los VEO (verificación de standard operativos),

IPERC(identificación de peligros, riesgos e implementación de controles), entrevistas, encuestas, controles estadísticos en tiempo real, control de uso de recursos, control de uso de personal interno o externo.

**Procesos de seguridad y control.** Estos tipo de proceso se basan en el cumplimiento de la normativa que rige de acuerdo a la actividad para asegurar estándares de calidad y seguridad, en nuestra investigación nos enfocamos en controles de seguridad y control basados en el decreto supremo 021-2008-MTC (reglamento nacional del transporte de materiales y residuos peligroso) y la ley 28256 “Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos”.

Estos controles regulan que los procesos cumplan con esta normativa, abarcan tanto al personal interno como externo, el proceso de seguridad y control tiene dos sub clases; una sección dirigida al cumplimiento de estándares de calidad del proceso operativo y los requerimientos legales para la realización del proceso operativo.

Nuestra investigación enfatiza los requerimientos legales para la realización de la distribución de carga, que las unidades de transporte cumplan con la normativa obligatoria para realizar la actividad.

**Almacenes:** El concepto almacén de Anaya Tejero es “Espacio planificado para la ubicación y manipulación eficientes de materiales y mercancías”, los almacenes son centros reguladores del flujo de materia prima o productos, bajo esta premisa los procesos relacionados con los almacenes son: recepción de Materiales, adecuación, almacenamiento de productos, selección de productos requeridos, preparación de la expedición, carga de camiones. (Anaya Tejero, 2008).



## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son los elementos a tomar en cuenta para formular una propuesta de mejora en la distribución de carga en el almacén en tránsito en la minera en estudio?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

- Formular la propuesta de mejora del control de la distribución de carga en el almacén en tránsito en una minera de la Libertad 2019.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Evaluar la calidad del proceso de distribución de carga
- Evaluar la percepción interna (logística y transportistas) de la distribución de carga.
- Evaluar la calidad del proceso de seguridad y control.

## **1.4. Hipótesis**

No aplica por ser NO Experimental Ex post Facto Prospectivo

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

- Tipo: Básica
- Nivel: Descriptivo
- Diseño: No Experimental

Se trató de una investigación de tipo descriptiva no experimental propositiva:

**M - O**

Dónde:

M: Muestra de personal involucrado en la distribución de carga en el almacén en tránsito de una Minera de la Libertad 2019

O: Observación de las características de la distribución de carga.

### 2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

En la investigación la población involucrada en el proceso de distribución de carga en el almacén en tránsito en la minera en estudio en la ciudad de Trujillo en la cual está basada es de 91 personas.

- 22 personas correspondiente a las áreas administrativas de las Empresas de Transportes.
- 66 personas correspondiente al área operativa de las empresas de transporte.
- 03 personas correspondientes al área de logística de la Minera en estudio.
- **Muestra**

En la presente investigación se considerará toda la población involucrada en el proceso de distribución de carga.

### 2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

- **Técnicas**

En esta investigación se seleccionó la técnica de “La Encuesta” para la recopilación de datos de la distribución de carga en el almacén en la minera en estudio 2019.

- **Instrumento de recolección**

El instrumento de recolección de información es un cuestionario de preguntas cerradas, preguntas abiertas, preguntas de opción múltiple. (Anexo N°02)

Para la validez y confiabilidad del instrumento, el cuestionario fue validado a juicio de 03 expertos.

### 2.4. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Control Distribución de carga.	La distribución de carga son las actividades que se realizan para transportar los requerimientos de la unidad minera localizada, estas actividades son ejecutadas bajo estándares de calidad y asignadas de manera equitativa entre las empresas transportistas.	Calidad De Proceso	¿Cuántos viajes realizas al mes?
			¿Cuántos tipos de carga transportas?
			¿Cuántos viajes de cemento realizas al mes?
			¿Cuántas toneladas transportas por viaje?
			los materiales que frecuentemente transportas
			¿El número de viajes mensuales es continuo?
			¿Qué factores alteran el número de viajes?
			¿Cuánto tiempo demora un viaje a mina?
			¿El proceso de descarga en mina afecta el número de viajes?
			En ruta de retorno regresan con carga

		<p>Percepción Interna de la distribución de carga</p>	<p>¿Estas satisfecho con el sistema actual de distribución de carga?</p> <p>¿Cree que la distribución de carga es equitativa?</p> <p>¿Hay una diferencia del número de viajes con otras unidades?</p> <p>Sugerencias para una mejor distribución de carga</p> <p>¿Estas satisfecho con el sistema actual de control documentario?</p> <p>¿Cree que el control documentario es justo?</p> <p>incidentes se presentan en el proceso del control documentario</p> <p>Sugerencias para un mejor control documentario</p> <p>¿Qué problemas crea el sistema actual de distribución de carga?</p> <p>¿Qué problemas crea el control documentario actual?</p> <p>el sistema de distribución de carga permite obtener información</p> <p>el control documentario permite</p> <p>¿Cuánto tiempo le toma realizar un reporte estadístico de la distribución de carga mensual?</p> <p>la distribución de carga es</p> <p>el control documentario es usado de manera</p> <p>¿Cuánto tiempo es empleado en el control documentario a la semana?</p> <p>¿Cuáles son los inconvenientes que presenta el sistema de distribución de carga?</p> <p>¿Cuáles son los inconvenientes que presenta en el control documentario?</p> <p>¿Qué sugerencias da para mejorar el sistema de distribución de carga?</p> <p>¿Qué sugerencias da para mejorar el control documentario?</p>
		<p>Proceso de seguridad y Control.</p> <p>Base legal:</p> <p>Ley 28256 “Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos”.</p>	<p>¿Conoce si hay un sistema de control de los documentos requeridos por la minera?</p> <p>Los documentos requeridos de la unidad de transporte</p> <p>Los documentos requeridos al personal de transporte</p> <p>¿Cada cuánto tiempo actualiza la documentación requerida?</p> <p>¿Qué sucede si usted no actualiza los documentos requeridos?</p>

		D.S 021-2008-MTC "Reglamento Nacional el transporte de materiales y residuos peligrosos.	¿Cómo se administra las sanciones por no presentación oportuna de documentos?
			¿Con cuánto tiempo debe presentar los documentos requeridos antes de su vencimiento?
			¿Qué entidades son las involucradas en la gestión de documentación?
			¿Qué área se encarga de supervisar el control documental?
			¿Cuántas sanciones ha tenido en el último año?

## 2.5. Procedimiento

El procedimiento de recolección de datos se inició con la encuesta de las partes involucradas (logística, transportistas), esta fase se llevó a cabo de manera anónima para un resultado más honesto de parte de los participantes, luego se procedió al análisis de datos de la información recopilada a través del uso de la estadística descriptiva para elaborar tablas y gráficos estadísticos que permiten obtener la información válida para nuestra investigación. El instrumento usado para el análisis de datos es el empleo de hojas de cálculo de Microsoft Excel.

### **CAPÍTULO III. RESULTADOS**

Los resultados de esta investigación se basaron en los resultados de la encuesta empleada al personal concerniente en el proceso de la distribución de carga.

La distribución de carga en la minera en estudio es el siguiente:

El operador logístico determina la necesidad de unidades de transporte requeridas para el transporte de la carga de los materiales requeridos en el campamento minero encontrado en Retamas – Parcoy, luego se inicia la selección de unidades, las cuales se escoge de acuerdo a como son registradas en una pizarra de acuerdo a su llegada a las instalaciones de la empresa minera. Entre la minera y los transportistas hay un acuerdo el cual se basa en la distribución equitativa de la carga entre todas las unidades, pero con el uso del programa CITRIX, con el cual se registran los viajes, las guías de remisión, área contable etcétera, pero en el registro de viajes solo se tiene una base de datos por lo cual no se puede determinar en tiempo real la cantidad de viajes de cada unidad por lo que la selección de unidades se basa en su orden de llegada, ocasionando que los choferes busquen realizar el viaje de retorno (Retamas – Trujillo) lo más rápido posible originando que no se cumpla el acuerdo distribución de carga.

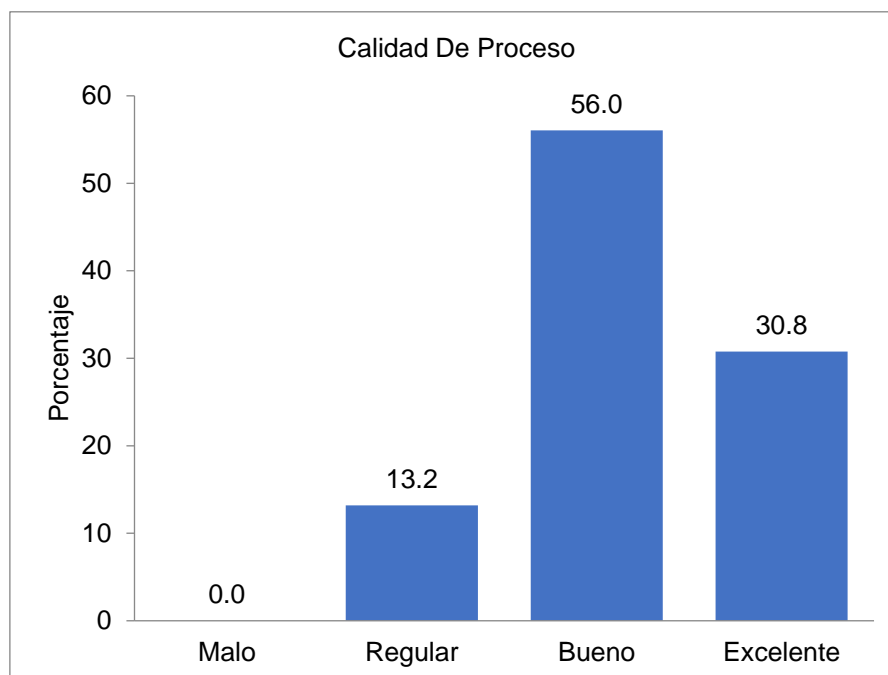
#### **Dimensión 01: Calidad De Proceso**

Estos son resultados, los cuales se basan en el Objetivo: Evaluar la calidad del proceso de distribución de carga, para determinar el nivel de proceso se procedió a gestionar los datos obteniendo las siguientes tablas:

**TABLA 01 Calidad De Proceso**

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Malo	0	0.0
Regular	12	13.2
Bueno	51	56.0
Excelente	28	30.8
	91	100.0

*Figura 03 Determinar la calidad del proceso de distribución de carga en el almacén en tránsito en una minera en la Libertad 2019.*



Los resultados muestran que el 56% de la población, la calidad de proceso de distribución de carga es bueno, 30.8% es excelente, 13.2% es regular.

En esta dimensión se puede apreciar que la población conoce el proceso de la distribución

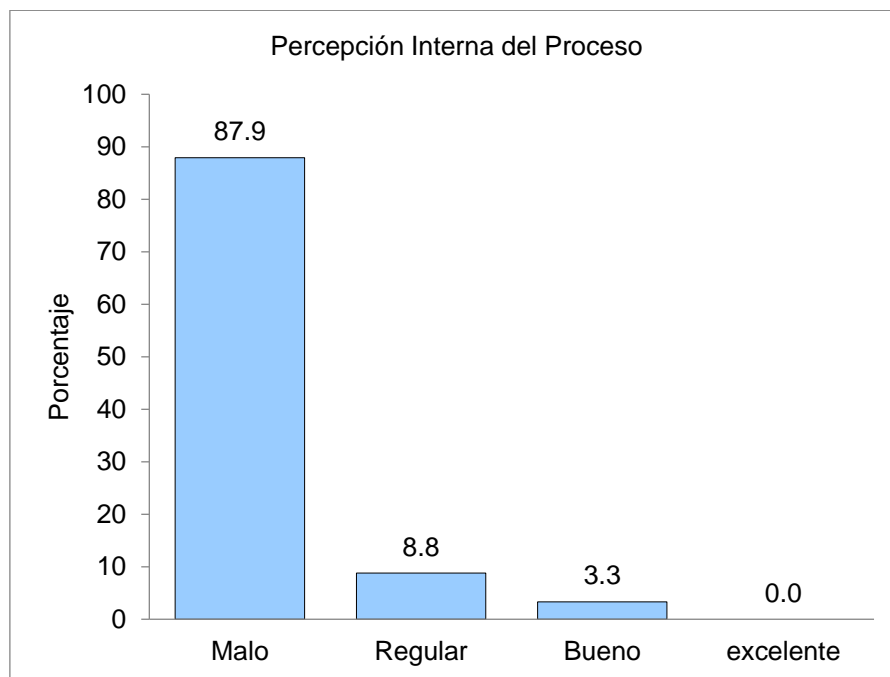
### **Dimensión 02: Percepción Interna del proceso**

Estos son resultados, los cuales se basan en el Objetivo: Evaluar la percepción interna de la distribución de carga, para determinar la percepción interna se procedió a gestionar los datos obteniendo las siguientes tablas:

**TABLA 02 Percepción Interna del proceso**

	<i>frecuencia</i>	<i>porcentaje</i>
Malo	80	87.9
Regular	8	8.8
Bueno	3	3.3
excelente	0	0.0
	91	100.0

*Figura 04 Determinar la percepción interna del proceso de distribución de carga en el almacén en tránsito en la minera en estudio.*



Los resultados muestran que el 87.9% de la población la percepción interna del proceso de distribución de carga es malo, 8.8% es regular, 3.3% bueno.

### **Dimensión 03 Proceso de seguridad y Control**

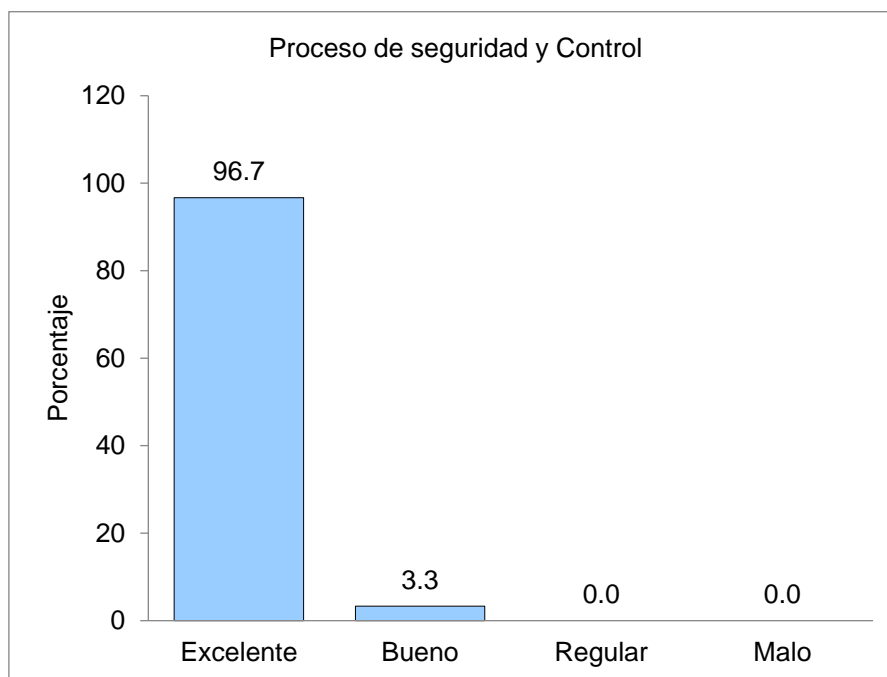
Estos son resultados, los cuales se basan en el Objetivo: Evaluar la calidad del proceso de seguridad y control de la distribución de carga, para determinar el nivel de calidad del proceso se procedió a gestionar los datos obteniendo las siguientes tablas:



**TABLA 03 Proceso de seguridad y Control**

	<i>frecuencia</i>	<i>porcentajes</i>
Excelente	88	96.7
Bueno	3	3.3
Regular	0	0.0
Malo	0	0.0
	91	100.0

*Figura 05 Determinar el proceso de seguridad y control en el almacén en tránsito en la Minera en estudio 2019.*



Los resultados muestran que el 96.7% de la población que el proceso de seguridad y control es excelente, 3.3% bueno.

Luego del análisis de las dimensiones, se puede determinar que la propuesta de mejora se debe basar en proponer un Mecanismo de Respuesta Independiente (MRI) con la finalidad de obtener información en tiempo real de la distribución de carga de las unidades de transporte empleadas. Este MRI se realizaría usando Microsoft Excel donde se registraría

los viajes así como el tipo de carga, peso. Esto permitirá tener un control preciso y en tiempo real de la distribución de carga.

Figura 06 MRI de Distribución de Carga, registro de viajes

#	FECHA	PLACA	EMPRESA	DIVERSOS	BIG BAG	FALSO FLETE	MAQUINARIA	RETORNO	PETROLEO	TOTAL	
							PESO	PESO	PESO		
14	2/11/2019	ALV-853P	SAN RAMON						8,000.00	8,000.00	PETROLEO
15	2/11/2019	T4L-817	FLORES	16,500.00						16,500.00	DIVERSOS
16	2/11/2019	AKU-943	GYS	16,500.00						16,500.00	DIVERSOS
17	4/11/2019	AXC-818	SAN RAMON						5,200.00	5,200.00	PETROLEO
18	4/11/2019	T8L-909	ACUARIO						5,200.00	5,200.00	PETROLEO
19	4/11/2019	T8J-824	ACUARIO						5,200.00	5,200.00	PETROLEO
20	5/11/2019	T8L-847	SAN RAMON		28,000.00					28,000.00	BIG BAG
21	5/11/2019	T9C-935	TAURUS		16,500.00					16,500.00	BIG BAG

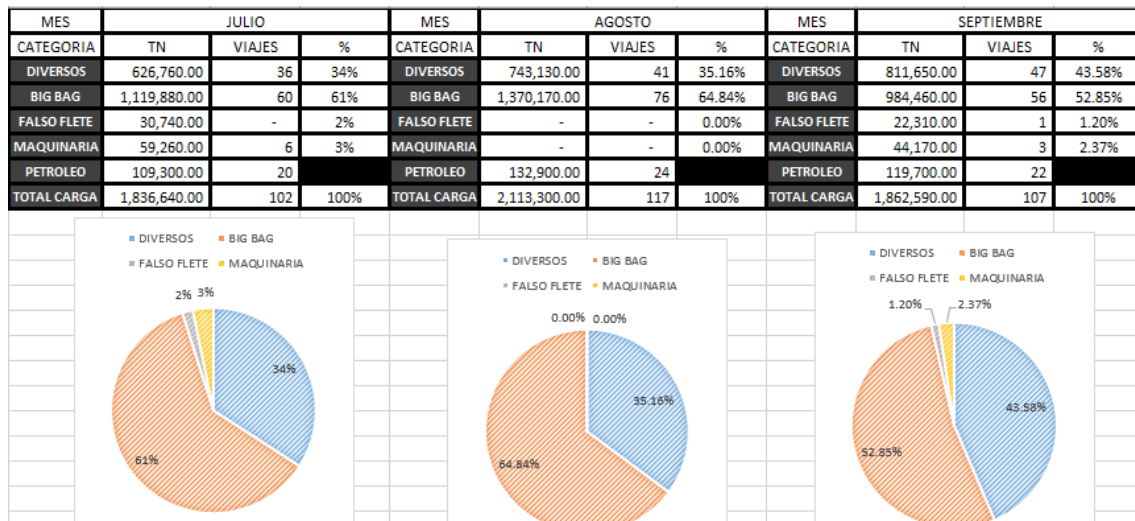
A su vez este MRI dará información de manera precisa sobre la información de cada unidad de transporte de acuerdo a la carga transportada.

