

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Determinación del problema

Las empresas de telefonía móviles encargadas de los procesos logísticos pueden verse afectadas al hallar en su camino nuevos obstáculos que les generen problemas de competitividad y puedan ser eliminadas del mercado es por ello que las organizaciones están en búsqueda de nuevas estrategias las cuales les permitan competir y que les de acceso a nuevos mercados en el entorno y así puedan generar ventaja competitiva.

Una mejora de los procesos y buen control en el manejo de las operaciones y actividades logísticas puede generar ventaja competitiva para la organización al lograr que sus recursos se administraren de manera más eficiente y obtener utilidad de tiempo y distribución de equipos.

Al lograr que las actividades logísticas internas del proceso de entrada y salida, proceso de pedido de equipos, proceso de traslado de equipos, etc. Funcionen de manera más eficiente, provocaran un factor de diferenciación en el mercado. La coordinación de los procesos logísticos permitirá que la empresa pueda entregar la cantidad óptima del producto en las perfectas condiciones, en el menor tiempo posible, y al menor costo.

El problema que se enfrenta TGestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca es que no está logrando los objetivos deseados o trazados debido a que no se está realizando una mejora constante de los procesos logísticos, además de que el grado de capacitación que se le brinda al personal no es el adecuado para desempeñar sus funciones de la mejor manera posible.

Por otro lado, existe demasiada burocracia y papeleo en los principales procesos de entrada y salida de equipos debido a los retrasos, demoras los cuales están provocando constantes reclamos y quejas hacia el servicio brindado.

Además, acotar que el área logística de MC Cajamarca no cuenta con algunos procesos logísticos claves para minimizar y agilizar los procesos de atención de requerimiento de pedidos de equipos a almacén.

También comentar que el área logística está encargada de algunos procesos administrativos que le corresponderían al área de RR.HH. como firma de contratos, archivamiento de boletas de pago, liquidaciones, etc, los cuales provocan una sobre carga de trabajo.

Además, informar que la empresa no cuenta en su sede central de Cajamarca con un equipo técnico para arreglar o brindar el servicio de mantenimiento de equipos lo cual provoca el malestar de los clientes que tienen que trasladarse a otras oficinas que si cuentan con ellas.

Es debido a estos problemas que han ocasionado la pérdida de clientes, malas relaciones interpersonales entre los trabajadores y fastidio y malestar de los clientes.

Es por esta razón que se ha creído conveniente realizar la investigación para identificar los efectos de los procesos logísticos en la competitividad y el servicio al cliente en la empresa TGestiona Logística S.A.C. MC Cajamarca.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los efectos de los procesos logísticos en la competitividad y el servicio al cliente en la gestión administrativa de TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca?

1.3. Objetivos

1.3.1. Generales

Determinar cuáles son los efectos de los procesos logísticos en la empresa “TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca” en su competitividad y calidad de servicio.

1.3.2. Específicos

- Identificar los procesos logísticos claves que afectan la competitividad y calidad de servicio de “TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca”.

- Identificar los procesos logísticos claves que afectan la gestión administrativa de “TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca”.

1.4. Importancia y alcances de la investigación

El presente trabajo de investigación es importante porque permite determinar los factores de importancia del proceso logístico que afectan la competitividad y el servicio al cliente en la gestión administrativa y proponer estrategias de mejora continua, debido a que los procesos logísticos no están logrando los objetivos deseados, los cuales están provocando constantes reclamos y quejas por el servicio brindado.

Justificación metodológica

Ya que la investigación se rige por los parámetros científicos establecidos por la metodología de la investigación científica, lo cual le da solidez y aplicabilidad en una aplicación real y contribuirá al incremento del conocimiento científico en la temática.

Justificación práctica

Porque la investigación permite aplicar los fundamentos de la logística en el contexto organizacional, es decir su aplicación concreta se da en cuanto a la competitividad, así como en el servicio de calidad brindado al cliente en la gestión administrativa de la empresa TGestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca.

Justificación social

Porque permitirá a la empresa TGestiona, mediante la mejora de sus procesos logísticos, mejorar el servicio al cliente de cajamarca con la consecuente satisfacción de sus necesidades de comunicación.

Justificación personal

Porque permite al tesista obtener su título profesional de licenciado en administración en la Universidad Nacional de Cajamarca.

1.5. Limitaciones

Escasa disponibilidad de información, ya que existen pocos trabajos relacionados con el tema de la investigación. Lo cual se superó mediante la

búsqueda en las bibliotecas de las universidades de la localidad, y a nivel nacional e internacional, así, como revisando distintos repositorios digitales de las universidades.

Desconfianza de los colaboradores al sentir que se les está evaluando. Se superó esta limitación mediante el pedido directo al gerente de la empresa para que mediante un memorándum presione a los colaboradores para que colaboren.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Internacional

a) Peñafiel, (2010). Diseño de un modelo de gestión administrativa por procesos para mejorar los servicios del área de operación y mantenimiento de Core y Plataformas de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP agencia Provincial de Pastaza, año 2013. (tesis de maestría). Universidad Técnica Particular de Loja, Conclusiones:

- Con la aplicación del nuevo modelo de gestión por procesos se podrá ofrecer un mejor servicio al cliente con la consecuente reducción del reclamo de los clientes del 85% al 12%, evidenciando una mejora de un 73%, lo cual es muy satisfactorio ya que justifica la efectividad de las soluciones reglamentadas por parte de los funcionarios de la empresa para mejorar el proceso del área de operaciones y mantenimiento de Core y Plataformas.
- La eficiencia del proceso se mejora del 13 al 97%; es decir. Se mejora en un 84% y con ello también el buen uso de que se da a los recursos lo que conlleva a un incremento de la productividad y finalmente de la competitividad.

b) Gonzales, (2013). Modelo matemático para reabastecimiento de inventario de una empresa de telefonía celular. Tesis de maestría. Universidad Nacional Autónoma de México.

Concluye que el modelo de balanceo y distribución propuesto puede generar beneficios considerables para Intelicel si se maneja

adecuadamente, ya que el beneficio más importante será la disminución de costos por varias razones:

- Se disminuirá la distribución “pull” que además de reducir los costos, aumentará el nivel de servicio en los centros de atención.
- Se reducirán los costos por mantener inventario que no se desplaza en los puntos de venta.
- Los costos de distribución disminuirán al no abastecer equipo innecesariamente y,
- Cuando se tenga que realizar traspaso de equipos, el modelo proporcionará la manera más eficaz y económica de hacerlo. Con la aplicación correcta y constante del modelo, se espera que los inventarios en toda la cadena interna tiendan a alcanzar un equilibrio en el que los excedentes y sobrantes sean tan bajos que no será necesario el traspaso entre almacenes, es decir, el sistema tiene que llegar a un punto de estabilización hasta que la estrategia de distribución sea casi en su totalidad de tipo “push”. Por otra parte, como se mencionó al principio de este trabajo, se puede decir que con la elaboración de este modelo lo que se hace es dar una solución práctica pero de tipo momentáneo a la problemática del balanceo de los inventarios en la cadena interna, pero, si no se hace un esfuerzo por lograr acuerdos de ganar - ganar con los proveedores de Intelicel, se seguirá recurriendo en los problemas de desbalanceo de los inventarios debido a lo errático que puede resultar la forma en que los proveedores abastecen los equipos celulares. No obstante, el modelo no dejaría de ser una herramienta útil, aunque se llevara a cabo la integración de los proveedores, ya que el modelo de pronóstico propuesto puede ser utilizado en más de un área dentro de los procesos de Intelicel.

2.1.2. Nacional

- a) Mellado, (2010). Análisis sobre la necesidad de regular la calidad del servicio de telefonía móvil en el Perú, (Tesis de maestría) Universidad Pontificia Católica del Perú.