Figura 07 MRI de Distribución de Carga, buscador de unidades de transporte

	EMPRESA	PLACA	VIAJES	CEMENTO	PESO PROMEDIO	VIAJES PROMEDIO	PROMEDIO IDEAL	SANCIONES	COMENTARIO
1	SAN RAMON	T8L-847	1.00	1.00	24,077.50	1.36	2.90	0	
2	ENDONETA	T8M-809	1.00	1.00	30,047.50	1.82	2.71	35	
3	FLORES	T7C-878	2.00	2.00	17,249.52	3.18	2.85	5	
4	SAN RAMON	AJL-718	1.00	1.00	28,031.11	1.80	2.90	0	
5	TIANCO	T9B-884	1.00	1.00	0.00	1.56	2.90	0	
6	JERUSALEM	D5A-836	3.00	3.00	16,888.64	3.64	2.90	0	

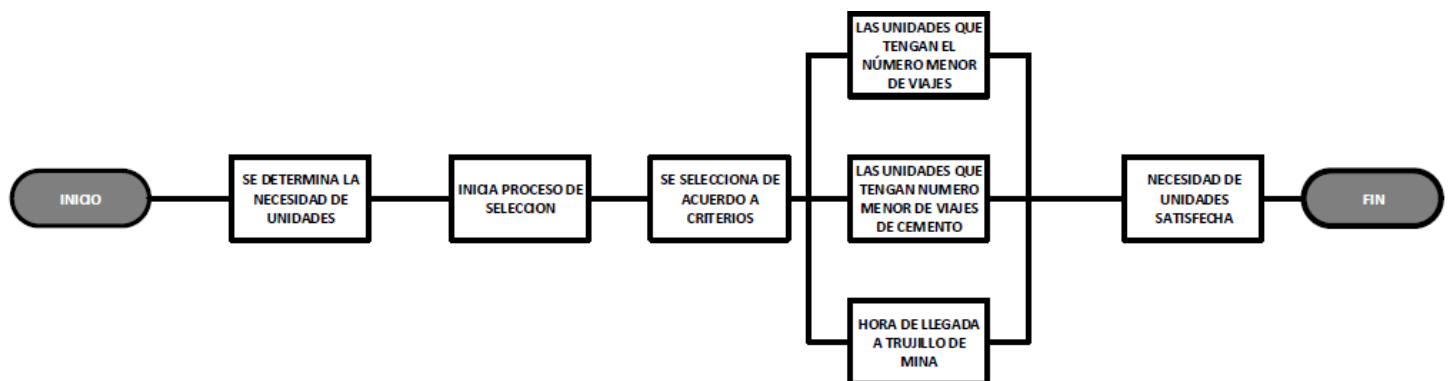
Entre los controles propuestos están un control de la distribución en carga globalizada para poder tener cifras del movimiento de carga, esta mejora se requiere ya que con el programa actual, se requiere una cantidad de horas para poder analizar la base de datos que se exporta de la misma.

Figura 08 MRI de Distribución de Carga, reporte de carga mensual



Como punto final en cuanto a la propuesta de control de la distribución de carga, se recomienda el siguiente flujograma para la selección de unidades

Figura 09 Flujograma de proceso de selección de unidades de transporte



Estos dos cambios cambiarían drásticamente la percepción interna de la distribución de carga. Con la implementación de este MRI, se podrá tener acceso de manera inmediata a la distribución de carga de las unidades de transporte, resolviendo la percepción de que no se distribuye equitativamente.

En cuanto al proceso de seguridad y control si bien es cierto el resultado muestra una calificación elevada, se propone un anexo al MRI que abarcaría la totalidad de documentos requeridos por la normativa legal (Ley 28256 y D.S 021-2008-MTC).

Este anexo se configura de tal manera de que el usuario pueda saber a través de un sistema de semaforización, si el documento señala en rojo, la unidad no cuenta con la documentación reglamentaria para la actividad de transporte, por lo que la unidad sería inhabilitada de la distribución de carga hasta que haya subsanado los documentos vencidos.

Figura 10 Anexo del MRI, sobre control de documentos requeridos por ley.

LEYENDA ESTADO UNIDAD			RELACION DE UNIDADES, CONDUCTORES Y AYUDANTES 2015					
Operativo = 1	Compromiso = 0	NoOperativo = -1						
O	C	N						
ESTADO O - C - N	VALOR	Check List de Proceso de Afilación Paso a p	TIPO			CARGO	APELLIDOS Y NOMBRES CONDUCTOR Y AYUDANTE	VCTO. REVISION TECNICA MATPEL
			B	P	C			
VALORES PERMITIDOS A INGRESAR EN LAS CELDAS ===== >>							FECHA	
TRANSPORTES JUAMAR INVERSIONES SAC.								
O	0	T8J-926		x			C VALERA RUIZ, RUBEN	2/03/2020
							A	
O	0	T4X-850		x			C JUAREZ MORILLO HUGO LUIS	28/04/2020
							A PONTE MARTINEZ EYKEL ALEXIS	
N	1	T5T-883		x			C MUDARRA MORILLO, EDUARDO NICOLAS	30/11/2019
							A RUIZ CARRANZA, MIGUEL	

La lista de documentos requeridos en el anexo del MRI:

- 01 Certificado de habilitación Vehicular del MTC
- 02 Permiso Materiales Peligrosos
- 03 Habilitación Vehicular de Materiales Peligrosos
- 04 Permiso de transporte de bienes fiscalizados de la empresa
- 05 Permiso de transporte de bienes fiscalizados del vehículo
- 06 Póliza responsabilidad civil contra terceros
- 07 Póliza DS 021
- 08 Plan de contingencia
- 09 SOAT
- 10 Extintor
- 11 Revisión técnica mercancías
- 12 Revisión Técnica de materiales peligrosos
- 13 Licencia de conducir
- 14 Licencia de conducir A4
- 15 Autorización bienes fiscalizados conductor

- 16 Antecedes policiales
- 17 Antecedes penales
- 18 Record de conductores
- 19 Seguro complementario contra todo riesgo pensión
- 20 Seguro complementario contra todo riesgo salud
- 21 Informe médico ocupacional

Este MRI muestra una estadística mensual sobre los tipos de carga y su carga mensual.

Esta propuesta tiene como finalidad, tener un control exacto de la distribución de carga, estadística en tiempo real, así ayudará a que la carga sea distribuido equitativamente, reduciendo los índices de insatisfacción de los transportistas, reduciendo tiempos operativos en elaboración de cuadros estadísticos y brindando información real exacta de la distribución de carga para una adecuada toma de decisiones.

Eso solucionaría en gran medida con el punto crítico que es la dimensión Percepción Interna, pero respecto al control documentario se sugiere que la supervisión de los documentos requeridos esté a cargo de otra persona, ya que hay un gran índice de disconformidad, supuestas preferencias que perjudican en gran medida esta supervisión que es de vital importancia para que la distribución de carga se maneje de manera eficiente y eficaz.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

En la Primera dimensión de Calidad de Proceso de distribución de carga, el 56% del personal involucrado en el proceso de distribución de carga determina la calidad del proceso de distribución bueno, el 70.3% realiza 6 viajes promedio al mes, el 83.5% conoce los tipos de materiales transportados, el 71.4% realiza 4 viajes promedio de cemento big bag, el 89% transporta 18 TN por viaje, el 84.6% conoce los materiales transportados más comunes, el 67% el número de viajes mensuales es continuo, el 87.9% determina que el tipo de carga altera el número de viajes. El 44% de los viajes a mina es en 48 horas, el 46.2% el proceso de descarga a veces afecta el número de viajes. El 98.9% determina que regresan con carga de regreso de mina. Por lo tanto se puede concluir que el personal involucrado tiene una clara visión del proceso así como de los factores que influyen en este como es el caso del tipo de material transportado o el material cargado en almacén central (Retamas). Estos resultados son de significancia por el motivo que nos da una referencia que la calidad del proceso de la distribución de carga tiene un nivel aceptable, porque a pesar de hallar unas diferencias significativas, en rasgos generales la equitatividad de los procesos están asimilados por las partes involucradas, estos resultados van acorde con la Balance Scorecard, (Baraybar, 2010) en la sección de la perspectiva de los procesos internos, donde pone énfasis en la importancia de la calidad de los procesos y así como en los resultados de la tesis “Diseño Del Balanced Scorecard (Bsc) Para La Empresa Laminados Jab S.A.S.” (Grajales García & Maldonado Huerfano, 2015), donde indica la importancia de los procesos y su calidad en respecto a la rentabilidad de la empresa. Así también podemos hacer referencia a la investigación de “Propuesta de Mejora en el Transporte de combustibles líquidos vía terrestre y fluvial a

zonas remotas.” (Huanay Allca, Taboada Gómez, & Vásquez Benites, 2018) donde se determina la importancia y simbiosis entre el proceso operativo, personal a cargo con la eficiencia de las operaciones.

Por otro lado, en la dimensión percepción del proceso se ha dividido en 2 percepciones una que refleja la percepción del proceso por parte de los transportistas y otra es por parte del área de logística que es la encargada de la distribución de carga,

Por parte de la percepción del proceso por parte de los transportistas hay 54.5% está insatisfecho con la distribución de carga, el 92% cree que el sistema de distribución de carga es injusto, 92% cree que hay un diferencial de viajes entre viajes, 51.4% sugiere que debe ver una distribución equitativa, 51.1% está insatisfecho con el control de documentos requeridos a los transportistas, 80.7% cree que el control documentario no es equitativo, entre los incidentes más resaltantes referentes al control documentario son las sanciones y las preferencias.

Por parte del área de logística nos indica que de acuerdo a la recolección de datos se determina que el sistema de distribución de carga no es el óptimo, y que origina inconvenientes contra la equitatividad de la distribución de carga, pero en el caso del control documentario, señala que el problema primordial es poco tiempo operativo dedicado a la revisión de los documentos requeridos a los transportistas. Esta problemática es muy similar a la problemática de la tesis "Propuesta de mejora en el proceso de distribución de una empresa de aceites y grasas lubricantes" (Ortecho Jauregui, 2011) por lo que ambos casos, las malas prácticas en las operaciones generan una cadena de incidentes así como la percepción interna del proceso es negativa.

En la tercera dimensión Proceso de Seguridad y Control se obtuvo que el 100% conoce la existencia de un sistema de control documentario, 96.7% conoce todos los documentos requeridos a las unidades de transporte, 97.8% conoce todos los documentos requeridos al personal de transporte, 82.4% conoce el tiempo de actualización de documentos requeridos, 98.9% conoce el proceso en caso de no presentar la documentación a tiempo, 95.6% conoce las entidades involucradas en la gestión de la documentación requerida, 100% conoce el área encargada de supervisar el control documentario.

Este proceso de seguridad y control tiene un gran desempeño por parte del personal involucrado y conocen en casi su totalidad el proceso, esta parte es un fundamento muy importante en el Balance Scorecard (Kaplan & Norton, 2009), ya que aquí recae los lineamientos legales y de seguridad para el efecto de la actividad, en este caso los lineamientos de las actividades de transporte de carga pesada.

Finalmente, el objetivo general de este trabajo de investigación busca formular una propuesta para mejorar la distribución de carga en el almacén en tránsito en una Minera en la libertad 2019 en base a los elementos que se muestran la recolección de datos, que están focalizados en la segunda dimensión, la percepción interna del proceso de distribución de carga.

## **4.2 Conclusiones**

Se realizó una recopilación de información para generar un diagnóstico de la situación actual de la distribución de carga en el almacén en tránsito en una minera en La Libertad 2019 bajo el lineamiento de 03 dimensiones: calidad de proceso de distribución de carga, percepción interna, controles de seguridad y control. Con la finalidad de ver los puntos



débiles de estas dimensiones para poder formular adecuadamente una propuesta que mejore la distribución de carga. Dando como resultado el siguiente cuadro:

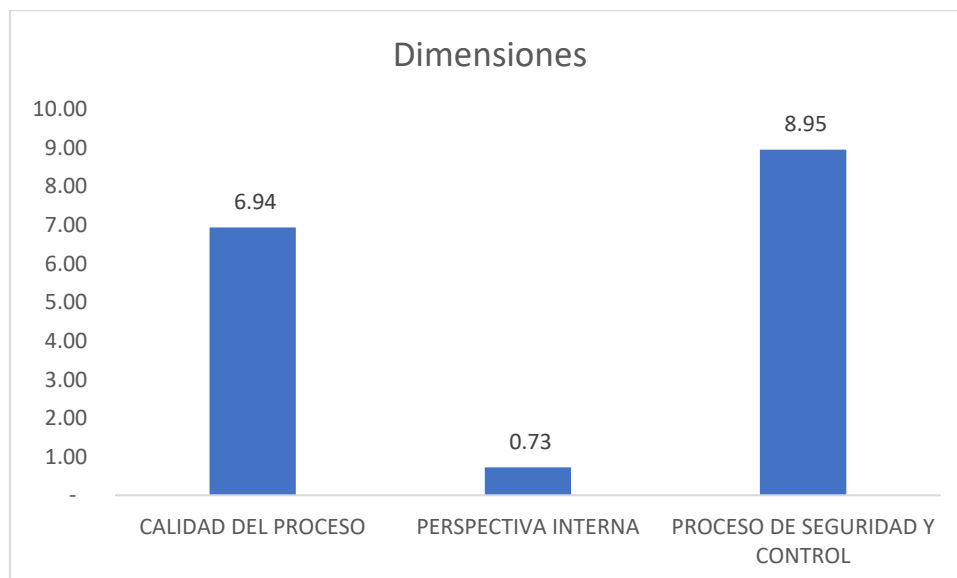
**Tabla 04 Evaluación de Dimensiones**

#	DIMENSION	Puntaje	Evaluación
1	CALIDAD DEL PROCESO	6.94	bueno
2	PERSPECTIVA INTERNA	0.73	Malo
3	PROCESO DE SEGURIDAD Y CONTROL	8.95	Excelente
DISTRIBUCION DE CARGA		5.54	bueno

**Tabla 05 Escala de Evaluación**

Escala de Evaluación		
Malo	0	2.5
Regular	2.5	5
Bueno	5	7.5
Excelente	7.5	10

*Figura 11 Evaluación de las Dimensiones*



Se puede apreciar la evaluación de cada dimensión empezando por la calidad de proceso que tuvo un puntaje de 6.94 con una calificación buena lo que indica que el proceso está trabajando de una manera correcta pero no óptima, siendo sus puntos débiles los factores que alteran el número de viajes mensuales, mostrando un índice significativo al área de logística como factor que altera, así como las preferencias que puede haber por algún transportista. Los resultados mostraron que el 56% de la población obtuvieron una calificación buena y un 28% excelente lo cual demuestra que el proceso está bien definido.

En la segunda dimensión, es el punto crítico de la investigación ya que mostro la calificación más baja (0.73) en referencia con las demás dimensiones. La dimensión: Percepción Interna; se dividió en dos sub estudios: Percepción Interna de los Transportistas y Percepción Interna del Área de Logística.

**Percepción Interna de los Transportistas:** se concluyó con 87.9% de la población, la cual obtuvo una mala calificación, por lo que los puntos críticos son: el nivel de satisfacción del proceso de distribución de carga, diferencial de número de viajes entre unidades, nivel de satisfacción del control documentario. Estos factores demuestran el descontento de los transportistas respecto con las operaciones del proceso de distribución de carga que están a cargo del área de logística.

**Percepción Interna del Área de Logística:** se determinó después del análisis de la investigación que en referencia al proceso de distribución de carga, el personal del área de logística tiene inconvenientes con el alcance del sistema de distribución de carga, lo que ocasiona que no se pueda distribuir equitativamente, control estadístico de viajes y carga, en relación del control documentario, el problema radica en el poco tiempo

empleado en el control de la documentación impidiendo tener una correcta supervisión de la documentación, lo que provoca información no actualizada.

Finalmente la tercera dimensión: Proceso de Seguridad y Control se concluyó que es la dimensión con mejor calificación 8.95 donde el personal involucrado, transportistas y área de logística están capacitados correctamente sobre los documentos requeridos a la unidad de transporte y personal, fechas de vencimientos y presentación de la documentación, proceso de sanciones y área responsable así como las entidades involucradas en la gestión documentaria.

## REFERENCIAS

- Aleman Lupu, K. (2014). *Propuesta De Un Plan De Mejora Para La Gestión Logística En La Empresa Constructora Jordan S.R.L. De La Ciudad De Tumbes*. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Ingeniería.
- Anaya Tejero, J. J. (2008). Almacenes Análisis, Diseño y Organización. En J. J. Anaya Tejero, *Almacenes Análisis, Diseño y Organización* (pág. 23). Madrid: Esic Editorial.
- Ballou, R. (2004). Logística, Administración de la cadena de Suministro. En R. Ballou, *Logística, Administración de la cadena de Suministro*. (págs. 3-4). México: Pearson Educación.
- Baraybar, A. (2010). *El Cuadro de Mando Integral, Balanced Scorecard*. Madrid: Esic Editorial.
- Castellanos Ramírez, A. (2009). Manual de Gestión Logística del transporte y Distribución de Mercancías. En A. Castellanos Ramírez, *Manual de Gestión Logística del transporte y Distribución de Mercancías* (pág. 2). Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Castellanos Ramírez, Á. (2009). *Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Cortez Saenz, L., & Zelada Lopez, G. (2016). *Aplicación Del Balanced Scorecard Para Mejorar La Gestión Operativa De La Empresa Full Music Año 2015*. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Ciencias Económicas.
- Delgado Chavarry, R. (2015). *Propuesta Para La Mejora De La Gestión Del Proceso Logístico En La Empresa Tablenorte S.A.C*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Facultad de Ingeniería.
- Escudero Serrano, M. J. (2011). Gestión Logística y Comercial. En M. J. Escudero Serrano, *Gestión Logística y Comercial* (págs. 23-25). Madrid: Paraninfo Editorial.
- Grajales García, J., & Maldonado Huerfano, L. (2015). *Diseño Del Balanced Scorecard (Bsc) Para La Empresa Laminados JAB S.A.S*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Ingeniería .
- Huanay Allca, F. E., Taboada Gómez, J. P., & Vásquez Benites, R. P. (2018). *Propuesta de Mejora en el transporte de combustibles líquidos vía terrestre y fluvial a zonas remotas*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2009). *El Cuadro de Mando Integral*. Gestión 2000: Barcelona.
- Ortecho Jauregui, k. (2011). *Propuesta de mejora en el proceso de distribución de una empresa de aceites y grasas lubricantes*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Soret Los Santos, I. (2009). *Logística y operaciones de las empresas*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Turismo, M. d. (26 de abril de 2016). *Análisis Integral de la Logística en el Perú - Mincetur*. Obtenido de [https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/facilitacion\\_comercio\\_exterior/Analisis\\_Integral\\_Logistica\\_Peru.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Analisis_Integral_Logistica_Peru.pdf)
- Vega Bueno, M. (2014). *Gestión De Flota Para Una Empresa Distribuidora De Pizzas*. Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

## ANEXOS

### ANEXO n.º 1. Matriz de Consistencia

Matriz de Consistencia - Tesis							
"PROPUESTA D EMEJORA DEL CONTROL DE LA DISTRIBUCIÓN DE CARGA EN EL ALMACEN EN TRÁNSITO EN UNA MINERA DE LA LIBERTAD 2019							
CIUDAD DE TRUJILLO 2019							
PLANTEAMIENTO	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	MUESTRA	DISEÑO	INSTRUMENTO	ESTADÍSTICA
PREGUNTA GENERAL	OBJETIVO GENERAL		VARIABLE 1		MÉTODO		
¿Cuáles son los elementos a tomar en cuenta para formular una propuesta de merjo en la distribución de carga en el almacén en tránsito en una minera en La Libertad 2019?	Formular la propuesta de mejora del control de la distribución de carga en el almacén en tránsito en una minera de La Libertad 2019	NO TIENE	DISTRIBUCIÓN DE CARGA	La distribución involucrada en el proceso de la distribución de carga en el almacén en tránsito en una minera en la libertad en la cuál esta basada en 91 personas.	DESCRIPTIVO	cuestionario	Tablas Gráficas Figuras Estadísticas Medidas Descriptivas
	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>				<b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b>		
	Evaluar la calidad del proceso de distribución de carga				Probabilistica		
	Evaluar la percepción interna (logística y transportistas) de la distribución de carga.				<b>DISEÑO</b>		
	Evaluar la calidad del proceso de seguridad y control				Investigación No Experimental Descriptiva Propositiva		
					M - O		
					M = muestra O = Observación		

## ANEXO n.º 2. La Encuesta

DIAGNOSTICO DE LA DISTRIBUCIÓN DE CARGA EN EL ALMACEN EN MINERA DE LA LIBERTAD 2019									
INSTRUCCIONES									
Por favor responda con sinceridad las siguientes preguntas, con sus respuestas permitirá mejorar nuestro servicio GRACIAS									
Área Viajes									
1	¿Cuántos viajes realizas al mes?				<input type="text"/>				
2	¿Cuántos tipos de carga transportas? Puedes marcar más de una								
a)	Cemento Big bag	b)	Materiales Peligrosos	c)	Materiales Diversos	d)	residuos		
e)	otros .....								
3	¿Cuántos viajes de cemento realizas al mes?				<input type="text"/>				
4	¿Cuántas toneladas transportas por viaje?				<input type="text"/>				
5	marca los materiales que frecuentemente transportas								
a)	Cemento Big bag	b)	Sigunit	c)	Dramix	d)	bolas de acero		
e)	insumos alimenticios	f)	carbón activado	g)	vestimenta	h)	Cal		
i)	personal	j)	Materiales Explosivos						
6	¿El número de viajes mensuales es continuo?								
a)	Siempre	b)	Casi Siempre	c)	A veces	d)	Casi Nunca	e)	Nunca
7	¿Qué factores alteran el número de viajes? Puedes marcar más de una								
a)	Clima	b)	Tipo de Carga	c)	Logística	d)	Sanciones	e)	Preferencias
8	¿Cuánto tiempo demora un viaje a mina?				<input type="text"/>				
9	¿el proceso de descarga en mina afecta el número de viajes?								
a)	Siempre	b)	Casi Siempre	c)	A veces	d)	Casi Nunca	e)	Nunca
10	En ruta de retorno regresan con carga, explique								
<hr/>									
<hr/>									

Área Control Documentaria									
11	¿Conoce si hay un sistema de control de los documentos requeridos por la minera en estudio?								
	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>					
12	Marque los documentos requeridos de la unidad de transporte								
a)	Permisos Materiales peligros	b)	Pólizas Responsabilidad Civil	c)	Pólizas DS 021				
b)	Pólizas DS 548	e)	SOAT	f)	revisión Técnica	g)	póliza del MTC		
13	Marque los documentos requeridos al personal de transporte								
a)	Brevete interno	b)	Capacitación de CMH	c)	Seguro SCTR				
b)	Certificado de primeros auxilios	e)	Antecedentes Policiales						
14	¿Cada cuánto tiempo actualiza la documentación requerida? Puede marcar más de una								
a)	Anual	b)	Mensual	c)	Semestral	d)	Quincenal		
e)	Fecha de Vencimiento del Documento								
15	¿Qué sucede si usted no actualiza los documentos requeridos?								
a)	Se expulsa la unidad de transporte		b)	se sanciona a la unidad		c)	se sanciona a la empresa		
d)	se da una advertencia		e)	no sucede nada					
16	¿cómo se administra las sanciones por no presentación oportuna de documentos?								
a)	se despide personal		b)	se disminuye la facturación		c)	la unidad queda inoperativa por días		
d)	se da una advertencia		e)	no sucede nada					
17	¿Con cuánto tiempo debe presentar los documentos requeridos antes de su vencimiento?								
a)	01 mes	b)	01 día	c)	10 días	d)	15 días	e)	05 días
18	¿Qué entidades son las involucradas en la gestión de documentación? Puede marcar más de una								
a)	MTC	b)	SUNAT	c)	SEGUROS	d)	CMH	e)	OTROS.....
19	¿qué área se encarga de supervisar el control documentario?								
a)	Contabilidad	b)	Sub Gerencia	c)	Logística	d)	Empresas de Transporte	e)	Otra área
20	¿cuantas sanciones promedio ha tenido en un año?								
	<input type="checkbox"/>								

Área Transportistas									
21	¿Estas satisfecho con el sistema actual de distribución de carga?								
a)	Muy satisfecho	b)	Satisfecho	c)	regular	d)	Insatisfecho	e)	Muy Insatisfecho
22	¿Cree que la distribución de carga es equitativa?		SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>			
23	¿hay una diferencia del número de viajes con otras unidades?		SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>			
24	De alguna sugerencia da para una mejor distribución de carga								
<hr/>									
<hr/>									
<hr/>									
25	¿Estas satisfecho con el sistema actual de control documentario?								
a)	Muy satisfecho	b)	Satisfecho	c)	ni satisfecho / ni insatisfecho	d)	Insatisfecho		
e)	Muy Insatisfecho								
26	¿Cree que el control documentario es justo?		SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>			
27	Marque que incidentes se presentan en el proceso del control documentario								
a)	sanciones	b)	reducción de viajes	c)	preferencias	d)	controles ineficientes		
e)	otros.....								
28	¿qué sugerencia da para una mejor control documentario?								
<hr/>									
<hr/>									
<hr/>									
29	¿Qué problemas crea el sistema actual de distribución de carga actual? Puede marcar mas de una								
a)	distribución no controlada	b)	exceso de velocidad	c)	distribución no equitativa				
d)	controles ineficientes		e)	otros.....					
30	¿Qué problemas crea el control documentario actual? Puede marcar mas de una								
a)	ninguno	b)	documentos vencidos	c)	sanciones injustas				
d)	preferencias		e)	otros.....					



Área Logística									
21	el sistema de distribución de carga le permite obtener información de								
a)	Viajes	b)	Pesos	c)	Estadística	d)	todas las anteriores	e)	ninguna
22	el control documentario le permite								
a)	Controlar los documentos de las unidades			b)	controlar los documentos del personal de transporte				
c)	control de pólizas		d)	todas las anteriores		e)	ninguna		
23	¿cuánto tiempo le toma realizar un reporte estadístico de la distribución de carga mensual?								
									<input type="text"/>
24	la distribución de carga es								
a)	equitativo	b)	preferencial	c)	desproporcionada	d)	discriminada	e)	eficiente
25	el control documentario es usado de manera								
a)	equitativo	b)	preferencial	c)	desproporcionada	d)	discriminada	e)	eficiente
26	¿cuánto tiempo es empleado en el control documentario a la semana?								
									<input type="text"/>
27	¿cuáles son los inconvenientes que presenta el sistema de distribución de carga?								
a)	no hay una distribución equitativa			b)	no hay estadística a tiempo real				
c)	no brinda reportes estadísticos		d)	todas las anteriores		e)	ninguna		
28	¿cuáles son los inconvenientes que presenta en el control documentario?								
a)	exceso de tiempo de operaciones			b)	control ineficiente				
c)	información no actualizada		d)	todas las anteriores		e)	ninguna		
29	¿qué sugerencias da para mejorar el sistema de distribución de carga?								
30	¿qué sugerencias da para mejorar el control documentario?								
!GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!									

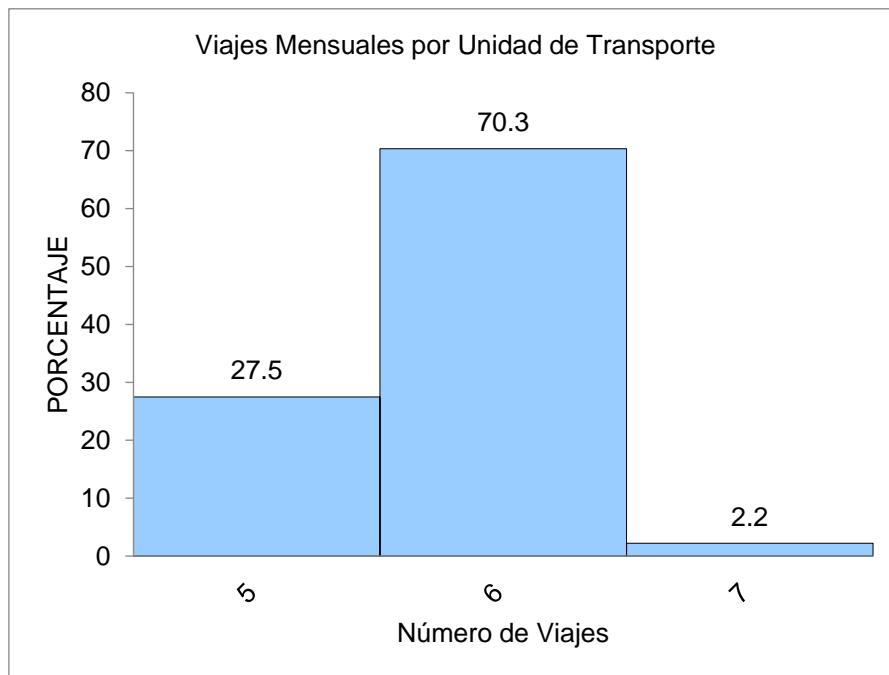
**Anexo n° 03 Tablas**

**Dimensión 01.01 Viajes mensuales**

**TABLA 6 ¿Cuántos viajes realizas al mes?**

Cantidad	Frecuencia	Porcentaje	acumulativo	
			frecuencia	porcentaje
5	25	27.5	25	27.5
6	64	70.3	89	97.8
7	2	2.2	91	100.0
	91	100.0		

*Figura 12 Determinar el número de viajes mensuales de una unidad de transporte.*



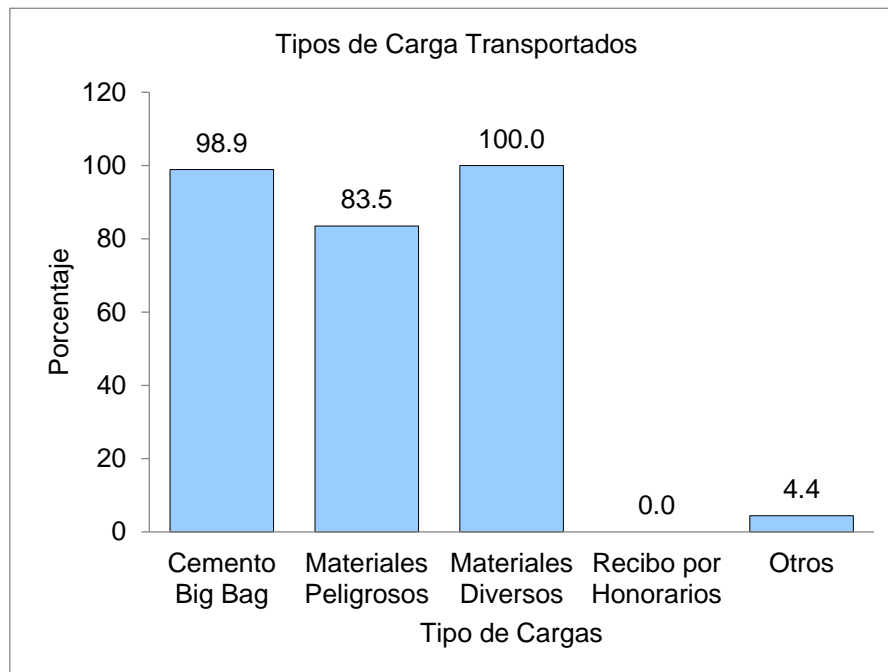
Los resultados muestran que 70.3% de la población realiza 6 viajes, 27.5% realiza 5 viajes y 2.2% realiza 7 viajes.

**Dimensión 01.02 Tipo de carga**

**TABLA 7 ¿Cuantos tipos de carga transportas?**

<i>Tipo de carga</i>	<i>frecuencia</i>	<i>porcentaje</i>
Cemento Big Bag	90	98.9
Materiales Peligrosos	76	83.5
Materiales Diversos	91	100.0
Recibo por Honorarios	0	0.0
Otros	4	4.4
	91	100.0

*Figura 13 Determinar los tipos de carga transportados.*



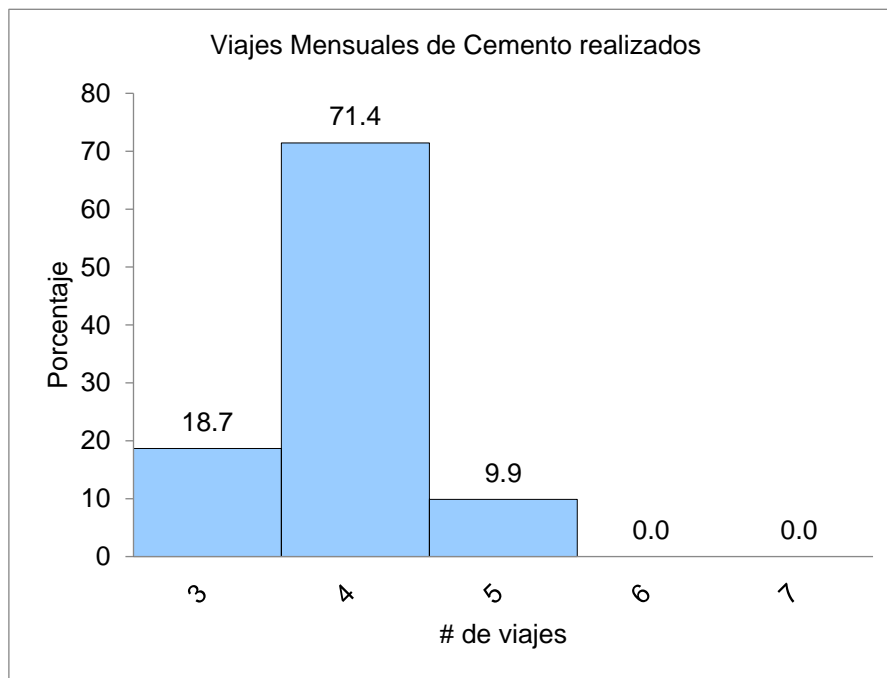
Los resultados muestran que 98.9% de la población carga cemento big bag, 83.5% materiales peligrosos, 100% materiales diversos y un 4.4% carga otro tipo de cargas.

**Dimensión 01.03 Viajes Mensuales de Cemento realizados**

**TABLA 8 ¿Cuántos viajes de cemento realizas al mes?**

Viajes	cantidad	porcentaje	acumulativo	
			cantidad	porcentaje
3	17	18.7	17	18.7
4	65	71.4	82	90.1
5	9	9.9	91	100.0
6	0	0.0	91	100.0
7	0	0.0	91	100.0
	91	100.0		

*Figura 14 Determinar número de viajes mensuales de cemento.*



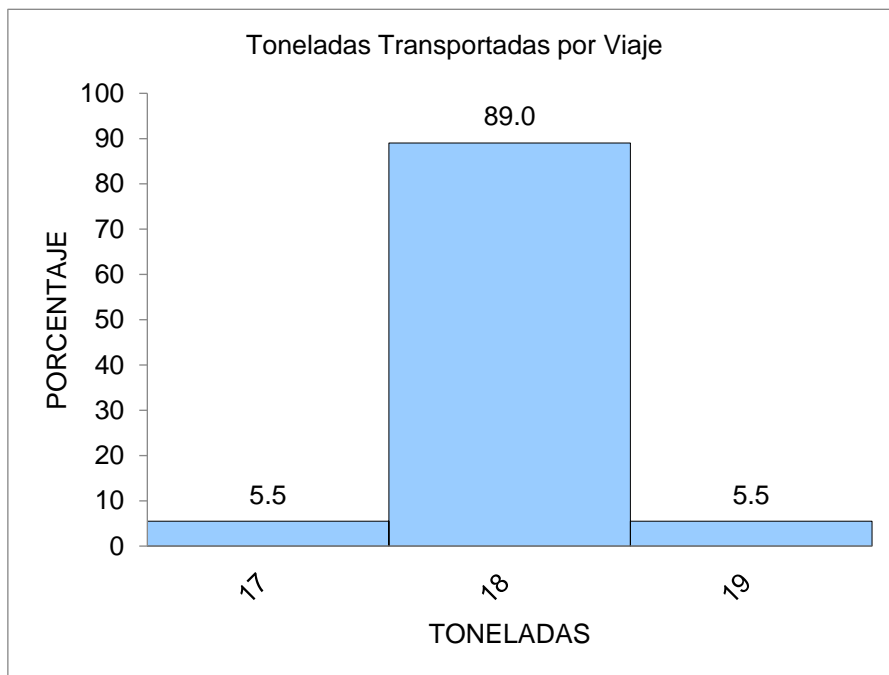
Los resultados muestran que 71.4% de la población carga 04 viajes mensuales de cemento, 18.7% carga 03 viajes, y el 9.9% carga 05 viajes.