El servicio de telefonía móvil en el Perú, es el servicio de telecomunicaciones que tiene el mayor número de abonados y cobertura en el país, lo cual ha permitido que en los últimos años se haya reducido de forma importante la brecha de acceso a las telecomunicaciones; por tal razón, es uno de los servicios de mayor importancia social y, en ese sentido, los problemas de calidad del mismo afectan de forma considerable a la sociedad. Este servicio presenta características de competencia efectiva, como son la participación de varias empresas a lo largo de los años sin la salida del mercado de ninguna de ellas, con una continua competencia por cuotas del mercado, con incrementos considerables en la oferta mejorando la cobertura, servicios y el número de clientes, con una constante innovación tecnológica y con una reducción sistemática de los precios a lo largo del tiempo; señales de que este mercado goza de eficiencia dinámica, productiva y asignativa . Si bien es cierto que, en general el mercado es considerado como el mecanismo que mejor asigna los recursos, existen situaciones y condiciones bajo las cuales el mercado por sí sólo no genera los incentivos suficientes para autorregular la calidad de sus productos o servicios, siendo que en estos casos las empresas que proveen servicios pueden brindarlo con niveles de calidad inferiores al aceptable. Estas situaciones y condiciones no sólo se presentan en mercados con características de monopolio sino también se encuentran presentes en mercados donde existe competencia, como en el caso peruano. En efecto, en el servicio de telefonía móvil en el Perú, están presentes las condiciones y situaciones que podrían provocar una baja provisión en la calidad del servicio, las cuales son las siguientes:

- Degradación intencional de la calidad aprovechando la asimetría de información. En los servicios de telefonía móvil, los potenciales

consumidores no pueden saber a priori cuál es o cual será la calidad del servicio antes de tomar la decisión de consumo, debido a que por la naturaleza del servicio, su calidad sólo puede ser verificada de forma posterior, cuando ya se ha adquirido el servicio y se utiliza por cierto periodo de tiempo, por lo que dicha carencia de información puede ser aprovechada por los proveedores ofreciendo intencionalmente un servicio de baja calidad, el cual no será detectado en un periodo de tiempo razonable.

- Asimismo, debido a que se trata de un servicio que se presta en un entorno tecnológico en constante innovación, los posibles problemas de calidad que pudieran ocurrir son difíciles de detectar por los usuarios, toda vez que existen una serie de razones por las cuales una llamada telefónica podría presentar problemas independientemente del funcionamiento de la red de la empresa operadora, como son un equipo terminal desconfigurado, apagado, fuera de cobertura, en modo silencioso, o simplemente porque el usuario llamado no contesta. De esta forma, los verdaderos problemas de calidad de la red no pueden ser identificados por los usuarios, debido a falta de conocimiento del funcionamiento de las redes y de las señales, tonos o mensajes de error que se generan como producto de un mal funcionamiento en la red de telefonía móvil. De esta forma, una provisión sub-óptima de la calidad del servicio, no sería percibida por los usuarios, por lo que la empresa operadora, actuando estratégicamente de forma poco ética, reduciría intencionalmente la calidad del mismo.
- Diversos operadores de red interconectados. Una llamada de telefonía móvil puede originarse y terminarse en redes de distintos operadores, por lo cual la buena calidad del servicio de una de las redes genera externalidades positivas, en el sentido que beneficia a todas las otras redes desde y hacia donde se realizan llamadas. Estas externalidades, al no poder internalizarse, pueden ocasionar que los operadores no tengan incentivos para prestar la calidad óptima. Por otro lado, un operador con una participación importante en el mercado, de tal forma que una gran

parte de sus llamadas son originadas y terminadas en su misma red (on-net), puede estratégicamente reducir la calidad de la interconexión con otras redes para tener una ventaja u ocasionar un perjuicio a sus rivales.

- Rezago en los resultados de las inversiones. En las redes de telefonía móvil, donde existe importantes inversiones que realizar para mejorar la calidad del servicio, tanto a nivel del sistema de conmutación, como también de las redes de transporte y acceso, cuando se detectan problemas de calidad, toma un considerable tiempo solucionarlos, debido al nivel de las inversiones y recursos que se necesitan gestionar, lo cual puede ocasionar que una red o zona en particular presente problemas de calidad por un tiempo considerable sin que se corrija dicha situación rápidamente.

- Costos de cambio. Es decir, barreras que impiden que los clientes o usuarios de un proveedor de servicios de telefonía móvil, puedan cambiar sin dificultad a otra empresa operadora para que les provea el servicio, por lo que se generan situaciones que distorsionan la competencia ocasionando que los usuarios permanezcan atados a un único proveedor a pesar de que pudiera haber mejores ofertas en el mercado, tanto en precios como en calidades. Esto permite que las empresas, actuando estratégicamente, puedan, por ejemplo, reducir la calidad del servicio que proveen sin reducir sus ganancias, y por el contrario incrementarlas. Los costos de cambio son barreras que generan, en cierto grado, efectos similares a los de un monopolio. Existe la evidencia de que todos los operadores de telefonía móvil en el Perú presentan problemas de calidad del servicio, observándose que los valores de los indicadores de calidad del servicio de las empresas sobrepasan los estándares mínimos establecidos por el organismo regulador peruano y por otros países, conforme se explica a continuación:
- La calidad del servicio, de acuerdo a lo establecido por la UIT, tiene como aspecto más importante la “serveability”, característica que depende de tres aspectos: i) la accesibilidad, ii) la retenibilidad y iii) la

integridad del servicio. Estos tres aspectos buscan medir de forma cercana la experiencia del usuario del servicio de telecomunicaciones, es decir la percepción de la calidad del servicio, por lo cual los indicadores de calidad recomendados están orientados a la medición de algunos de estos tres aspectos. - En este orden de ideas, se ha observado que en la experiencia internacional, los principales indicadores de calidad han sido establecidos con la finalidad de medir aspectos directamente relacionados con la percepción de la calidad por parte de los usuarios finales, siendo los indicadores más utilizados a nivel internacional el “Ratio de Llamadas Exitosas” (en el Perú conocido como Tasa de Intentos No Establecidos - TINE) y el “Ratio de Llamadas Interrumpidas” (en el Perú conocido como Tasa de Llamadas Interrumpidas – TLLI), los cuales miden aspectos de la accesibilidad y retenibilidad del servicio respectivamente. - Los valores de los indicadores de calidad TINE y TLLI, definidos por el OSIPTEL, los cuales son 3% y 2% respectivamente, están establecidos de acuerdo a las mejores prácticas internacionales y recomendaciones de la OIT. En ese sentido, valores que no cumplan con dichas metas mínimas de calidad, indicarían la existencia de problemas de calidad en el servicio.

b. Cruzado, (2015). Implementación de un sistema de control interno en el proceso logístico y su impacto en la rentabilidad de la constructora Rio Bado S.A.C. en el año 2014. Tesis de licenciatura. Universidad Privada del Norte de Trujillo, concluye:

- La implementación del sistema de control interno en el proceso logístico impacta positivamente en la rentabilidad de la constructora Rio Bado S.A.C, debido a que la rentabilidad en el año 2013 se vio afectada por pérdidas originadas en el área de logística las cuales ascendieron a S/. 119,025.00, sin embargo, con la implementación del sistema de control interno en el área de logística el costo beneficio es de S/. 58,677.00 nuevos soles aproximadamente. De tal forma se estima que a pesar de los costos que genera la implementación del S.C.I. la pérdida irá

disminuyendo mucho más para periodos siguientes puesto que la gestión en el Área de Logística será más eficaz con la implementación del Sistema de Control interno (se evitarán robos, el almacenamiento de materiales se realizarán de manera correcta para evitar desperdicios, se contará con personal calificado que realice los requerimientos exactos a los mejores proveedores del mercado) y la Gerencia General establecerá un mayor control y supervisión sobre el personal de logística.

- Se diagnosticó la situación actual del proceso logístico y la situación actual de la rentabilidad de la constructora Rio Bado S.A.C. en las cuales obtuvimos lo siguiente información: Falta de personal en el área de logística, se producía robo interno por parte del personal (Trabajadores a cargo de material de construcción desviaban parte de dicho material a otros lugares donde los vendían) y robo externo (Por descuido de personal de logística y supervisores que no verificaron que los equipos estén correctamente guardados en almacén, personas ajenas a la empresa robaron 03 equipos técnicos como son: Vibrad/concr. 5.5hp 1 1/2" x 6m, Nivel automático modelo na720 y Mezcladora d/ conc. 9p3 12.0hp m12 kohler), adquisición de materiales y servicio de transportes de los mismos a un solo proveedor y a un costo sobre el valor del mercado y el almacenamiento inadecuado de los materiales de construcción provoca que muchos de estos se deterioren y se desperdicien significativamente.
- Con respecto a los niveles de madurez en los componentes de control de ambiente de control, evaluación de riesgos y actividades de control. - Se diseñó el Sistema de Control Interno del proceso logístico usando la metodología del Coso I. de lo cual se estableció lo siguiente en los diferentes aspectos: o Ambiente control: Se reestructuró la organización de la empresa graficando un nuevo modelo de organigrama, se regulo y difundió el código de ética, Manual de organización y Funciones y Manual de procedimientos y otros lineamientos.
- Se realizó un plan de riesgos con base a la información obtenida en el registro de riesgos y se analizó las posibles acciones a emprender para mejorar, las cuales debían ser factibles y efectivas, tales como: la

implementación de las políticas, definición de estándares, optimización de procesos y procedimientos y cambios físicos entre otros. o en Actividades de Control: se implementaron formularios para el seguimiento y evaluación de planes estratégicos, así como también se realizarán periódicamente evaluaciones de desempeño para detectar si cumplen con los objetivos y expectativas de la empresa por parte del área de logística, y así poder realizar los cambios y ajustes necesarios de acuerdo con el entorno y las exigencias.

- Se implementó el Sistema de Control Interno en el área de logística bajo la metodología del Coso I y con la autorización de la Gerencia General de la constructora Rio Bado S.A.C., con esta implementación se busca obtener más fortalezas y menos debilidades en la empresa para que el nivel de madurez de la misma tenga un nivel optimizado.

2.1.3. Local

Lozano, (2013). La eficiencia del sistema de abastecimiento y su relación con la eficacia del sistema administrativo de la Universidad Nacional de Cajamarca. (tesis de maestría). Universidad Nacional de Cajamarca.

Concluye:

El tesista, concluye que existe una relación de asociación directa entre la eficiencia del Sistema de Abastecimiento y la Eficacia Institucional en la Universidad Nacional de Cajamarca. Las funciones, la estructura orgánica, procedimientos, recursos humanos, presupuesto, recursos físicos y medio ambiente se ponen de manifiesto en el alcance de los fines, objetivos y políticas institucionales.

2.2. Bases teóricas científicas

2.2.1. Teoría de la Administración Logística

(Hernández, 2005). La logística es la ciencia y herramienta de diseño y gestión aplicada a la tecnología y la economía de la circulación de los

materiales y la información desde un origen o fuente, hasta un destino o consumidor en la cadena integral de suministro.

Esto está asociado de alguna manera al hecho de que las empresas se han dado cuenta de que además de los costos directos, muy controlados y provenientes del proceso de producción, existen costos añadidos como los de mantenimiento de inventario, almacenamiento, transporte y distribución. Su evolución fue dada desde mediados de los años cincuenta, a continuación, presentamos un pequeño resumen de las características más relevantes desde sus inicios hasta la actualidad.

La importancia de la logística viene dada por la necesidad de mejorar el servicio a un cliente, mejorando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible, algunas de las actividades que puede derivarse de la gerencia logística en una empresa son las siguientes:

- Aumento en líneas de producción.
- La eficiencia en producción, alcanzar niveles altos.
- La cadena de distribución debe mantener cada vez menos inventarios.
- Desarrollo de sistemas de información.

A. Logística en la empresa

(Chiavenato, 2005). El concepto logístico que se aplica en las empresas se caracteriza por jugar un papel de integración de las actividades que tienen que ver con el aseguramiento de un flujo dirigido a suministrar al cliente los productos y servicios que demanda en el momento que lo demanda, con la calidad exigida y al costo que está dispuesto a pagar.

El sistema logístico de la empresa se caracteriza por mantener un carácter abierto, o sea, mantiene una adecuada utilización de las relaciones con unidades del entorno que le garantiza a través de alianzas y outsourcing obtener servicios y productos con alta eficiencia. Se elaboran, controlan y ejecutan planes logísticos a través de los cuales se realiza la planificación de los inventarios, las compras, las recepciones de productos, las transportaciones, los

servicios a recibir de terceros, la distribución y el servicio a los clientes.

2.2.2. Teoría de la Administración de Procesos.

(D'Álessio, 2012). Un proceso es cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste y suministre un producto a un cliente externo o interno.

Cualquier proceso de trabajo, no importando si es pequeño o grande, complicado o sencillo, involucra tres componentes principales:

- Entradas: Recursos del ambiente externo, incluyendo productos o salidas de otros subsistemas.
- Procesos de transformación: Las actividades de trabajo que transforman las entradas, agregando valor a ellas y haciendo de las entradas, las salidas del subsistema.
- Salidas: Los productos y servicios generados por el subsistema, usados por otro sistema en el ambiente externo

La administración de procesos considera los siguientes pasos: identificación de los procesos principales, análisis de los mismos, identificación de los problemas, búsqueda de soluciones, implementación y evaluación.

En la actualidad, las organizaciones independientemente de su tamaño y del sector de actividad, deben hacer frente a mercados competitivos en los que han de conciliar la satisfacción de sus clientes, con la eficiencia económica de sus actividades.

Tradicionalmente, las organizaciones se han estructurado sobre la base de departamentos funcionales, que dificultan la orientación hacia el cliente. La Gestión de Procesos concibe a la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente.

El éxito de la Gestión de Procesos redundará en la coexistencia con la administración funcional, asignando "responsables" a los procesos clave, haciendo posible una gestión inter funcional generadora de valor para el cliente, al que se le satisface sus expectativas; determinando qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados; estableciendo prioridades; y

proveyendo de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades.

Para lograr una ventaja competitiva a través de la mayor satisfacción del cliente, las organizaciones están obligadas a maximizar su efectividad, asegurándose de que todos los procesos claves trabajen en armonía; convirtiéndose por consiguiente en una actividad principal, el desarrollo de políticas de mejoramiento continuo y solución de problemas. (Chiavenato, 2005).

2.2.3. Teoría burocrática

(Chiavenato, 2005). El tercer pilar fundamental en el desarrollo de los conceptos administrativos clásicos lo proporcionó la teoría burocrática de Max Weber que a principios del siglo XX escribió *The Theory of Social and Economic Organization*, publicada en 1922 y traducida al inglés en 1947. Aunque el punto de vista de este pensador alemán tuvo un profundo efecto entre los sociólogos y políticos, sólo desde hace pocos años se han utilizado sus conceptos en los estudios de administración.

La burocracia se presenta como una empresa u organización en donde el papeleo se multiplica y crece, impidiendo soluciones rápidas o eficientes. El término se emplea para designar de los funcionarios a los reglamentos y rutinas, se produce ineficiencia en la organización.