**Dimensión 01.04 Toneladas Transportadas por Viaje**

**TABLA 9 ¿Cuántas toneladas transportas por viaje?**

Toneladas	cantidad	porcentaje	acumulativo	
			cantidad	porcentaje
17	5	5.5	5	5.5
18	81	89.0	86	94.5
19	5	5.5	91	100.0
	91	100.0		

*Figura 15 Determinar número de toneladas transportadas por viaje.*



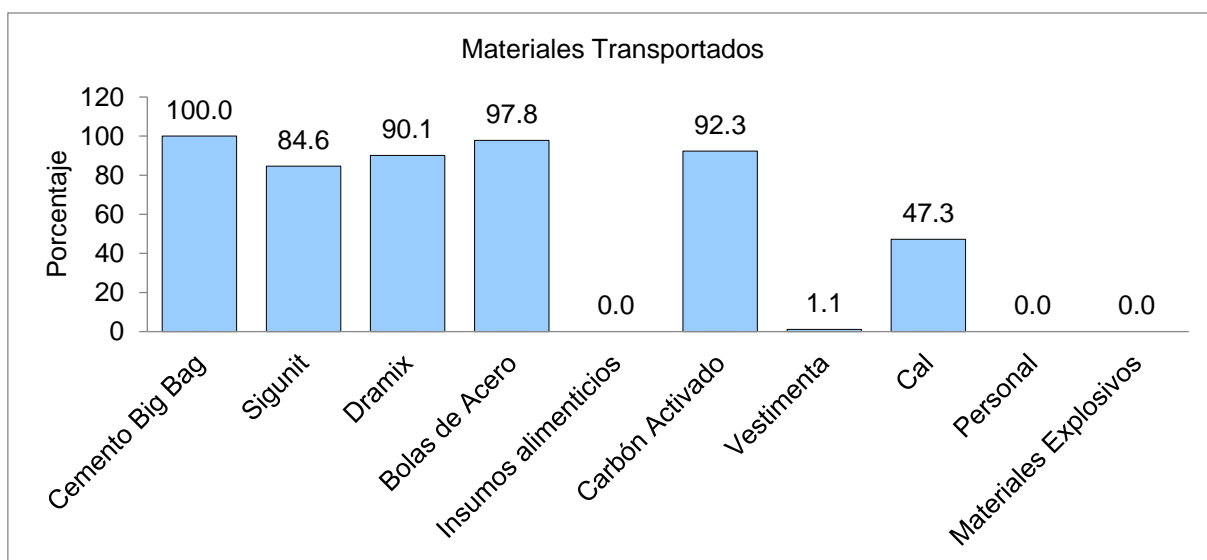
Los resultados muestran que 89% de la población carga 18 Toneladas por viaje, 5.5% 17 toneladas y 5.5% 19 toneladas.

### Dimensión 01.05 Materiales Transportados

**TABLA 10** Marca los materiales que frecuentemente transportas

<b>Materiales Transportados</b>		
	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Cemento Big Bag	91	100.0
Sigunit	77	84.6
Dramix	82	90.1
Bolas de Acero	89	97.8
Insumos alimenticios	0	0.0
Carbón Activado	84	92.3
Vestimenta	1	1.1
Cal	43	47.3
Personal	0	0.0
Materiales Explosivos	0	0.0
	91	100.0

*Figura 16* Determinar los materiales transportados más comunes



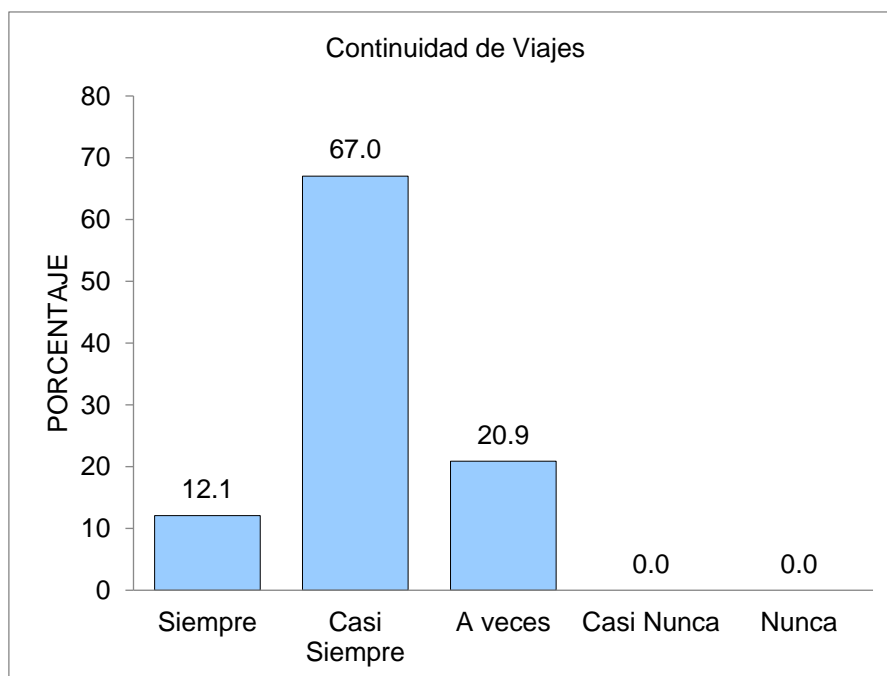
Los resultados muestran que 100% transporta Cemento Big Bag, 84.6% Sigunit, 90.1% Dramix, 97.8% bolas de acero, 92.3% carbón activado, 1.1% vestimenta, 47.3 % cal.

**Dimensión 01.06 Continuidad de Viajes**

**TABLA 11 ¿El número de viajes mensuales es continuo?**

<i>Continuidad de Viajes</i>		
	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Siempre	11	12.1
Casi Siempre	61	67.0
A veces	19	20.9
Casi Nunca	0	0.0
Nunca	0	0.0
	91	100.0

*Figura 17 Determinar la continuidad de viajes*



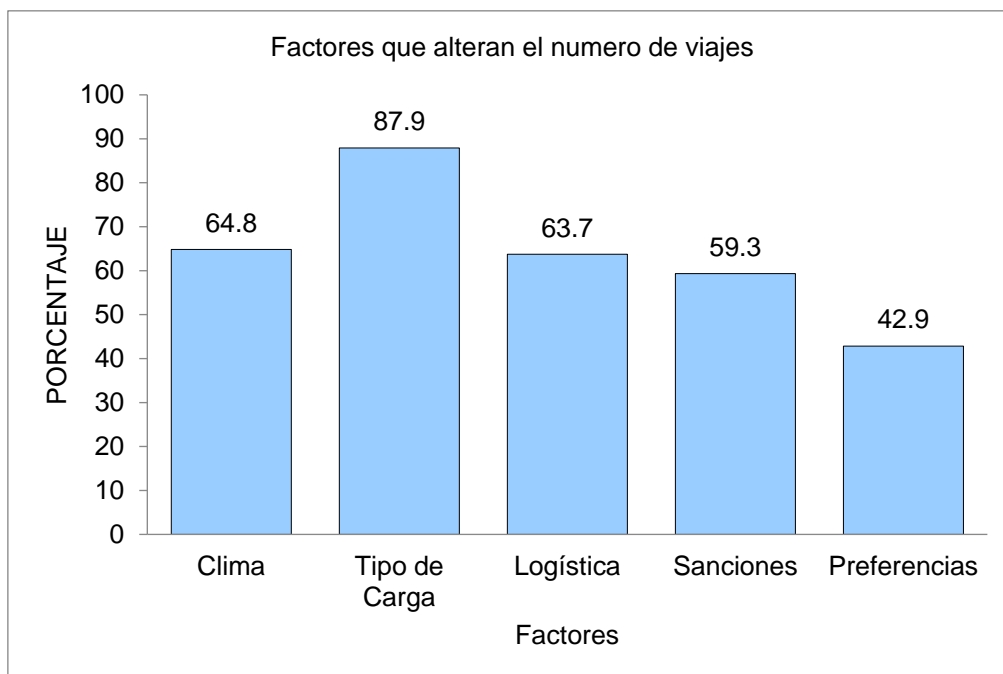
Los resultados muestran que el 67% el número de viajes es casi siempre continuo, 20.9% el número de viajes es a veces es continuo, 12.1% el número de viajes es siempre continuo.

### Dimensión 01.07 Factores que alteran el número de viajes

**TABLA 12 ¿Qué factores alteran el número de viajes?**

<b>Factores que alteran el número de viajes</b>		
	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Clima	59	64.8
Tipo de Carga	80	87.9
Logística	58	63.7
Sanciones	54	59.3
Preferencias	39	42.9
	91	100.0

*Figura 18 Determinar factores que alteran el número de viajes*



Los resultados muestran que el 64.8% de la población determina que el clima altera el número de viajes, 87.9% tipo de carga, 63.7% logística, 59.3% sanciones, 42.9% preferencias.

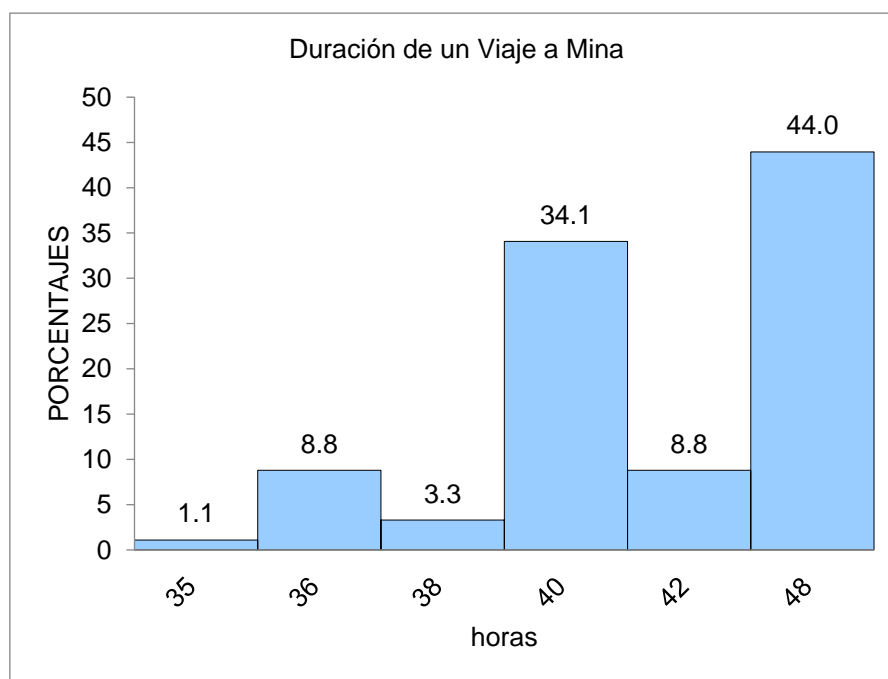


**Dimensión 01.08 Duración de un viaje a mina**

**TABLA 13 ¿Cuánto tiempo demora un viaje a mina?**

horas	cantidad	porcentaje	acumulativo	
			cantidad	porcentaje
35	1	1.1	1	1.1
36	8	8.8	9	9.9
38	3	3.3	12	13.2
40	31	34.1	43	47.3
42	8	8.8	51	56.0
48	40	44.0	91	100.0
	91	100.0		

*Figura 19 Determinar la duración de un viaje del almacén en tránsito (Trujillo) a Almacén central (Retamas)*



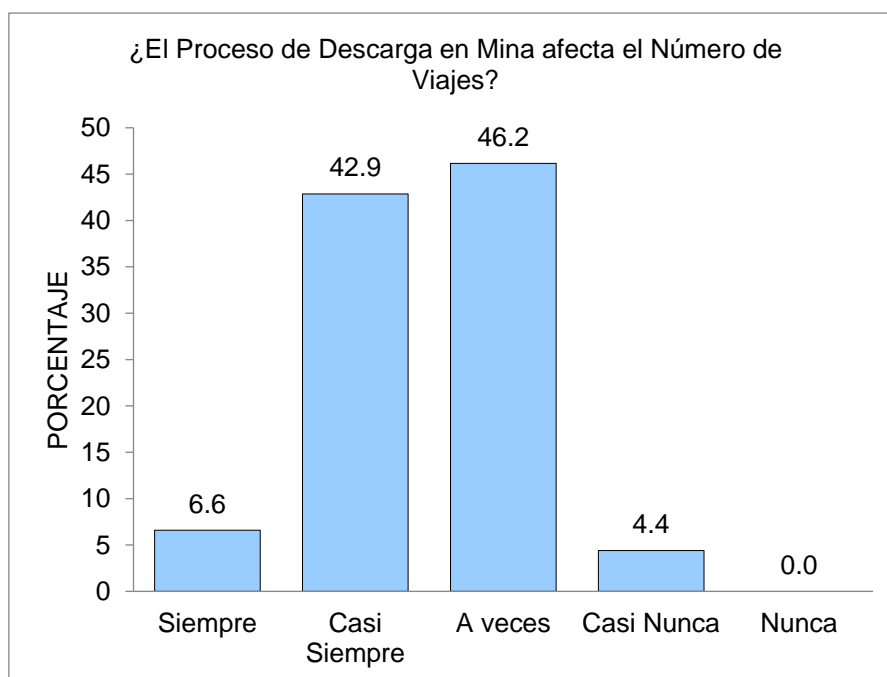
Los resultados muestran que el 44% de la población señala que un viaje (Trujillo – Retamas) dura 48 horas, 34.1% 40 horas, 8.8% 42 horas, 8.8% 36 horas, 3.3% 38 horas, 1.1% 35 horas.

**Dimensión 01.09 Efecto del proceso de descarga en el número de viajes**

**TABLA 14 ¿el proceso de descarga en mina afecta el número de viajes?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Siempre	6	6.6
Casi Siempre	39	42.9
A veces	42	46.2
Casi Nunca	4	4.4
Nunca	0	0.0
	91	100.0

*Figura 20 Determinar la frecuencia que el proceso de descarga en almacén Central (Retamas) afecta el número de viajes mensuales.*



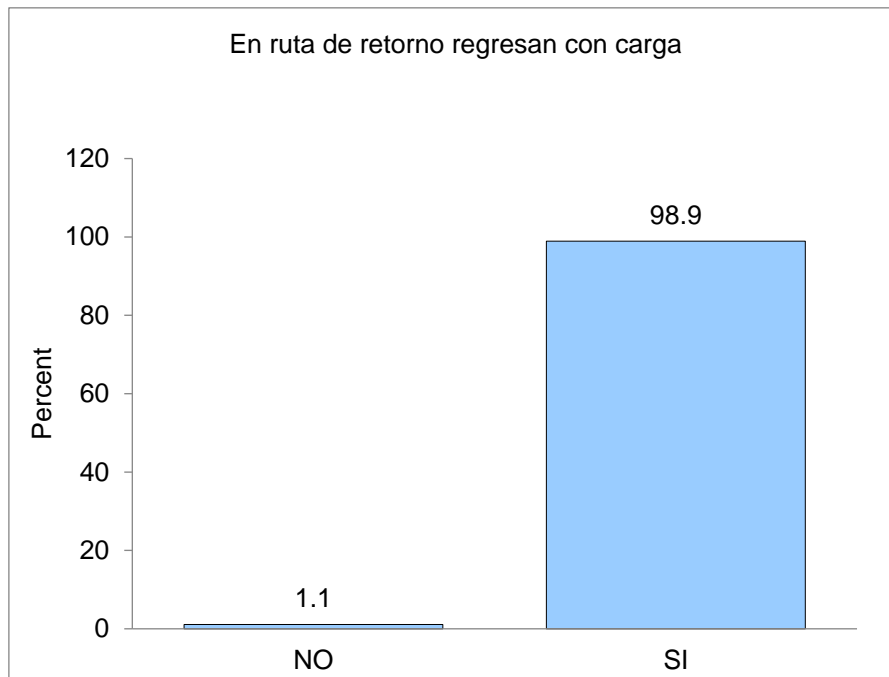
Los resultados muestran que el 46.2% de la población señala que a veces el proceso de descarga en almacén central afecta el número de viajes mensuales, 42.9% casi siempre, 6.6% siempre y 4.4% casi nunca.

**Dimensión 01.10 Carga de retorno**

**TABLA 15 ¿En ruta de retorno regresan con carga?**

	<i>frecuencia</i>	<i>porcentaje</i>
NO	1	1.1
SI	90	98.9
	91	100.0

*Figura 21 Determinar el proceso de carga en almacén central*



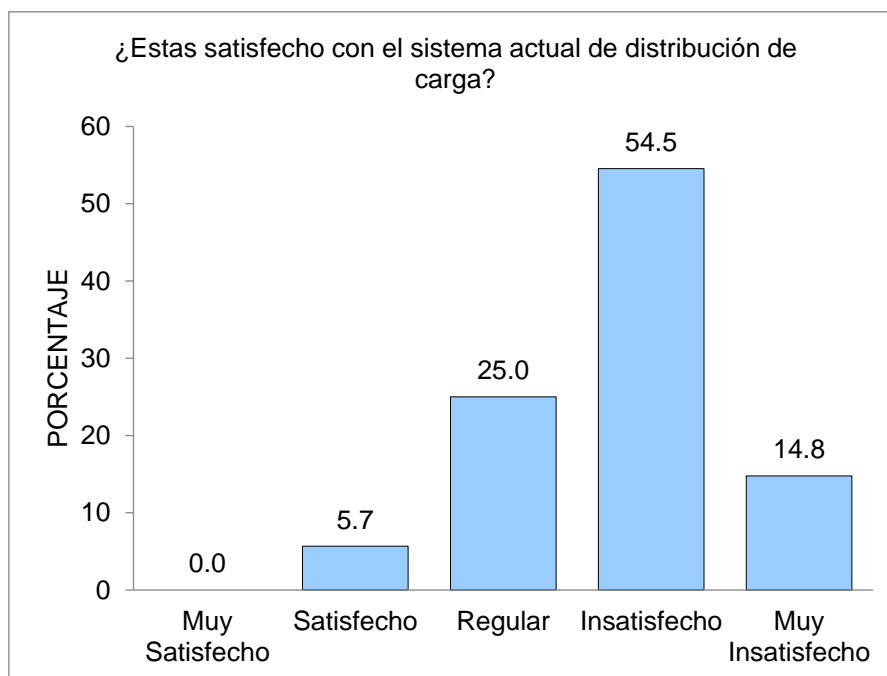
Los resultados muestran que el 98.9% de la población regresa con carga de almacén central, 1.1% o regresa con carga.

**Dimensión 02.01 Nivel de satisfacción con el sistema actual de distribución de carga.**

**TABLA 16 ¿Estas satisfecho con el sistema actual de distribución de carga?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Muy Satisfecho	0	0.0
Satisfecho	5	5.7
Regular	22	25.0
Insatisfecho	48	54.5
Muy Insatisfecho	13	14.8
	88	100.0

*Figura 22 Determinar el nivel de satisfacción con el sistema actual de distribución de carga.*



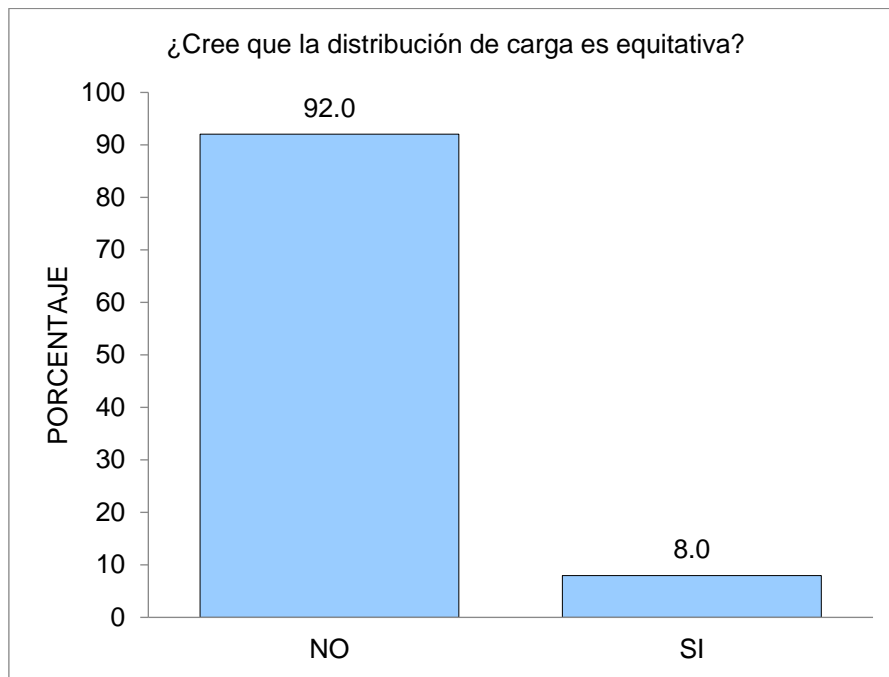
Los resultados muestran que el 54.5% de la población está insatisfecho con el sistema actual de distribución de carga, 25% regular, 14.8% muy insatisfecho, 5.7 satisfecho.

**Dimensión 02.02 Equitatividad en la distribución de carga**

**TABLA 17 ¿Cree que la distribución de carga es equitativa?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
NO	81	92.0
SI	7	8.0
	88	100.0

*Figura 23 Determinar la equitatividad de la distribución de carga.*



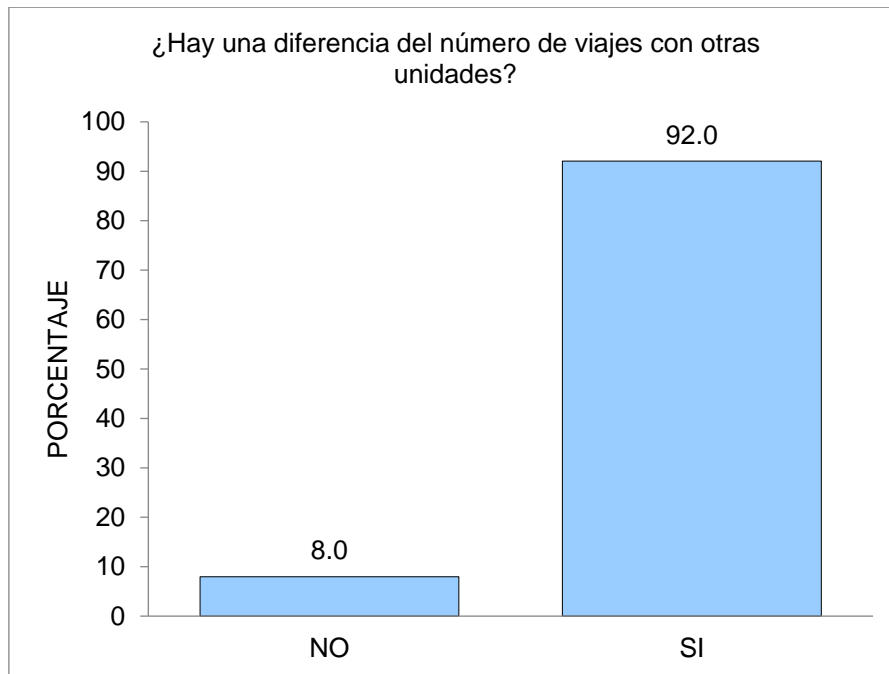
Los resultados muestran que el 92% de la población cree que la distribución de carga no es equitativa, 08% cree que si es equitativa.

**Dimensión 02.03 Diferencial entre el número de viajes entre unidades.**

**TABLA 18 ¿hay una diferencia del número de viajes con otras unidades?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
NO	7	8.0
SI	81	92.0
	88	100.0

*Figura 24 Determinar la diferencia del número de viaje con otras unidades*



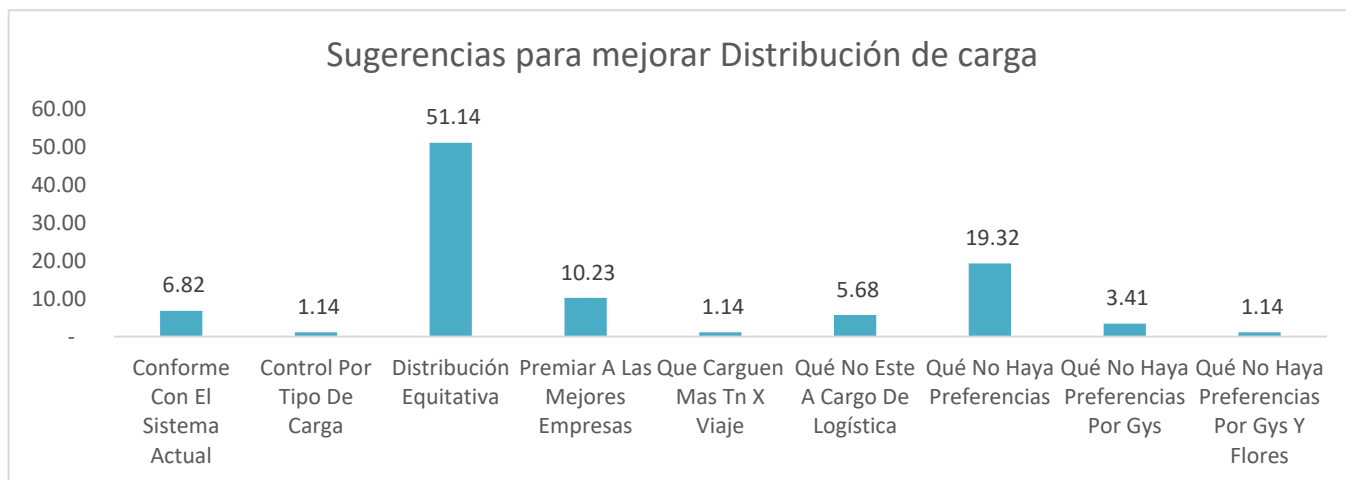
Los resultados muestran que el 92% de la población cree que hay una diferencia de número de viajes con otras unidades, 08% no cree que hay una diferencia.

## Dimensión 02.04 Sugerencias para mejorar la distribución de carga

**TABLA 19** De alguna sugerencia da para una mejor distribución de carga

<i>sugerencias</i>	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Conforme Con El Sistema Actual	6	6.82
Control Por Tipo De Carga	1	1.14
Distribución Equitativa	45	51.14
Premiar A Las Mejores Empresas	9	10.23
Que Carguen Mas TN X Viaje	1	1.14
Qué No Este A Cargo De Logística	5	5.68
Qué No Haya Preferencias	17	19.32
Qué No Haya Preferencias Por GyS	3	3.41
Qué No Haya Preferencias Por GyS Y Flores	1	1.14
	88	100.00

*Figura 25* Determinar las sugerencias para mejorar la distribución de carga



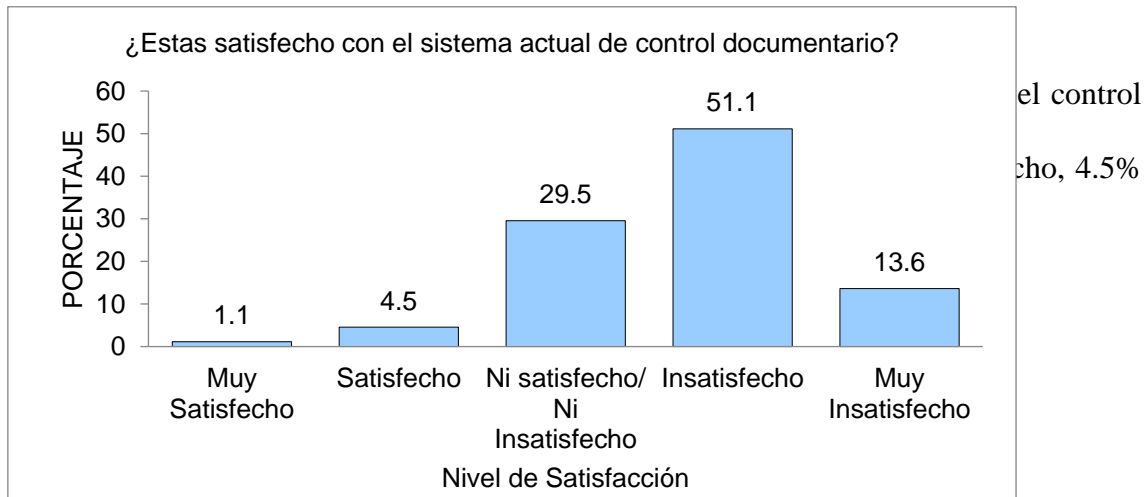
Los resultados muestran que el 51.14% de la población determina para mejorar la distribución de carga sugiere una distribución equitativa, 19.32% no preferencias, 10.23% premiar a las mejores empresas, 6.82% está conforme con el sistema actual, 5.68% que no esté a cargo de logística, 3.41% que no haya preferencias por GYS, 1.14% que haya un control de viajes por tipo de carga, 1.14% que carguen más Tonelaje por viaje, 1.14% que no haya preferencias por GyS y Flores.

**Dimensión 02.05 Nivel de satisfacción del control documentario**

**TABLA 20 ¿Estas satisfecho con el sistema actual de control documentario?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Muy Satisfecho	1	1.1
Satisfecho	4	4.5
Ni satisfecho/ Ni Insatisfecho	26	29.5
Insatisfecho	45	51.1
Muy Insatisfecho	12	13.6
	88	100.0

*Figura 26 Determinar el nivel de satisfacción del control documentaria*



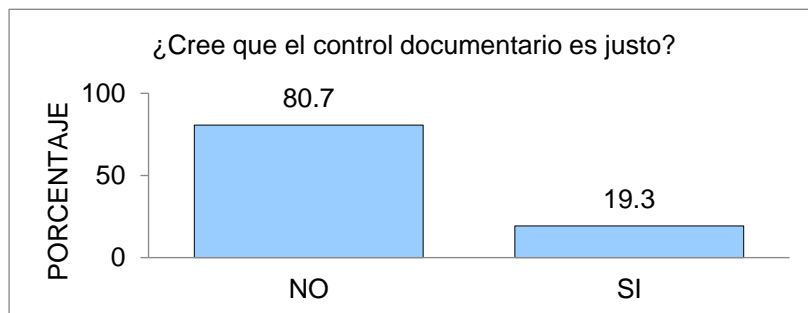
**Dimensión 02.06 Equitatividad del control documentario**

**TABLA 21 ¿Cree que el control documentario es justo?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
NO	71	80.7
SI	17	19.3
	88	100.0



Figura 27 Determinar la equitatividad del control documentario



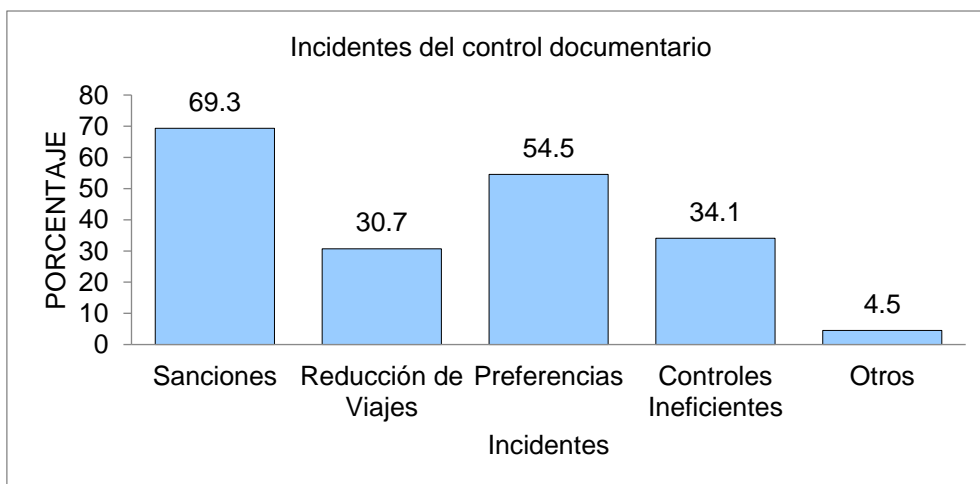
Los resultados muestran que el 80.7% de la población cree que el control documentario es injusto y el 19.3% cree que es justo.

### Dimensión 02.07 Incidentes del control documentario

TABLA 22 Incidentes que se presentan en el proceso del control documentario

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Sanciones	61	69.3
Reducción de Viajes	27	30.7
Preferencias	48	54.5
Controles Ineficientes	30	34.1
Otros	4	4.5
	88	100.0

Figura 28 Determinar los incidentes en el proceso del control documentario



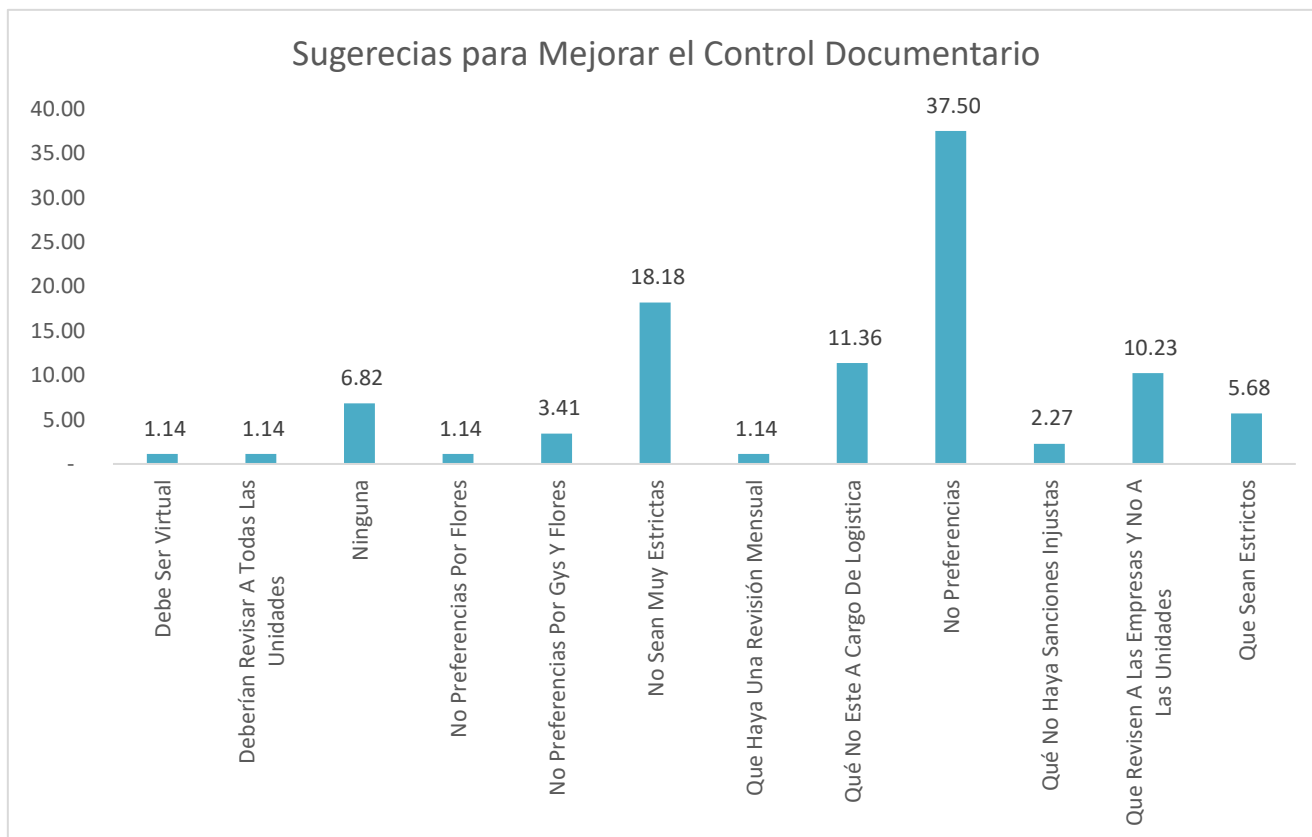
Los resultados muestran que el 69.3% de los incidentes en el proceso documentario son sanciones, 30.7 reducción de viajes, 54.5% preferencias, 34.1% controles ineficientes, 4.5% otros incidentes.

### Dimensión 02.08 Sugerencias al proceso del control documentario

**TABLA 23 ¿Qué sugerencia da para una mejor control documentario?**

<i>sugerencias</i>	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Debe Ser Virtual	1	1.14
Deberían Revisar A Todas Las Unidades	1	1.14
Ninguna	6	6.82
No Preferencias Por Flores	1	1.14
No Preferencias Por GyS Y Flores	3	3.41
No Sean Muy Estrictas	16	18.18
Que Haya Una Revisión Mensual	1	1.14
Qué No Este A Cargo De Logística	10	11.36
No Preferencias	33	37.50
Qué No Haya Sanciones Injustas	2	2.27
Que Revisen A Las Empresas Y No A Las Unidades	9	10.23
Que Sean Estrictos	5	5.68
	88	100.00

Figura 29 Determinar las sugerencias para mejorar el control documentario



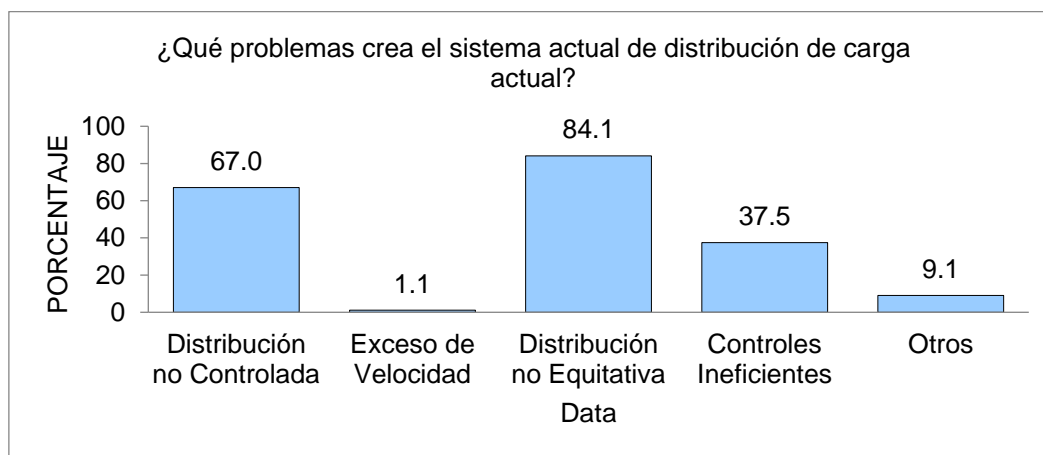
Los resultados muestran que el 37.50% de la población determina para mejorar el control documentario sugiere que no haya preferencias, 18.18% que no haya controles muy estrictos, 11.36% que no esté a cargo de logística, 10.23% que el control sea directamente a las empresas y no a las unidades de transporte, 6.82% ninguna, 5.68% que implementes controles más estrictos, 3.41% que no haya preferencias por las empresas GyS Y Flores. 2.27% que no haya sanciones. 1.14% los controles deben ser virtuales, 1.14% deberían revisar a todas las unidades los documentos requeridos, 1.14% que no haya preferencias por la empresa Flores y 1.14% que se haga una revisión documentaria mensual.