El concepto de burocracia: es la organización eficiente por excelencia. Para lograr esa eficiencia, la burocracia necesita describir anticipadamente y con detalles la manera que deberán hacerse las cosas.

2.2.4. Teoría de la calidad

(Ishikawa, 1997). El concepto de calidad es dinámico, ha evolucionado con el tiempo y sin duda seguirá haciéndolo. En la actualidad, es el fruto de distintas aportaciones que han surgido a lo largo del siglo XX, aunque siempre ha existido desde épocas anteriores, cuando el trueque era práctica habitual y ese intercambio generaba expectativas y satisfacción en los consumidores.

Partiendo de esta primicia, los enfoques hacia la calidad, se han ido ampliando. Primero, el enfoque fue hacia la calidad del producto con el cumplimiento de ciertas especificaciones (Crosby 1987). En esta misma perspectiva se tiene a Deming (1989) definiendo como “un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado”. El autor indica que el principal objetivo de la empresa debe ser permanecer en el mercado, proteger la inversión, ganar dividendo y asegurar los empleos y para alcanzarlo es solo a través de la calidad, eso significa que se debe adecuar el producto de acuerdo a las especificaciones requerida por la demanda.

Juran, (1996). Define a la calidad como “adecuación al uso”. Esta definición implica, primero, una adecuación del diseño del producto (calidad de diseño) y segundo, la medición del grado de conformidad con dicho diseño (calidad de fabricación). Edwards W. Deming revolucionó la gestión en las empresas de fabricación y de servicios al insistir en que la alta dirección es responsable de la mejora continua de la calidad, Crosby implementa la palabra de la prevención como una palabra clave en la definición de la calidad total. Ya que el paradigma que Crosby quiere eliminar es el de que la calidad se da por medio de inspección, de pruebas, y de revisiones. El gurú de la calidad Kaoru Ishikawa dentro de su filosofía de calidad dice que la calidad debe ser una revolución de la gerencia. El control de calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad. Una valiosa aportación de Ishikawa es el diagrama causa- efecto que lleva también su nombre (o de pescado).

Además la gestión de la calidad se aplica con acciones de control sobre los procesos de la empresa ya que para mejorar un proceso necesitamos primero tenerlo bajo control. Estas van encaminadas a cambiar el proceso para que nos permita alcanzar mejores niveles promedio de calidad, y para esto se deben de atacar las causas comunes más importantes.

Las acciones de planeación de calidad se trabajan para integrar todos los cambios y nuevos diseños de forma permanente a la operación que normalmente llevamos del proceso, pero siempre buscando asegurar no

perder lo ganado. Además de existir los Círculos de Calidad que son un equipo de trabajo los cuales reciben la capacitación adecuada en las áreas de control y mejora. En ciertas ocasiones el mismo círculo piensa en las soluciones y puede presionar a la alta gerencia a llevarlo a cabo, aunque esta siempre está dispuesta a escuchar y dialogar.

A. Competitividad

(Amorrazarain, 1999). La competitividad se define como la capacidad de generar la mayor satisfacción de los consumidores fijado un precio o la capacidad de poder ofrecer un menor precio fijada una cierta calidad, es decir, la optimización de la satisfacción o el precio fijados algunos factores.

Frecuentemente se usa la expresión pérdida de competitividad para describir una situación de aumento de los costes de producción, ya que eso afectará negativamente al precio o al margen de beneficio, sin aportar mejoras a la calidad del producto.

Factores que influyen en la competitividad

La competitividad depende especialmente de la calidad del producto y del nivel de precios. Estos dos factores en principio estarán relacionados con la productividad, la innovación y la inflación diferencial entre países. Existen otros factores que se supone tienen un efecto indirecto sobre la competitividad como la cualidad innovativa del mismo, la calidad del servicio o la imagen corporativa del productor.

B. Calidad

(D'Álessio, 2012). Calidad de producto es la capacidad de producir satisfactores (sean bien económico o bienes y servicios) que satisfagan las expectativas y necesidades de los usuarios. Por otro lado, también significa realizar correctamente cada paso del proceso de producción para satisfacer a los clientes internos de la organización y evitar satisfactores defectuosos. Su importancia se basa en que la satisfacción

del cliente aumenta su fidelidad al producto (en organizaciones mercantiles).

C. Productividad

(D'Álessio, 2012). La capacidad de producir mayor cantidad de producto de una cierta calidad (sean bienes o servicios) con menos recursos. La productividad depende en alto grado de la tecnología (capital físico) usada y la calidad de la formación de los trabajadores (capital humano), así en países industrializados los empleados puede producir en promedio mucha mayor cantidad de bienes gracias a la existencia de maquinaria que mecaniza o automatizan parte de los procesos. En cuanto a los servicios, especialmente los que requieren atención personal directa, la productividad frecuentemente es mucho más difícil de mejorar mediante capital físico o humano. En cambio, históricamente la producción de bienes manufacturados ha sufrido grandes aumentos de productividad gracias a la introducción de bienes de equipo y nuevas tecnologías.

D. Calidad del servicio.

(Gonzales, 2016). La calidad del servicio está relacionada con la capacidad de satisfacer a clientes, usuarios o ciudadanos, en forma honesta, justa, solidaria y transparente, amable, puntual, etc, logrando altos grados de satisfacción en sus relaciones con la organización o institución proveedora del servicio.

E. El servicio de atención al cliente

(Gonzales, 2016), El servicio de atención al cliente o simplemente servicio al cliente es el servicio que proporciona una empresa para relacionarse con sus clientes. Es el conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo. Se trata de una herramienta de mercadeo que puede ser muy eficaz en una organización si es utilizada de forma adecuada, para ello se deben seguir ciertas políticas institucionales.

Servicio al cliente es la gestión que realiza cada persona que trabaja en una empresa y que tiene la oportunidad de estar en contacto con los clientes y generar en ellos algún nivel de satisfacción, tanto en la forma de atender a los clientes (que nos compran y nos permiten ser viables) como en la forma de atender a los Clientes Internos, diversas áreas de nuestra propia empresa.

F. El servicio de calidad al cliente

(Beltran, 2012). Es el conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o el servicio básico. Para dar el mejor servicio se debe considerar el conjunto de prestaciones que el cliente quiere:

- El valor añadido al producto.
- El servicio en sí.
- La experiencia del negocio.
- La prestación que otorga al cliente.

2.2.5. Teoría estadística

(Graybill, 2010). Durante el desarrollo del presente trabajo de investigación se tiene necesariamente que emplear los conceptos básicos de la estadística.

La estadística se manifiesta en este trabajo de investigación en sus dos grandes ramas que son: la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

Denominase estadística descriptiva, al conjunto de métodos estadísticos que se relacionan con el resumen y descripción de los datos, como tablas, gráficas y el análisis mediante algunos cálculos.

Se denomina estadística inferencial al conjunto de métodos con los que se hace la generalización o la inferencia sobre una población utilizando una muestra. La inferencia puede contener conclusiones que pueden no ser ciertas en forma absoluta, por lo que es necesario que éstas sean dadas con un margen de confiabilidad que es la probabilidad.

2.3. Bases conceptuales:

A. Identificación y mejora de los procesos organizacionales

(Unjer, 2009). La Gestión por Procesos puede ser conceptualizada como la forma de gestionar toda la organización basándose en los Procesos, siendo definidos estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente.

“La administración de procesos en una organización comprende la planeación y el manejo de las actividades necesarias para lograr un alto nivel de desempeño en los procesos claves del negocio, así como identificar las oportunidades para mejorar la calidad y el desempeño operativo de la empresa.”

a) Definición de proceso logístico

Unjer, (2009). Los procesos logísticos de la empresa son actividades o grupo de actividades que emplea insumos, les agrega valor y suministra un producto o servicio a un cliente interno o externo. En otras palabras, “por proceso queremos decir sencillamente una serie de actividades que, tomada conjuntamente, producen un resultado valioso para el cliente”

Es el proceso de planificar, dirigir y controlar, de una forma eficiente, el flujo de materias primas, inventarios en curso, productos terminados, servicios e información relacionada, desde el punto de origen al punto de consumo, con el fin de satisfacer las necesidades del cliente.

b) Clasificación de los procesos de una organización

Existen numerosas clasificaciones:

Procesos operativos. Son aquellos en que los productos resultantes son recibidos por una persona u organización externa a la organización.

Constituyen la secuencia de valor añadido con que la organización satisface las necesidades de los clientes:

c) La estructura de los procesos

Las entradas: Son Todo insumo, producto o servicio que va a ser

transformado por las actividades que se desarrollan en el proceso. En los servicios, las entradas son las personas que reciben el servicio.

Proceso: Es un conjunto de actividades recurrentes mediante las cuales se transforma un grupo de entradas en un grupo de salidas valiosas para un cliente (interno o externo)

Salidas: Son los resultados que se obtienen de procesar las entradas. Al igual que las entradas estas pueden adoptar la forma de productos, servicios e información.

d) Representación de los procesos. El flujo de procesos y mapa de procesos. (D'Álessio, 2012)

- Representación de los procesos. Los diagramas de flujo

La forma más eficaz de documentar un proceso es mediante un diagrama de flujo o flujograma. Se trata de una secuencia de símbolos unidos entre sí. Cada símbolo representa una tarea o actividad.

Los diagramas de flujo se pueden representar en vertical (para leer de arriba abajo) o en horizontal (para leer de izquierda a derecha). El diagrama debe ser sencillo, es decir, fácil de seguir y comprender, cuidando su consistencia de conjunto. Debe tener un inicio y un final determinado, pues representa un proceso. En el transcurso del proceso y diagrama, se suceden las actividades o procedimientos y, en ocasiones, se han de tomar decisiones.

Los diagramas de flujo utilizan una serie de símbolos predefinidos para representar el flujo de operaciones con sus relaciones y dependencias. El formato del diagrama de flujo no es fijo, existiendo diversos tipos que emplean simbología diferente.

- Mapa de procesos.

El mapa de procesos permite tener una visión global de la organización, ya que expresa gráficamente la relación entre la organización y las partes interesadas, y permite obtener una primera idea sobre las operaciones, las funciones y los procesos que se desarrollan en la misma. Los mapas de procesos deben representar, además, las relaciones

es e interrelaciones dentro de la organización, y las de ésta con los clientes externos, los proveedores y las partes interesadas.

- **Clasificación de los procesos del mapa**

Los procesos estratégicos. Son aquellos relacionados con la política y la estrategia de la organización, considera:

La forma como se establece la visión, misión, valores, directrices funcionales, objetivos corporativos, departamentales y personales y el programa de acción entre otros componentes.

La forma como se monitorea el cumplimiento de los objetivos, la definición de indicadores y como se mantienen actualizados.

La forma como se comunica la estrategia y la forma de motivar a todos los integrantes de la organización en lograr sus definiciones, entre otros temas relacionados.

Procesos operativos. Son todos aquellos que sirven para obtener el producto o servicio que se entrega al cliente mediante la transformación física de recursos, ejemplo:

- Desarrollo de productos
- Servicio al cliente
- Formación profesional

Procesos de apoyo: son aquellos que dan soporte a los dos grupos de procesos anteriores. Los procesos de apoyo son servicios internos necesarios para realizar los procesos del negocio. También se les llama procesos secundarios. En empresas pequeñas es fácil identificar hasta unos 20 procesos de apoyo, los que pueden llegar hasta 400 en grandes organizaciones, sin considerar las diferentes versiones.

Por ejemplo: Compra de artículos de oficina, pago de remuneraciones, declaración y pago de impuestos, servicios de alimentación, etc.

e) **¿Cómo conseguimos los resultados deseados?**

- Diseñando procesos capaces de producir unos resultados:
- Estables

- Repetibles
- Previsibles
- Gestionando correctamente estos procesos a través de:
- Control
- Mejora.

f) La gestión diaria de los procesos

Una organización que tiene implantada una buena gestión diaria de sus procesos, es aquella en que cada persona es capaz de:

- Mantener el nivel de calidad establecido.
- Resolver los problemas que se le presentan.
- Mejorar las tareas, actividades y procesos rutinarios.

B. Analizar la planeación y control del inventario

b.1 Planeación del inventario

b.1.1. Definición de Inventario

(Chiavenato, 2005), Son todos los bienes y existencias con los que cuenta una entidad o empresa, a una fecha determinada. Contablemente es una cuenta de activo circulante que representa el valor de las mercancías existentes en un almacén. En términos generales, es la relación o lista de los bienes materiales y derechos pertenecientes a una persona o empresa. En contabilidad, el inventario es una relación detallada de las existencias materiales comprendidas en el activo, la cual debe mostrar el número de unidades en existencia, la descripción de los artículos, los precios unitarios, el importe de cada renglón, las sumas parciales por grupos y clasificaciones y el total del inventario.

b.1.2 . Tipos de material o productos en inventarios

- Materias primas y partes compradas
- Insumos y Materiales (materias primas de segundo nivel)

- Productos en proceso.
- Productos terminados
- Productos en embalaje
- Partes de reemplazo, herramientas, etc.
- Bienes en tránsito a empresas o clientes.

b.1.3. Tipos de inventarios

Según su destino

- Inventario de mercaderías. Constituida por los productos que la empresa compra sin ninguna transformación, ni valor agregado. en las empresas industriales su presencia es generalmente complementaria de las líneas de productos que fabrican.
- Inventario de repuestos. Son las piezas de recambio de las máquinas y vehículos que constituyen al activo fijo de la empresa, participan o no del proceso productivo.
- Inventarios finales: Se realiza cada vez que se cierra el periodo fiscal, normalmente el 31 de diciembre.
- Inventarios periódicos: Aquel que se realiza cada determinado tiempo dentro de una empresa.
- Inventarios iniciales: Es aquel en el cual se registra todos los bienes de la empresa. Solo se documenta los bienes existentes en el o en los días de elaboración. Por lo general se elabora al inicio del periodo contable, que suele ser el 1 de enero.
- Inventarios de productos intermedios. Son componentes, resultado del proceso de fabricación que más adelante formaran parte de otros productos fabricados por la empresa (leche pasteurizada).
- Inventarios de Productos en Proceso de Fabricación: Lo conforman los bienes que ha adquirido una Empresa de tipo Manufacturera o Industrial y están en proceso aún de manufactura. La forma de cuantificarlos se hace mediante la

cantidad de materiales, mano de obra y o gastos de fabricación, aplicables a la fecha de cierre.

- Inventarios de Materias Primas: Esta formado por los materiales que se requieren para la elaboración de los productos y que aún no se han procesado de ninguna manera.
- Inventarios de Suministros de Fábrica: Incluye todos aquellos materiales que se utilizan para la elaboración de los productos, pero que no se pueden cuantificar exactamente, por mencionar algunos como; pintura, lija, clavos, lubricantes, etc.
- Inventarios de Productos Terminados: Se refiere a todos aquellos que adquieren Empresas Manufactureras o Industriales y después modifican o transforman para venderlos como productos elaborados por ellos.
- Inventarios de materiales auxiliares de producción. Contribuyen indirectamente al proceso productivo, no forman parte del producto final, por ejemplo, combustibles, envases y embalajes, etc.
- Inventario perpetuo: Nos ayudan a preparar los estados financieros por periodos de tiempo (mensual, trimestral o de manera provisional) El negocio puede calcular el costo del inventario final y el costo de las mercancías vendidas directamente, sin realizar un inventario.