**Dimensión 02.09 Incidentes en el sistema de distribución de carga**

**TABLA 24 ¿Qué problemas crea el sistema actual de distribución de carga actual?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Distribución no Controlada	59	67.0
Exceso de Velocidad	1	1.1
Distribución no Equitativa	74	84.1
Controles Ineficientes	33	37.5
Otros	8	9.1
	88	100.0

*Figura 30 Determinar los incidentes en el sistema de distribución de carga*



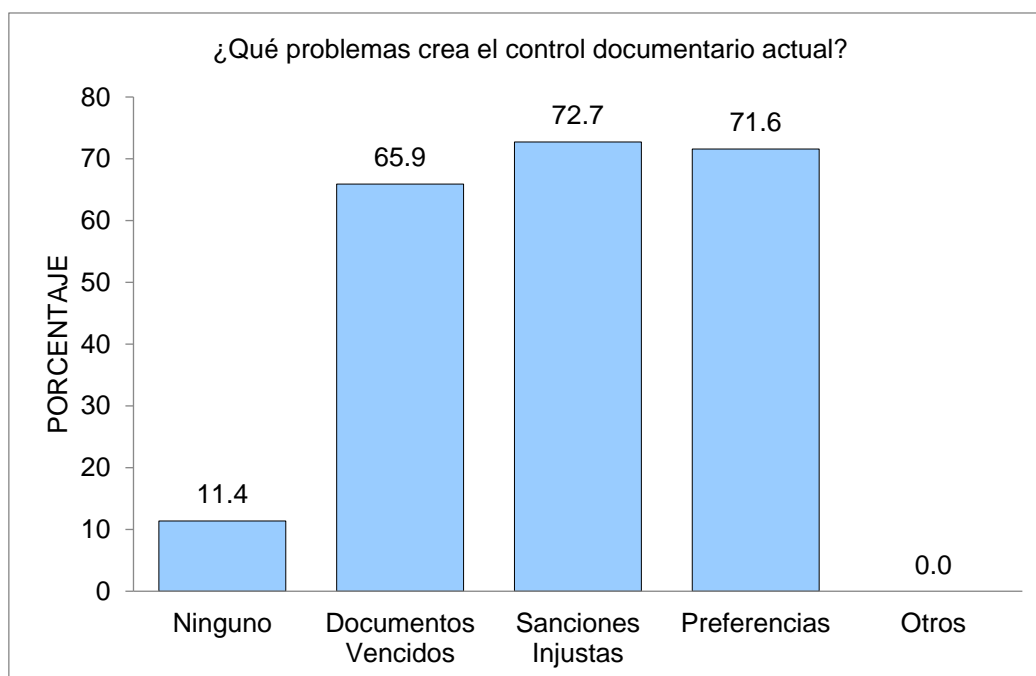
Los resultados muestran que el 67% de los incidentes en el sistema de distribución de carga es la distribución no controlada, 1.1% exceso de velocidad, 84.1% distribución no equitativa, 37.5% controles ineficientes, 9.1% otros incidentes.

**Dimensión 02.10 Incidentes que ocasiona el control documentario actual.**

**TABLA 25 ¿Qué problemas crea el control documentario actual?**

	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
Ninguno	10	11.4
Documentos Vencidos	58	65.9
Sanciones Injustas	64	72.7
Preferencias	63	71.6
Otros	0	0.0
	88	100.0

*Figura 31 Determinar incidentes que crea el control documentario actual*



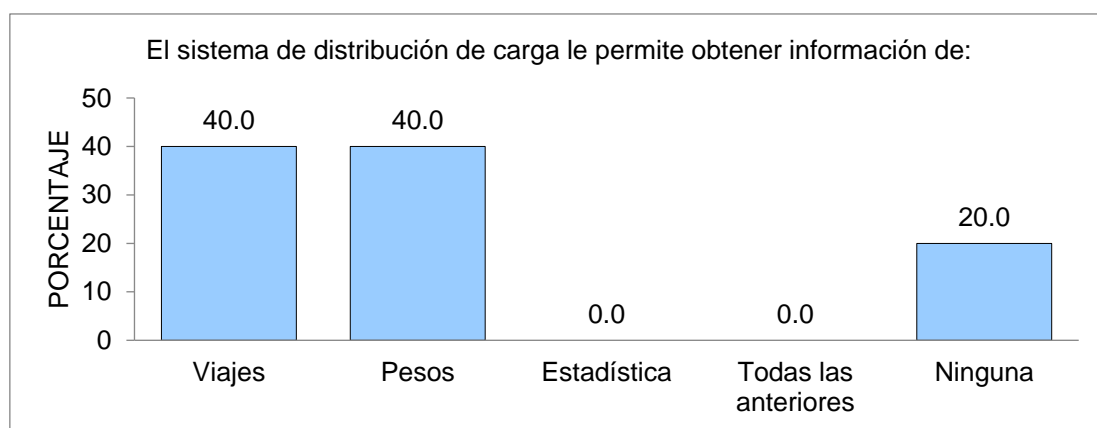
Los resultados muestran que el 72.7% de los problemas en el control documentario son sanciones injustas, 71.6% preferencias, 65.9% documentos vencidos y 11.4% ninguno.

**Dimensión 02.11 Alcance del sistema de distribución de carga.**

**TABLA 26 El sistema de distribución de carga le permite obtener información de**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Viajes	2	40.0
Pesos	2	40.0
Estadística	0	0.0
Todas las anteriores	0	0.0
Ninguna	1	20.0
	5	100.0

*Figura 32 Determinar el alcance del sistema de distribución de carga*



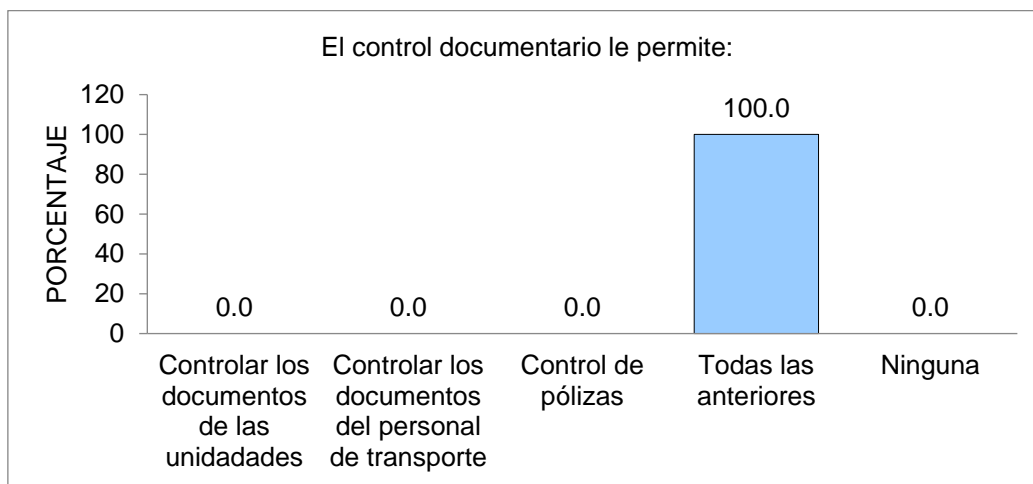
Los resultados muestran que el 40% de la población cree que el sistema de distribución de carga obtiene información sobre viajes, 40% pesos y 20% ninguna información.

**Dimensión 02.12 Alcance del control documentario.**

**TABLA 27 El control documentario le permite**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Controlar los documentos de las unidades	0	0.0
Controlar los documentos del personal de transporte	0	0.0
Control de pólizas	0	0.0
Todas las anteriores	3	100.0
Ninguna	0	0.0
	3	100.0

*Figura 33 Determinar el alcance del control documentario*



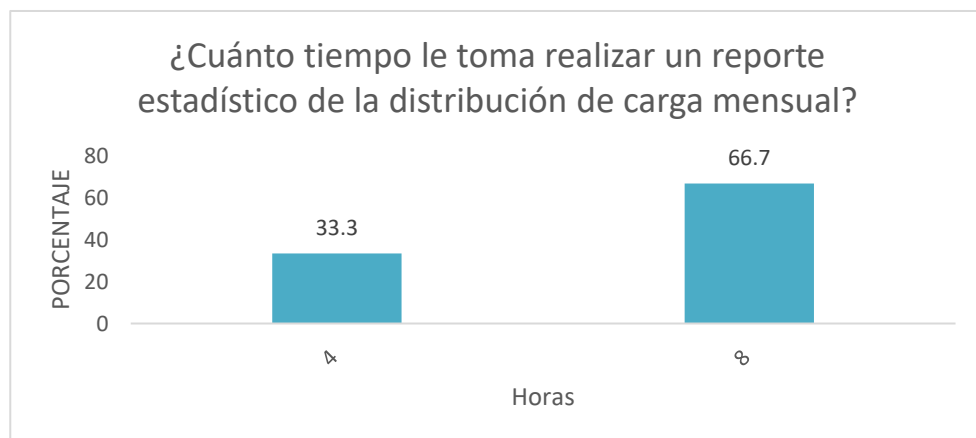
Los resultados muestran que el 100% de la población cree que el control documentario permite controlar los documentos de las unidades, del personal de transporte, control de pólizas.

**Dimensión 02.13 Tiempo operativo estadístico del sistema de distribución de carga actual.**

**TABLA 28 ¿Cuánto tiempo le toma realizar un reporte estadístico de la distribución de carga mensual?**

<i>horas</i>	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
4	1	33.3
8	2	66.7
	3	100.0

*Figura 34 Determinar el tiempo operativo estadístico del sistema de distribución de carga actual.*



Los resultados muestran que el 66.7% de la población utiliza 8 horas mensuales para elaborar un reporte estadístico, 33.3% 4 horas.

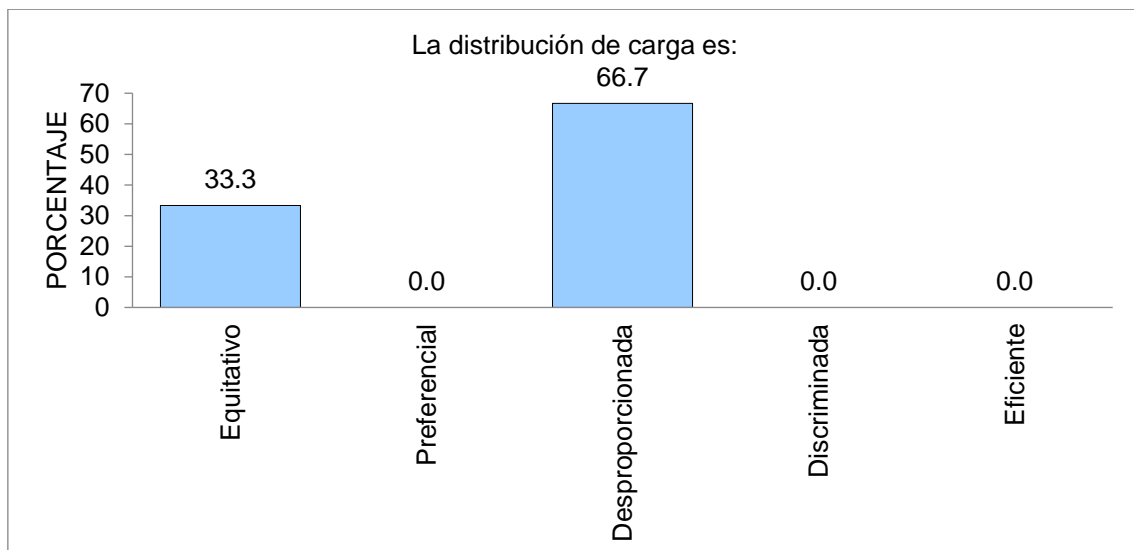


**Dimensión 02.14. Percepción del proceso de la distribución de carga**

**TABLA 29 La distribución de carga es:**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Equitativo	1	33.3
Preferencial	0	0.0
Desproporcionada	2	66.7
Discriminada	0	0.0
Eficiente	0	0.0
	3	100.0

*Figura 35 Determinar la percepción de la distribución de carga por parte del área de logística.*



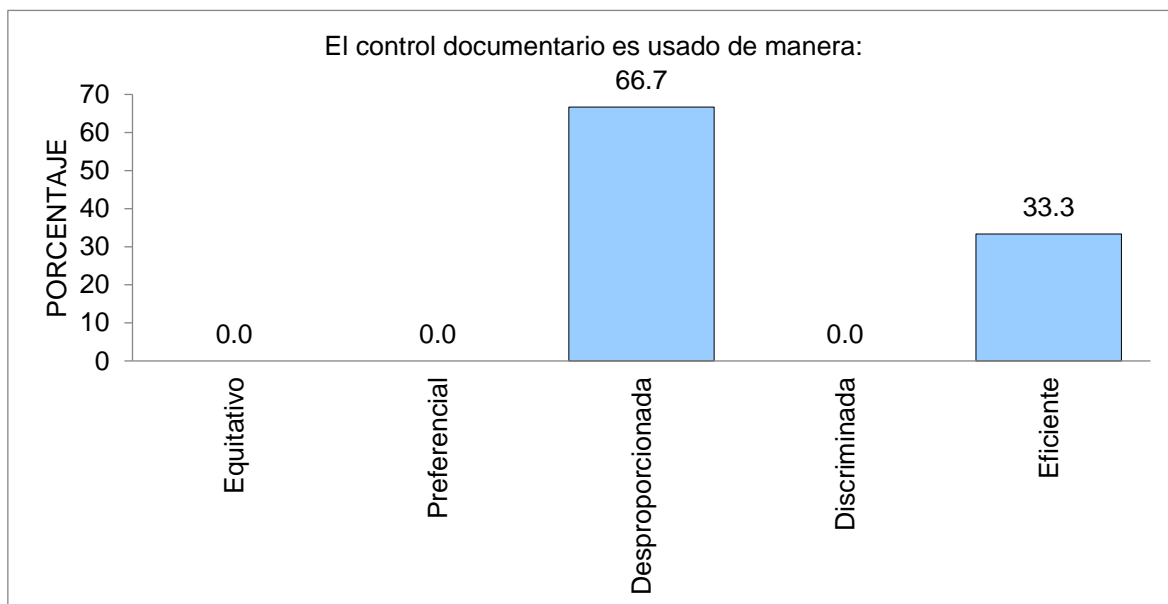
Los resultados muestran que el 66.7% de la población percibe la distribución de carga como desproporcionada, 33.3% equitativo.

**Dimensión 02.15. Percepción del proceso de control documentaria**

**TABLA 30 El control documentario es usado de manera**

	<i>frecuencia</i>	<i>porcentaje</i>
Equitativo	0	0.0
Preferencial	0	0.0
Desproporcionada	2	66.7
Discriminada	0	0.0
Eficiente	1	33.3
	3	100.0

*Figura 36 Determinar la percepción del control documentario por parte del área de logística.*

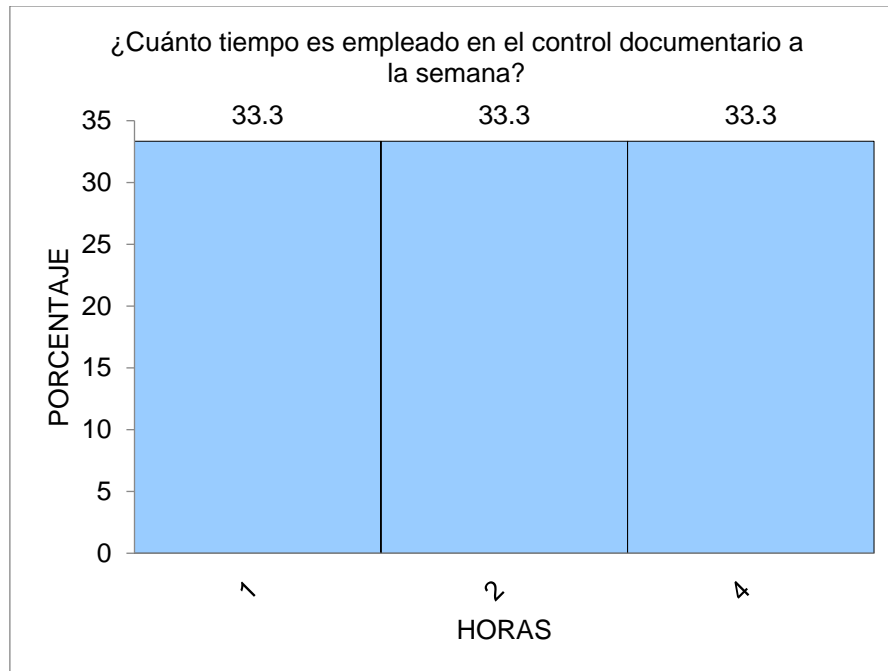


**Dimensión 02.16 Tiempo operativo del control documentario**

**TABLA 31 ¿Cuánto tiempo es empleado en el control documentario a la semana?**

<i>horas</i>	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
1	1	33.3
2	1	33.3
4	1	33.3
	3	100.0

Figura 37 Determinar el tiempo operativo semanal del control documentario por parte del área de logística.



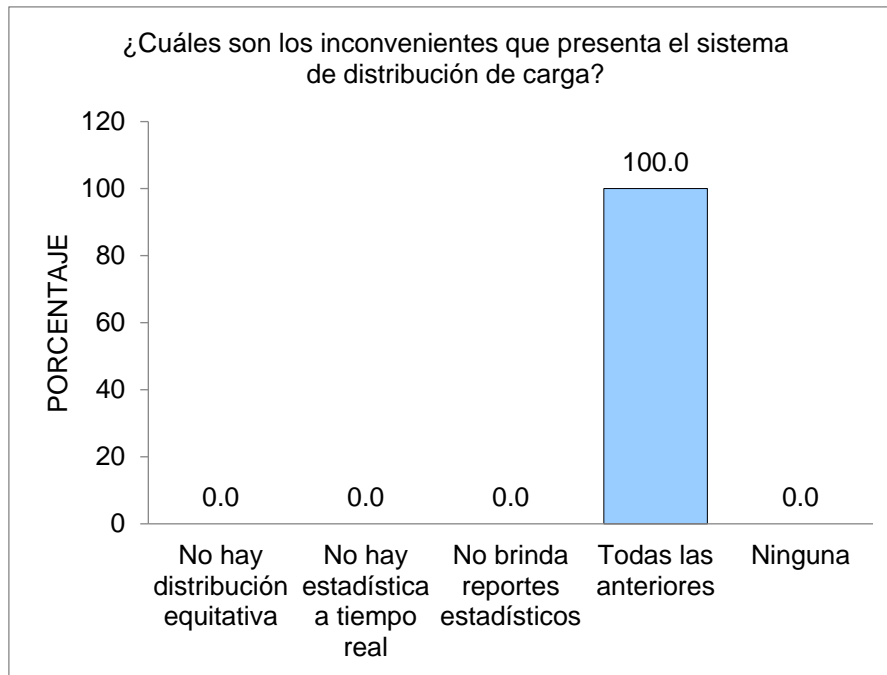
Los resultados muestran que el 33.3% de la población emplea 1 hora semanal en el control documentario, 33.3% 2 horas, 33.3% 4 horas.