Según su nivel de consumo

- Inventario máximo. Cantidad de materiales máxima permisible para no incurrir en sobrecostos.
- Inventario mínimo. Cantidad mínima permisible para no incurrir en déficit.
- Inventario Activo. Cantidad de materiales exacta para su utilización diaria en el proceso productivo. se encuentran entre los dos anteriores.
- Inventario de previsión o seguridad. Sirve de protección contra eventualidades, para amortiguar variaciones de la demanda.

- **Inventario de anticipación.** Es el que se lleva en continuo acuerdo con las existencias en el almacén, por medio de un registro detallado que puede servir también como mayor auxiliar, donde se llevan los importes en unidades monetarias y las cantidades físicas. A intervalos cortos, se toma el inventario de las diferentes secciones del almacén y se ajustan las cantidades o los importes o ambos, cuando es necesario, de acuerdo con la cuenta física.

Otros

- **Inventario de fluctuación.** se conoce como inventario de seguridad, inventario de amortiguamiento o de reserva, es cuando el tiempo de entrega del proveedor o el tiempo del proceso son mayores al promedio, se necesita un inventario para mantener un flujo uniforme de trabajo, ejemplo: la fluctuación de demanda o oferta de frijoles varía día con día, semana con semana.
- **Inventario en línea.**
- **Inventario agregado.**
- **Inventario físico.**
- **inventario mixto.**
- **Inventario en tránsito.**
- **Inventario en consignación.**
- **Inventarios puntuales.**
- **Inventarios forestales**

b.1.4 Razones por las cuales se requiere mantener inventario

- **Inventarios de productos terminados.** Agiliza la atención de pedidos de los clientes, mejorando el servicio.
- **Inventarios de productos en proceso.** Incrementa la flexibilidad en las etapas de proceso productivo (menor tiempo de fabricación para entregar pedidos).
- **Inventario de materias primas.** Compras grandes permiten obtener descuentos y costos menores por fletes.

- Reducir costos de pedir. Al pedir un lote de materias primas de un proveedor, se incurre en un costo para el procesamiento del pedido, el seguimiento de la orden, y para la recepción de la compra en almacén. Al producir mayor cantidad de lotes, se mantendrán mayores inventarios, sin embargo se harán menos pedidos durante un periodo determinado de tiempo y con ello se reducirán los costos anuales de pedir.
- Reducir costos por material faltante. Al no tener material disponible en inventario para continuar con la producción o satisfacer la demanda del cliente, se incurren en costos. entre estos costos mencionamos las ventas perdidas, los clientes insatisfechos, costos por retrasar o parar producción. Para poder tener una protección para evitar faltantes se puede mantener un inventario adicional, conocido como inventario de seguridad.
- Reducir costos de adquisición. En la compra de materiales, la adquisición de lotes más grandes puede reducir los costos debido a que se aplican descuentos por cantidad, menor costo de flete y manejo de materiales. Para productos terminados, los tamaños de lote más grande incrementan los inventarios en proceso y de productos terminados, sin embargo, los costos unitarios promedio pudieran resultar inferiores debido a que los costos por maquinaria y tecnología se distribuyen sobre lotes más grandes.
- Cuando iniciamos la producción de un lote, el riesgo que resulten muchas piezas defectuosas es grande. Los operarios podrán estar aprendiendo, quizás no se alimenten de los materiales correctamente, las máquinas necesitan ajuste y deberá producirse una cierta cantidad de producto antes que la situación se estabilice.

b.1.5 Razones por las cuales no se desea mantener inventario

Se desea reducir los inventarios debido a que, al aumentar los niveles, ciertos costos aumentan, tales como:

- Costo de almacenaje. Entre los costos en los que se incurren para almacenar y administrar inventarios se encuentran: intereses sobre la deuda, intereses no aprovechados que se ganarían sobre ingresos, alquiler del almacén, acondicionamiento, calefacción, iluminación, limpieza, mantenimiento, protección, flete, recepción, manejo de materiales, impuestos, seguros y administración.
- Dificultad para responder a los clientes. Al existir grandes inventarios en proceso se obstruyen los sistemas de producción, aumenta el tiempo necesario para producir y entregar los pedidos a los clientes, con ello disminuye la capacidad de respuesta a los cambios de pedidos de los clientes.
- Costo de coordinar la producción. Inventarios grandes obstruyen el proceso de producción, lo cual requiere mayor personal para resolver problemas de tránsito, para resolver congestión de la producción y coordinar programas.

b.1.6 Costos del inventario

Los costos relevantes de los involucrados en la administración del desarrollo de los inventarios son:

- Costo de pedido

Se le llama costo de pedido al costo generado por las actividades efectuadas en una solicitud de reaprovisionamiento de existencias, que pueden comprender por ejemplo el costo del papel, costo del teléfono, costo de preparación, etc.

- Costo de almacenaje de inventario

Se le llama costo de almacenaje a todos los procesos y actividades efectuadas para mantener el orden, buen estado y existencia del inventario dentro de la planta, incluyendo el costo de inmovilizado del producto, costo de limpieza, costo de espacio.

- **Costo Total del Inventario**

El costo total de inventario es la suma de los dos costos anteriores: costo anual de almacenaje y costo anual de pedido.

b.1.7 Gestión de inventarios

La gestión de inventarios tiene como principal objetivo realizar la inversión óptima necesaria tanto en los stocks que guardan los almacenes, como en la renovación de los mismos, lo que puede traducirse en dos decisiones en las que se centra: cuánto de un artículo o producto debe hacerse o comprarse y cuándo podrá realizarse.

Para resolver estas interrogantes se deberán realizar estudios de datos estadísticos sobre el movimiento de cada material, estableciendo políticas que permitan programar adecuadamente los abastecimientos y mejorar la administración de los mismos.

Atendiendo a los diversos factores que afectan el accionar de la empresa, las políticas de stocks tendrán además que tener en cuenta que existirán periodos de recesión, depresión e inflación del mercado, donde el principal indicador es el volumen de ventas.

El ¿Cuándo? y ¿Cuánto? son las preguntas en las que se basa la gestión de inventarios o gestión de stocks. En efecto si reaprovisionamos el inventario en periodos cortos de tiempo la cantidad pedida debe ser pequeña lo cual reduce el costo de almacenaje, pero se incrementa el de realizar los pedidos; si se repone el inventario en periodos largos de tiempo la

cantidad pedida debe ser grande lo cual reduce el costo de hacer el pedido, pero incrementa el costo de almacenamiento. Primero se definirán, según la importancia que tengan para la empresa, los materiales que intervienen en el proceso.

- **La curva ABC**

(Chiavenato, 2005). La curva ABC es un método que se emplea como herramienta de gestión en la administración de los inventarios, obedece a la necesidad de identificar dentro del conjunto global de las existencias a por lo menos tres tipos o clases de existencias, agrupadas según su valor y cantidad en stock.

Estos tres grupos de recursos son los siguientes.

Clase A: artículos que poseen una cantidad de inventarios relativamente pequeñas y concentran la mayor cantidad de valor monetario.

Clase B: artículos que poseen una cantidad mayor del inventario y menor valor monetario que los de la clase A.

Clase C: artículos cuya cantidad es la mayor en el inventario que los de la clase A y B, pero que concentran el menor valor monetario de dicho inventario.

Para la gráfica de la curva ABC supongamos que la empresa ABC ha distribuido sus artículos de la siguiente manera.

Artículos A (20%) equivale al 65% del costo.

Artículos B (30%) equivale al 25% del costo.

Artículos C (50%) equivale al 10% del costo.