### Dimensión 02.17 Incidentes en el proceso de distribución de carga

**TABLA 32 ¿Cuáles son los inconvenientes que presenta el sistema de distribución de carga?**

	<i>frecuencia</i>	<i>porcentaje</i>
No hay distribución equitativa	0	0.0
No hay estadística a tiempo real	0	0.0
No brinda reportes estadísticos	0	0.0
Todas las anteriores	3	100.0
Ninguna	0	0.0
	3	100.0

Figura 38 Determinar los incidentes que se presentan en el sistema de distribución de carga.



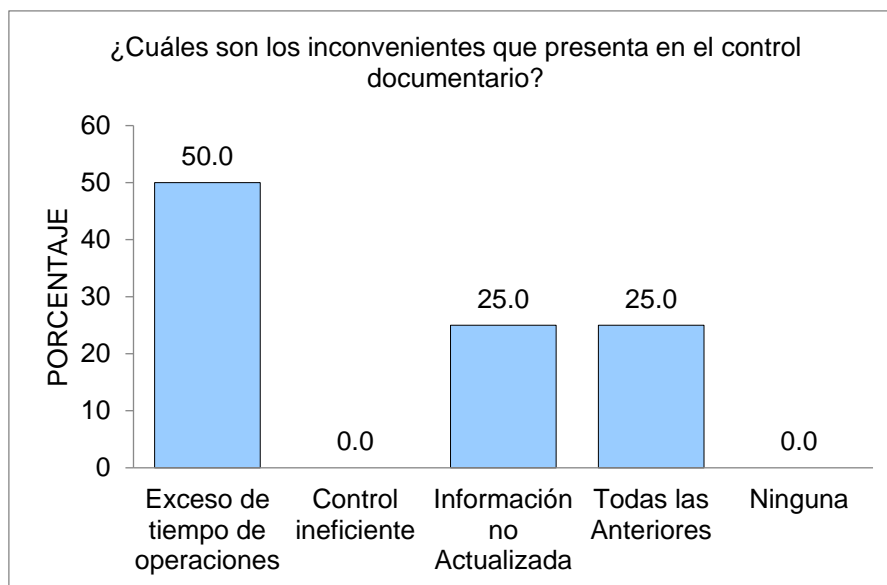
Los resultados muestran que el 100% de la población determina que los incidentes que se presentan en el sistema de distribución de carga son: no hay distribución equitativa de carga, no permite obtener una estadística a tiempo real y no brinda reportes estadísticos.

### Dimensión 02.18 Incidentes en el Control Documentario

TABLA 33 ¿Cuáles son los inconvenientes que presenta en el control documentario?

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Exceso de tiempo de operaciones	2	50.0
Control ineficiente	0	0.0
Información no Actualizada	1	25.0
Todas las Anteriores	1	25.0
Ninguna	0	0.0
	4	100.0

Figura 39 Determinar los incidentes que se presentan en el control documentario.



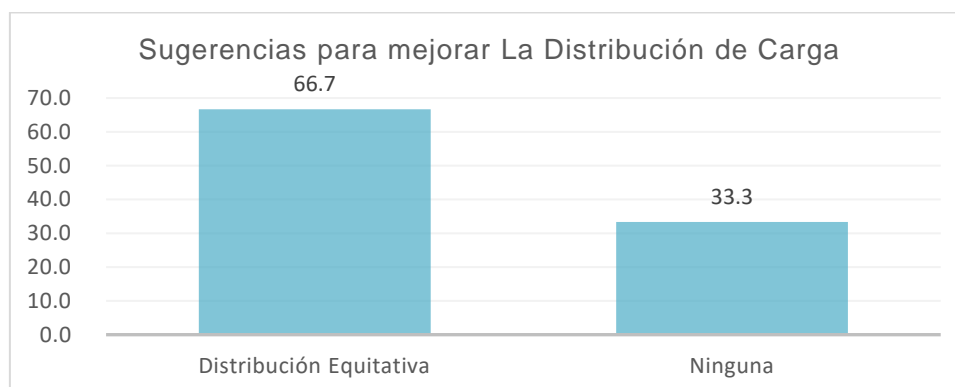
Los resultados muestran que el 50% de la población el incidente en el control documentario es el exceso de tiempo de operaciones, 25% la información no actualizada, 25% exceso de tiempo de operaciones e información no actualizada.

#### Dimensión 02.19 Sugerencias para mejorar el sistema de distribución de carga

TABLA 34 ¿Qué sugerencias da para mejorar el sistema de distribución de carga?

	frecuencia	porcentaje
Distribución Equitativa	2	66.7
Ninguna	1	33.3
	3	100.0

Figura 40 Determinar las sugerencias para mejorar la distribución de carga



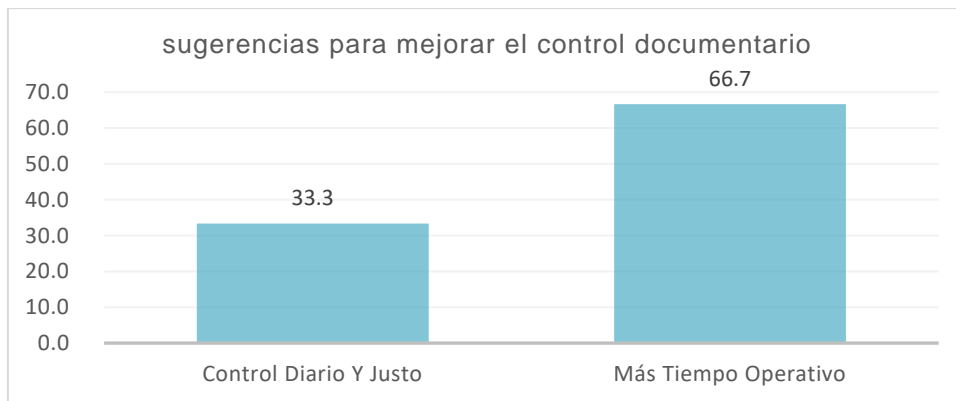
Los resultados muestran que el 66.7% de la población sugieren una distribución equitativa y 33.3% no sugiere ningún cambio en la distribución de carga.

### Dimensión 02.20 sugerencias para mejorar el control documentario

**TABLA 35 ¿Qué sugerencias da para mejorar el control documentario?**

	<i>frecuencia</i>	<i>porcentaje</i>
Control Diario Y Justo	1	33.3
Más Tiempo Operativo	2	66.7
	3	100.0

*Figura 41 Determinar las sugerencias para mejorar el control documentario*



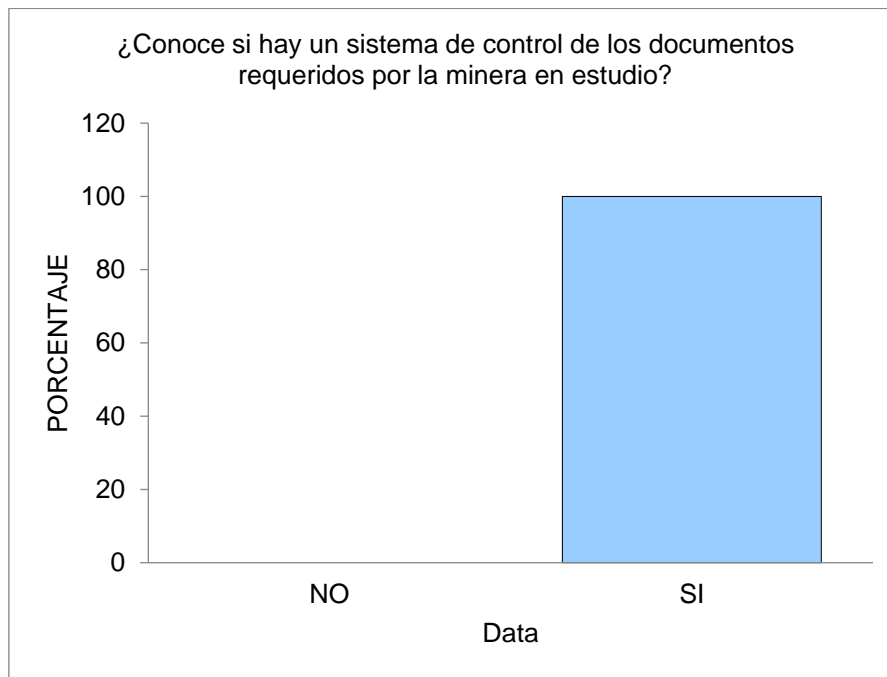
Los resultados muestran que el 66.7% de la población sugieren incrementar el tiempo operativo en el control documentario y 33.3% sugiere el control documentario sea diario y justo.

**Dimensión 03.01 existencia de un control documentario.**

**TABLA 36 ¿Conoce si hay un sistema de control de los documentos requeridos por la minera en estudio?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
NO	0	0.0
SI	91	100.0
	91	100.0

*Figura 42 Determinar el conocimiento de la existencia de un control documentario.*



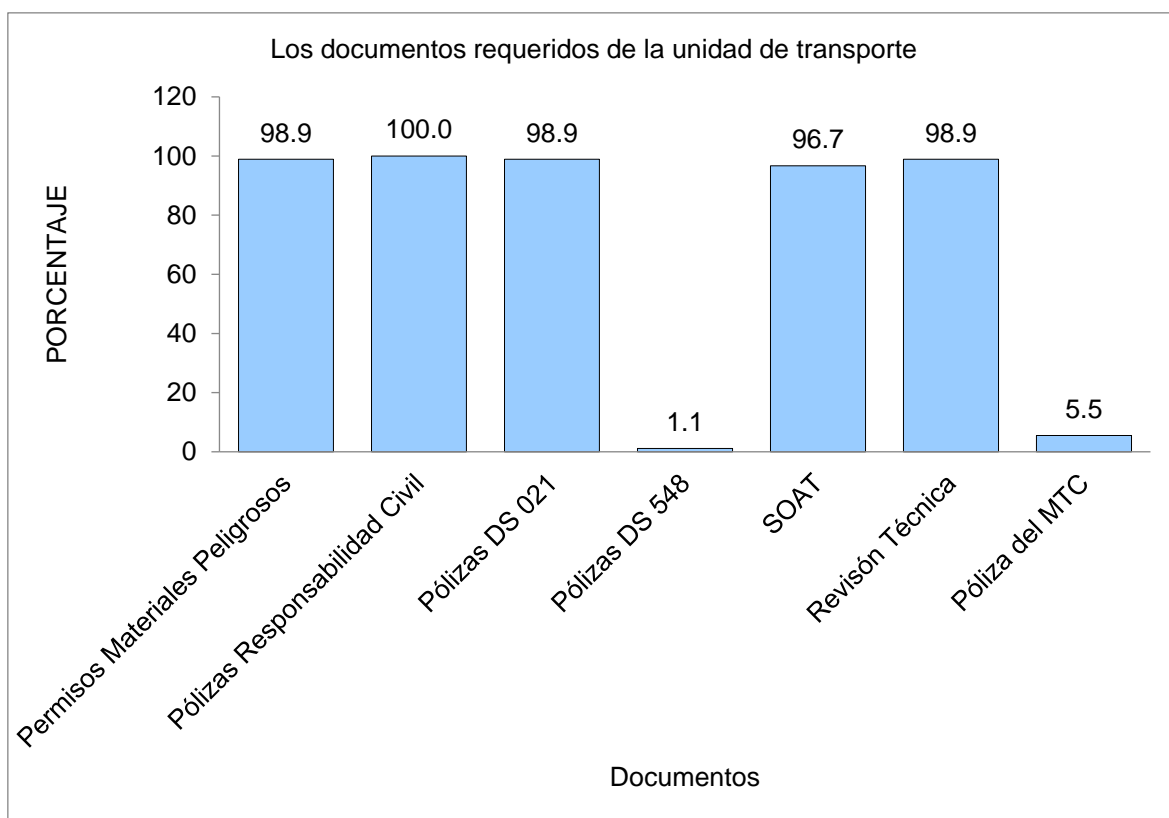
Los resultados muestran que el 100% de la población tiene conocimiento de la existencia de un control documentario.

**Dimensión 03.02 Documentos requeridos a la unidad de transporte.**

**TABLA 37 Marque los documentos requeridos de la unidad de transporte**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Permisos Materiales Peligrosos	90	98.9
Pólizas Responsabilidad Civil	91	100.0
Pólizas DS 021	90	98.9
Pólizas DS 548	1	1.1
SOAT	88	96.7
Revisión Técnica	90	98.9
Póliza del MTC	5	5.5
	91	100.0

*Figura 43 Determinar los documentos requeridos de la unidad de transporte*





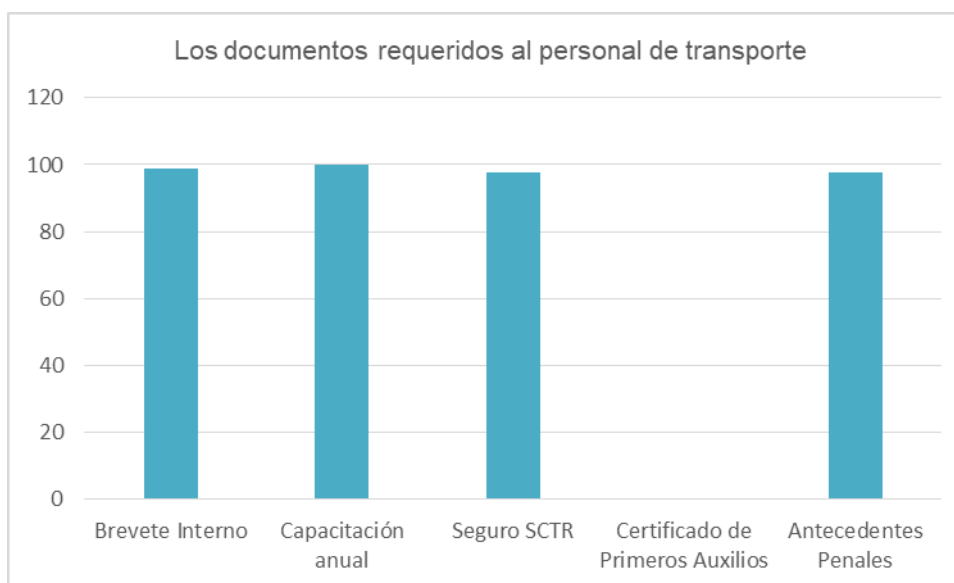
Los resultados muestran que el 98.9% de la población determina como documento requerido a Permisos de Materiales Peligrosos, 100% a Pólizas de Responsabilidad Civil, Pólizas DS 021, 1.1% Póliza DS 548, 96.7% SOAT, 98.9% revisiones técnicas, 5.5% Pólizas del MTC.

**Dimensión 03.03 Documentos requeridos al personal de transporte.**

**TABLA 38 Marque los documentos requeridos al personal de transporte**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Brevete Interno	90	98.9
Capacitación anual	91	100.0
Seguro SCTR	89	97.8
Certificado de Primeros Auxilios	0	0.0
Antecedentes Penales	89	97.8
	91	100.0

*Figura 44 Determinar los documentos requeridos al personal de transporte*



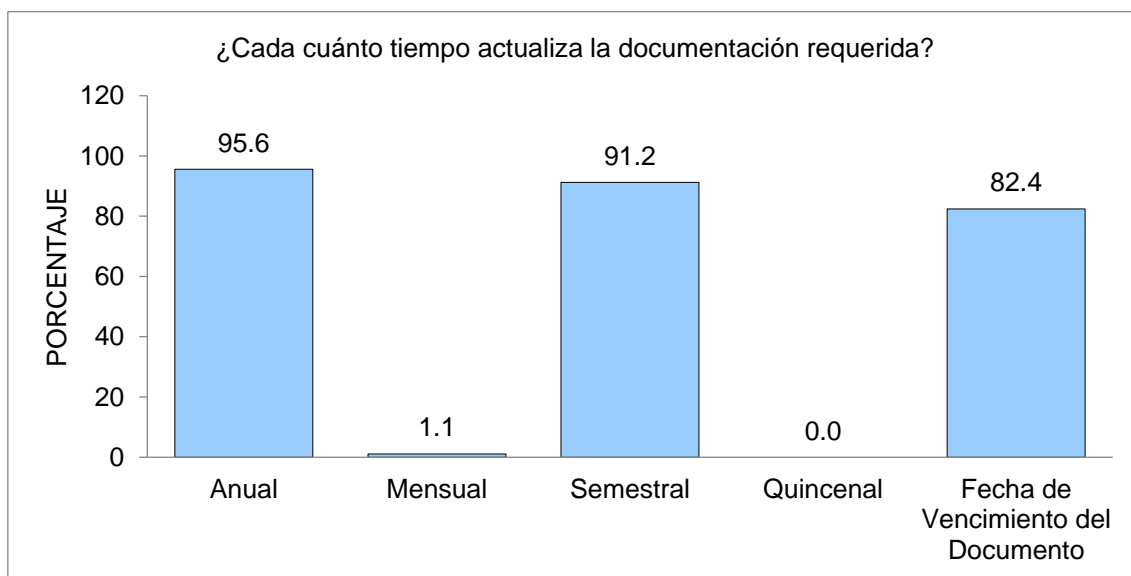
Los resultados muestran que el 98.9% de la población determina como documento requerido a Brevete Interno, 100% Capacitación Anual, 97.8% Seguro SCTR y 97.8% antecedentes penales.

### Dimensión 03.04 Fechas de presentación de documentación requerida

**TABLA 39 ¿Cada cuánto tiempo actualiza la documentación requerida? Puede marcar más de una**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Anual	87	95.6
Mensual	1	1.1
Semestral	83	91.2
Quincenal	0	0.0
Fecha de Vencimiento del Documento	75	82.4
	91	100.0

*Figura 45 Determinar el tiempo de presentación de documentación requerida*



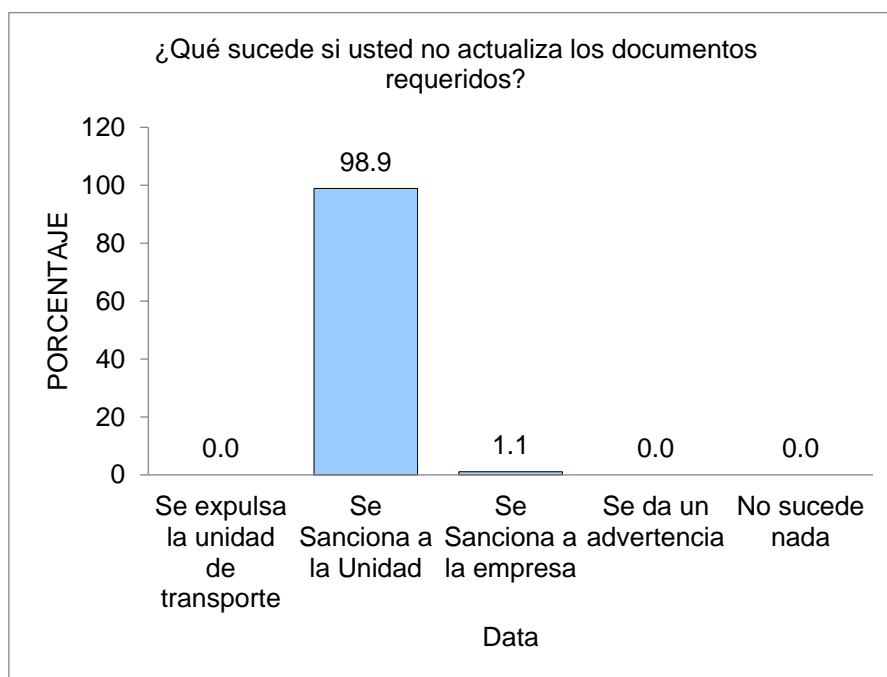
Los resultados muestran que el 95.6% de la población determina la presentación de algunos documentos requeridos es anual, 1.1% mensual, 91.2% semestral, 82.4% dependiendo de la fecha de vencimiento del documento.

**Dimensión 03.05 incumplimiento de la presentación de documentación requerida**

**TABLA 40 ¿Qué sucede si usted no actualiza los documentos requeridos?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Se expulsa la unidad de transporte	0	0.0
Se Sanciona a la Unidad	90	98.9
Se Sanciona a la empresa	1	1.1
Se da un advertencia	0	0.0
No sucede nada	0	0.0
	91	100.0

*Figura 46 Determinar el proceso de sanciones por no presentar la documentación requerida*



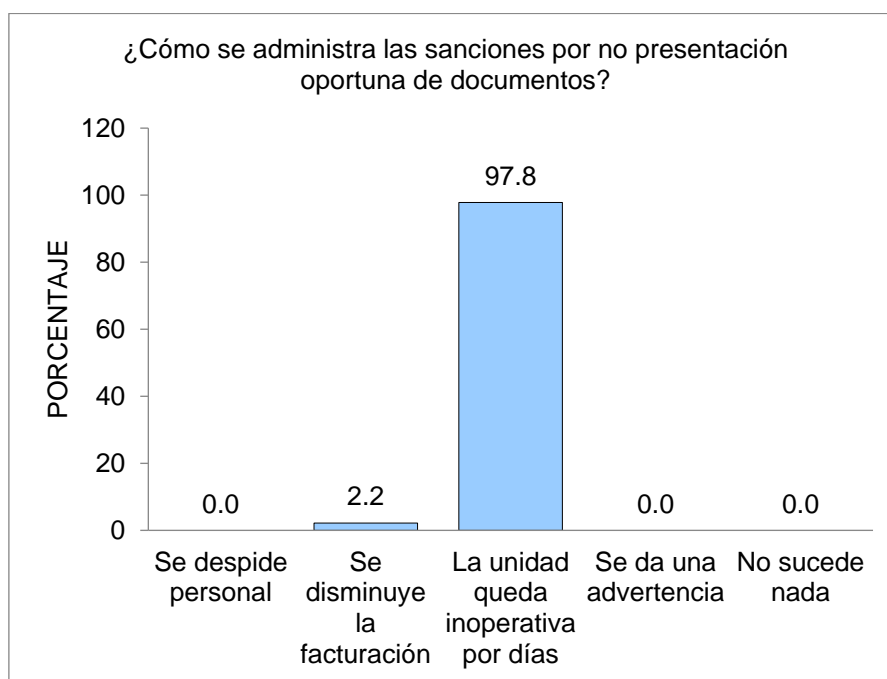
Los resultados muestran que el 98.9% de la población determina que la cuando no se presenta la documentación requerida, se sanciona a la unidad, 1.1% se sanciona a la empresa.

**Dimensión 03.06 Administración de sanciones**

**TABLA 41 ¿Cómo se administra las sanciones por no presentación oportuna de documentos?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Se despide personal	0	0.0
Se disminuye la facturación	2	2.2
La unidad queda inoperativa por días	89	97.8
Se da una advertencia	0	0.0
No sucede nada	0	0.0
	91	100.0

*Figura 47 Determinar la administración de sanciones*



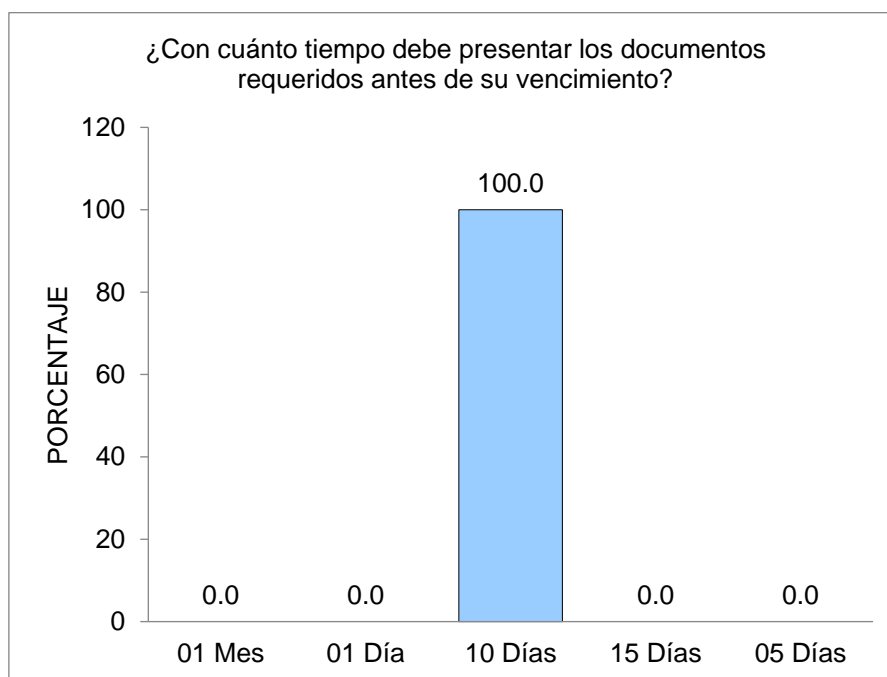
Los resultados muestran que el 97.8% de la población determina que la unidad queda inoperativa por días, 2.2% se disminuya la facturación.

**Dimensión 03.07 presentación de documentación**

**TABLA 42 ¿Con cuánto tiempo debe presentar los documentos requeridos antes de su vencimiento?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
01 Mes	0	0.0
01 Día	0	0.0
10 Días	91	100.0
15 Días	0	0.0
05 Días	0	0.0
	91	100.0

*Figura 48 Determinar el tiempo de presentación de documentos*



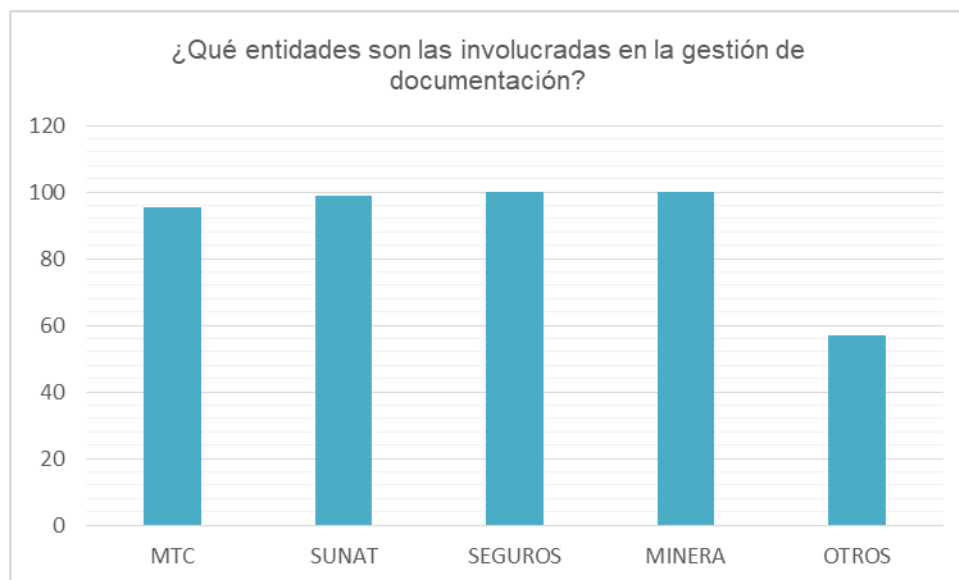
Los resultados muestran que el 100% de la población determina que los documentos se deben presentar 10 días antes de la fecha de vencimiento.

**Dimensión 03.08 Entidades involucradas en la gestión de documentación**

**TABLA 43 ¿Qué entidades son las involucradas en la gestión de documentación?**

	<i>frecuencia</i>	<i>porcentaje</i>
MTC	87	95.6
SUNAT	90	98.9
SEGUROS	91	100.0
MINERA	91	100.0
OTROS	52	57.1
	91	100.0

*Figura 49 Entidades involucradas en la gestión de documentación*



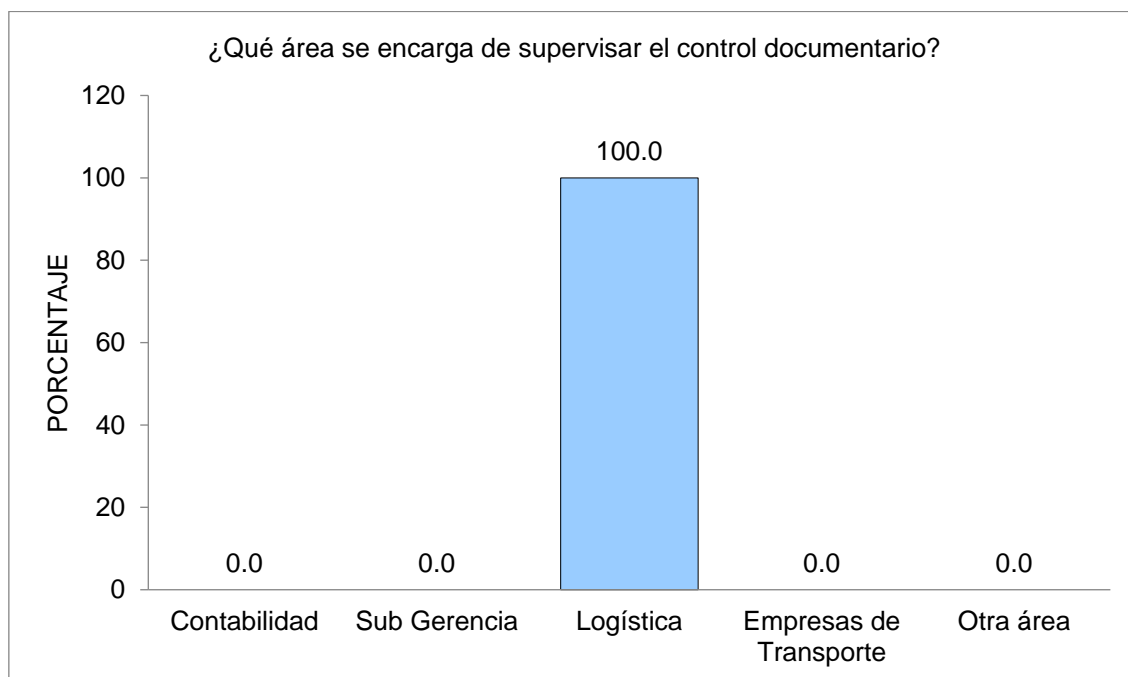
Los resultados muestran que el 95.6% de la población determina al MTC como entidad involucrada en la gestión de documentación, 98.9 SUNAT, 100% Seguros, 100% Minera y 57.1% otras entidades.

**Dimensión 03.09 Área de control documentario**

**TABLA 44 ¿Qué área se encarga de supervisar el control documentario?**

	<i>cantidad</i>	<i>porcentaje</i>
Contabilidad	0	0.0
Sub Gerencia	0	0.0
Logística	91	100.0
Empresas de Transporte	0	0.0
Otra área	0	0.0
	91	100.0

*Figura 50 Determinar el área de control documentario*



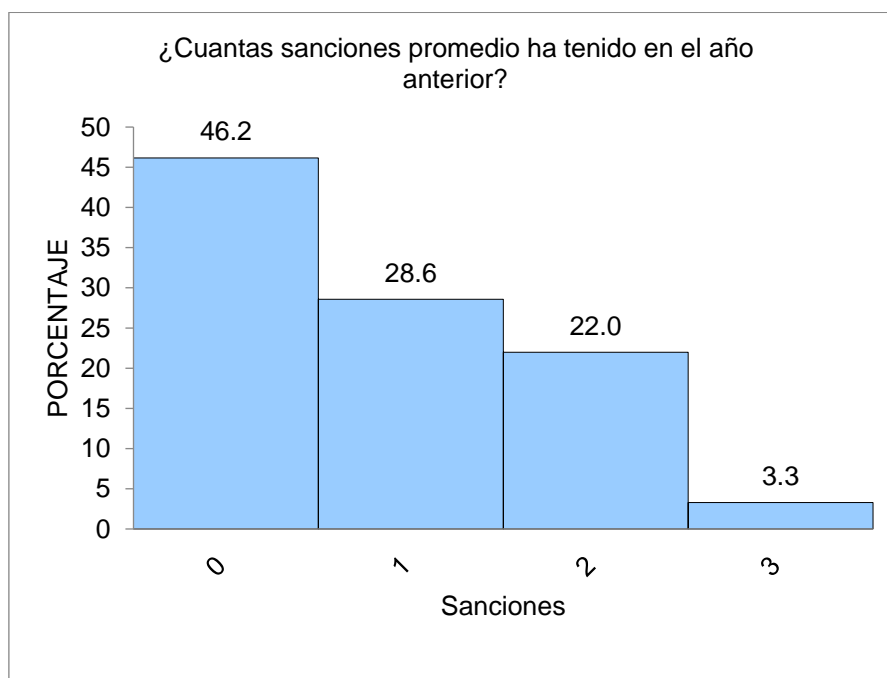
Los resultados muestran que el 100% de la población determina a logística como el área responsable del control documentario.

**Dimensión 03.10 sanciones anuales por unidad de transporte**

**TABLA 45 ¿Cuántas sanciones promedio ha tenido en un año?**

sanciones	cantidad	porcentaje	acumulativo	
			cantidad	porcentaje
0	42	46.2	42	46.2
1	26	28.6	68	74.7
2	20	22.0	88	96.7
3	3	3.3	91	100.0
	91	100.0		


*Figura 51 Determinar el número de sanciones anuales por unidad.*



Los resultados muestran que el 46.2% de la población determina no haber tenido sanciones en el año anterior, 28.6% 01 sanción, 22% 02 sanciones y 3.3% 03 sanciones.



**ANEXO n.º 04. Evaluación de Expertos**

 UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

**Título de la investigación:** "Propuesta de mejora del control de la distribución de carga en el almacén en tránsito en CONSORCIO MINERO HORIZONTE 2017"

**Línea de investigación:** *Descriptiva*

**Apellidos y nombres del experto:** *Barrera Correa Angie*

**El instrumento de medición pertenece a la variable:** *Distribución de Carga*

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "X" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	✓		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	✓		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	✓		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	✓		
6	¿La redacción de las preguntas tiene un sentido coherente y no están sesgadas?	✓		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	✓		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	✓		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	✓		

**Sugerencias:**

**Firma del experto:** *Angie Barrera C*  
*Angie Barrera Correa*

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación: *Propuesta de Mejora del Control de la distribución de Carga en el Almacén en Tránsito en Comercio Minero Horizonte 2017*

Línea de investigación: *Descriptiva*

Apellidos y nombres del experto: *Mg. Carlos José Sandoval Reyes*

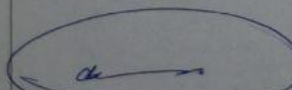
El instrumento de medición pertenece a la variable: *Cuestionario (Distribución de Carga)*

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	✓		<i>Corregir.</i>
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	✓		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	✓		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	✓		
6	¿La redacción de las preguntas tiene un sentido coherente y no están sesgadas?	✓		<i>Corregir</i>
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	✓		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	✓		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	✓		

Sugerencias: *Realizar las correcciones en el instrumento de medición.*

Firma del experto:



*Mg. Carlos José Sandoval Reyes.*

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación: *Propuesta de mejora del control de la distribución de carga en el almacén en tránsito en*  
*Corporación minera del norte 2017*

Línea de investigación: *Descriptiva*

Apellidos y nombres del experto: *Mg. Carlos Enrique Mendoza Ocaña*

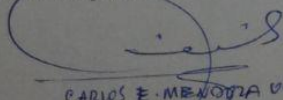
El instrumento de medición pertenece a la variable:

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "X" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	✓		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	✓		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	✓		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	✓		
6	¿La redacción de las preguntas tiene un sentido coherente y no están sesgadas?	✓		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	✓		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	✓		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	✓		

Sugerencias:

Firma del experto:



CARLOS E. MENDOZA OCAÑA



## ANEXO n° 06. Información de la empresa

### **Empresa Minera de La Libertad**

Es una empresa privada de capitales peruanos que realiza labores de exploración, explotación, extracción y desarrollo de recursos minerales auríferos e hidroeléctricos.

#### **Visión:**

Tener operaciones minera eficientes y modernas que permitan el aprovechamiento óptimo de todos los recursos y posicione a la minera en el cuartil más bajo de costos de producción

#### **Misión:**

Ser una empresa minera de alta eficiencia y rentabilidad que desarrolla sus recursos con estándares de clase mundial, equipo humano de calidad y cuidado del medio ambiente, asegurando la expansión y continuidad del negocio.

#### **Valores:**

- 
- Integridad
  - Compromiso
  - Respeto y trabajo en equipo
  - Identidad con la empresa
  - Iniciativa y optimismo
  - comunicación
-

ANEXO n° 6. Imágenes del Almacén en Tránsito



Zona de Carga



TRANSP.	PLACA	CONDUCTOR	LLEGADA		OPERATIVO	
			FECHA	HORA	FECHA	HORA
ESTUSA	DOT 302	Alfonso B				
HALLISA	DOV 967	Pedro P				
COV B	DKU 343	Soteloan S				
JALISA	DOV 865	Francisco P				
ELMADO	TSR 832	Yovani P				
C. OMT	T4U 123	OSCAR P				
F. Lopez	24U 252	OSCAR P				
EST. PISA	T4U 205	OSCAR P				
ELMADO	TE 123	ESTRADA S				
JERUSALEM	ASB 836	Carlos Alvarado				
COV B	T6B 834	Leandro P				
JERUSALEM	T3B 333	ELIOT B				
F. Lopez	T4U 333	ELIOT B				
F. Lopez	T4U 332	OSCAR B				
J. OMT	T4U 850	ELIOT B				
T. OMT	T6B 843	ELIOT B				
C. OMT	T4U 835	OSCAR B				
C. OMT	TSR 835	OSCAR B				
F. Lopez	TSR 834	OSCAR B				
F. Lopez	T4U 820	OSCAR B				
F. Lopez	T4U 819	OSCAR B				

"Pizarra de Unidades



Bolsas de Cemento Big Bag



Sigunit



Oxigeno



Bolas de acero