Por las características de los artículos (sobre su cantidad y valor) agrupados en estas categorías, se puede concluir en que los productos de tipo A merecen un tratamiento preferencial respecto a políticas de control de inventarios, seguros y niveles de inversión (justificándose muchas veces

invertir en la adquisición de tecnologías para administrarlos mejor),mientras que a los del tipo C debe dárseles un tratamiento administrativo simple ,pues no justifica la introducción de mecanismos de control muy sofisticados ni precisos.

Es necesario mencionar que los artículos estratégicos o escasos también deberán incluirse en la clase A.

La clasificación ABC es importante porque prioriza que es más importante entre los productos con los que más se trabaja, es por esto que merece la atención de cualquier administración, particularmente en lo que respecta a la administración de inventarios.

b.1.8 Valuación de inventarios

Chiavenato, (2005). La importancia de ejercer un control eficaz de los inventarios se basa en que, al tener un buen manejo se puede dar un mejor servicio al cliente porque se logra controlar pedidos atrasados o falta de artículos para la venta. Asimismo, un buen inventario significa una buena producción porque se logra tener disponible toda la contabilidad de inventarios.

La contabilidad de inventarios involucra dos importantes aspectos:

- El costo del inventario comprado o manufacturado necesita ser determinado.
- Dicho costo es retenido en las cuentas de inventario de la empresa hasta que el producto es vendido.

b.2 Control de Inventarios

b.2.1 Introducción

Prida, (2001). El control ha sido definido bajo dos grandes perspectivas, una perspectiva limitada y una perspectiva amplia.

Desde la perspectiva limitada, el control se concibe como la verificación a posteriori de los resultados conseguidos en el seguimiento de los objetivos planteados y el control de gastos invertido en el proceso realizado por los niveles directivos donde la estandarización en términos cuantitativos, forma parte central de la acción de control.

Bajo la perspectiva amplia, el control es concebido como una actividad no sólo a nivel directivo, sino de todos los niveles y miembros de la entidad, orientando a la organización hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos bajo mecanismos de medición cualitativos y cuantitativos. Este enfoque hace énfasis en los factores sociales y culturales presentes en el contexto institucional ya que parte del principio que es el propio comportamiento individual quien define en última instancia la eficacia de los métodos de control elegidos en la dinámica de gestión.

b.2.2 Definición de control

Chiavenato, (2005). El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la organización si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

En un primer análisis es posible asociar dos significados principales a la palabra control, el primer concepto se deriva de la idea de “supervisión”. En este sentido, controlar significa verificar que las cosas se desarrollan de acuerdo con lo que se desea. Dicho deseo puede formularse con mayor o menor precisión, en forma de objetivos.

El otro significado está asociado a la idea de “dominio”. Controlar es dominar, y tal dominio debe ejercerse antes o al mismo tiempo de la supervisión. La persona domina una situación

mediante un mecanismo de comparación de lo real con lo deseado, ordenando las acciones para corregir la actividad y alcanzar el óptimo.

Para que efectivamente haya control, debe haber junto con la medición o evaluación una acción correctiva. Esto implica necesariamente que previo al control se debe haber definido un patrón de comparación, una regla de medición, una unidad de medida y un instrumento de medida.

En definitiva, se entiende por control toda acción correctiva que, a partir de la comparación entre el estado real y una meta o estándar predefinido, busca reducir o eliminar las desviaciones entre sí.

b.2.3 Importancia del control

Las empresas realizan diversas actividades para lo cual se estructuran en distintas unidades. Para que el comportamiento de estas distintas unidades sea congruente con los fines y objetivos de la dirección, es necesario disponer de mecanismos que permitan promover la coordinación e integración de sus operaciones internas. Esta necesidad es especialmente importante a medida que existe una mayor descentralización y autonomía en las decisiones de las diferentes unidades de la organización.

En este caso, dado que existe una mayor autonomía, es necesario asegurar que su desempeño sea coherente con los objetivos de la empresa. Igualmente, dado que la descentralización implica que la dirección tiene menos información directa sobre el funcionamiento de cada unidad, es necesario que existan mecanismos que permitan compensar la pérdida de información que se produce. El problema de la descentralización es que debe asegurarse que la persona a quien se otorga una mayor autonomía, actúe de la misma manera, con los mismos criterios y prioridades con que lo haría la dirección de la empresa. Para ello es imprescindible tener un conjunto de elementos que en definitiva, constituyen el sistema de control, que promueven que la actuación

de las diferentes personas y unidades estén alineadas con el resto de las áreas de la empresa y que este actuar coincida con los objetivos de la dirección.

Las razones más evidentes de la importancia del control son porque hasta el mejor de los planes se puede desviar, la creciente competencia, la descentralización, mantener o mejorar su posición competitiva. El control se emplea para:

- Establece medidas para corregir las actividades de tal forma que se alcancen los planes exitosamente.
- Se aplica a todo, a las cosas, a las personas, y a los actos.
- Determina y analiza rápidamente las causas que pueden originar desviaciones para que no vuelvan a presentarse en el futuro.
- Determina responsabilidades dentro de las áreas administrativas.
- Reduce costos y ahorra tiempo al evitar errores.
- Crear mejor calidad: Las fallas del proceso se detectan y el proceso se corrige para eliminar errores.
- Enfrentar el cambio: Este forma parte ineludible del ambiente de cualquier organización. Los mercados cambian, la competencia en todo el mundo ofrece productos o servicios nuevos que captan la atención del público. Surgen materiales y tecnologías nuevas. Se aprueban o enmiendan reglamentos gubernamentales. La función del control sirve a los gerentes para responder a las amenazas o las oportunidades de todo ello, porque les ayuda a detectar los cambios que están afectando los productos y los servicios de sus organizaciones.

b.2.4 Tipos de control

- Control Previo o de input

Es un control previo que se realiza antes de que el trabajo se ejecute. Esto significa que, en el fondo, es un control de tipo preventivo ya que su objeto es eliminar las desviaciones

antes de que estas se presenten. Con este fin, los administradores impulsan la creación de políticas, reglas y procedimientos que permitan eliminar aquellos comportamientos significativos que han sido identificados como causantes potenciales de situaciones negativas. A manera de ejemplo podríamos decir, que un pre control sería el que, ante una orden de comenzar tareas de fabricación de un determinado producto, de haya asegurado previamente que se podrá contar con el flujo necesario de materia prima a fin de evitar que el proceso se detenga durante la jornada de trabajo.

- Control concurrente o proceso de transformación. Este control tiene lugar durante la fase de la acción de ejecutar los planes e incluye la dirección, vigilancia y sincronización de las actividades, según ocurran.
- Este control se realiza a medida que se están ejecutando las labores inherentes de un trabajo específico. Tradicionalmente está relacionado con el empleo humano, rendimiento de equipo y con ello la aparición de los departamentos. Su objetivo es asegurar durante la marcha, que los planes se estén cumpliendo a cabalidad y de esta manera, estar prestos a impedir errores que impidan el desarrollo de los planes.
- Control Posterior o de Output
Algunos denominan también control de retroalimentación dado que su objetivo es obtener información después de que el personal ha trabajado en la realización de una determinada labor. Con él, se pretende tomar aquellas medidas correctivas que son necesarias una vez que se ha contemplado el comportamiento de la organización o de una de sus unidades durante un periodo específico. El Post-Control puede basarse en el comportamiento de uno o

varios factores con el fin de comparar el rendimiento real de la organización con el rendimiento planeado y tomar cualquier medida correctiva que asegure que los dos rendimientos sean equivalentes.

b.2.5 Proceso del control

- Establecimiento de estándares e indicadores. El control implica verificar que los resultados estén de acuerdo con lo planeado, para lo cual se requiere establecer indicadores o unidades de medición de resultados.
- Medición y detección de desviaciones. Consiste en medir la ejecución y los resultados mediante la aplicación de unidades de medida, definidas de acuerdo con los estándares establecidos, con la finalidad de detectar desviaciones. Para llevar a cabo esta función se utilizan primordialmente los sistemas de información, por tanto, la efectividad de la medición dependerá directamente de la fiabilidad y exactitud de la información, misma que debe ser oportuna (a tiempo), confiable (exacta, válida, que mida realmente el fenómeno que intenta medir con unidades de medida apropiadas, y fluida (que se analice por los canales de comunicación adecuados).

Así pues, el proceso de control permite que el gerente controle el avance de los empleados, sin entorpecer su creatividad o participación en el trabajo. En términos generales el control es útil para evitar incumplimientos, desperdicios, improductividad, pérdidas, errores humanos o fallas técnicas.

Medición de resultados. Un tercer aspecto en el proceso básico de control administrativo es la medición de resultados; para ello, es necesario establecer indicadores que permitan medir las actividades y, en particular, los resultados de las acciones realizadas, considerando aspectos como: que es exactamente lo que se quiere medir y como se medirá, cada cuanto se mide y

cuál es la fuente que proveerá la información a medir. Por ejemplo, para una organización cuyo objetivo es la innovación de productos, la empresa puede medir cada semestre cuantos productos nuevos ha creado, información que solicitara a la división de productos.

b.2.6 Control de inventarios

Chiavenato, (2005). El control interno sobre los inventarios es importante, ya que los inventarios son el aparato circulatorio de una empresa de comercialización. Las compañías exitosas tienen gran cuidado de proteger sus inventarios. Los elementos de un buen control interno sobre los inventarios incluyen:

- Conteo físico de los inventarios por lo menos una vez al año, no importando cual sistema se utilice.
- Mantenimiento eficiente de compras, recepción y procedimientos de embarque.
- Que no haya faltantes, excedentes u otros equipos, materiales o productos que no pertenezcan a las existencias de la empresa.

b.2.7 Informes sobre control logístico

El informe resumen de stock es uno de los informes más importantes utilizados por el personal de almacén y de producción para mostrar el stock que está en el almacén, en la sede del cliente o en tránsito. El informe también ofrece un resumen rápido y flexible de las categorías de stock.

El informe Resumen de stock muestra una vista estática del inventario y se utiliza como herramienta principal para verificar si la gestión de inventario de la empresa trabaja de forma correcta.

b.2.8 Definición de los objetivos del control de existencias

Cada empresa según su actividad, su dimensión y sus necesidades de trabajo crean y ajustan los objetivos aplicados hacia el control de existencias, partiendo de la base de varios objetivos característicos de las empresas en general, entre ellos tenemos:

- Mantener las inversiones en las existencias al nivel mínimo siendo coherente con las necesidades de fabricación, venta y financiación de la empresa.
- Afirmar y asegurar el suministro adecuado de los materiales y recursos, para ser eficiente en el trabajo.

b.2.9 Control y stock de artículos terminados

El control de stock es el medio de determinar la cantidad correcta de stock para varios productos y/o categorías, siendo necesaria para brindar un excelente servicio al cliente, proporcionando al mismo tiempo un balance adecuado entre el mercado y el área de suministro (stock fabricado o comprado).

Pronósticos para control de stock

El sistema de control de stock depende de elementos básicos que le permitan aplicarlo de la manera adecuada, es decir, este necesita pronosticar el consumo para calcular el stock de seguridad, el nivel de reposición y la cantidad a reponer; donde la estrategia está en el pronosticar el consumo real del mercado hacia nuestros productos y stocks.

Media móvil como método de prevención de la demanda

Este método considera un periodo de análisis de los consumos reales sucedidos. De estos meses se calculará la media, que será el consumo previsto para el siguiente intervalo de tiempo.

$$\text{Media móvil de julio} = \frac{9+8+8+11+6+12}{6} = 9$$

Este método se llama media móvil, porque para determinar el siguiente mes en este caso agosto ya no se tomará enero, sino que se agregará el último mes sucedido (julio).

- **Stock de seguridad**

Si las ordenes de compra llegan tarde o la demanda de materiales es superior a lo deseado, mientras se espera un pedido puede ocurrir un faltante, esto significa que el inventario es insuficiente para cubrir la demanda del material durante el tiempo de plazo de entrega. Frente a estos sucesos se debe mantener un stock de seguridad, de manera que estos faltantes ocurran rara vez. Si mantenemos demasiadas existencias de seguridad, los costos de su almacenamiento serán altos, sin embargo, cuando se mantiene una existencia de seguridad muy pequeña el costo de los faltantes se hace excesivo. El gerente logístico debe equilibrar estas situaciones de costos al establecer el punto de pedido.

En las empresas industriales, por lo general los stocks de seguridad (Ss) son de carácter fijo, pudiendo originar que se les tenga en prolongados periodos de espera, incrementándose los costos de almacenajes innecesariamente.

Un nuevo enfoque en el manejo de stocks de seguridad, es el stock de seguridad flexible, que busca determinar cantidades de existencias mínimas necesarias para este stock, de tal manera que no recarguen innecesariamente los costos de almacenaje y mantenimiento de los inventarios, sobre todo en periodos en los que no se les necesite.

Finalmente, diremos que los stocks de seguridad flexibles permiten dar movilidad y flexibilidad al capital inmovilizado por inversiones en inventarios de seguridad que no tienen una necesidad inmediata.

b.3 Método justo a tiempo

b.3.1 Definición

El método justo a tiempo (traducción del inglés Just in Time) es un sistema de organización de la producción para las fábricas, de origen japonés. También conocido como método Toyota o JIT, permite aumentar la productividad. Permite

reducir el costo de la gestión y por pérdidas en almacenes debido a acciones innecesarias, de esta forma, no se produce bajo ninguna predicción, sino sobre pedidos reales.

Una definición del objetivo del Justo a Tiempo sería producir los elementos que se necesitan, en las cantidades que se necesitan, en el momento en que se necesitan.

La filosofía de justo a tiempo trata de simplificar el flujo de materiales asignando tiempo a cada uno de las operaciones de la empresa con el objetivo de reducir el tiempo que se requiere para el proceso en general: también elimina todo material en exceso en cada una de las operaciones con el fin de despejar la visibilidad ,ahorrar espacio para otra actividad que se requiera y eliminar cualquier tipo de costo que se requiera para almacenaje y control de mercancías en espera para la siguiente operación.

b.3.2 Implementación del JIT.

La implementación del JIT comprende 6 fases: organización, educación, evaluación, planeación, ejecución y revisión. Un requisito previo para alcanzar el éxito es el compromiso a largo plazo de la alta gerencia. Los empleados presienten rápidamente cuando la administración esta medio convencida o no convencida de todos los beneficios finales, y fácilmente dejara morir el JIT.

Organización. -Se debe formar un amplio comité de organización con representación por parte de compras, ingeniería de diseño y producción, administración de producción, y control de producción de la ingeniería industrial, control de calidad, mantenimiento y operaciones.

Educación. -El desarrollo de conocimientos, comprensión, confianza y fe a través de la organización se inicia en la fase de organización y se solidifica en la fase de educación. Aunque en un modo de operación JIT, la educación es

continua, más intensa y crucial al principio. Debe iniciarse en la alta gerencia y abarcar a todos los integrantes de la organización. La organización competente debe comprender y apreciar al JIT para lograr todos sus beneficios. Nada funcionara en la planta a menos que todos sus trabajadores estén convencidos de sus beneficios.

La educación debe abarcar conceptos referentes las áreas tales como la importancia del cliente, la calidad, el costo del inventario, el tiempo guía y la productividad.

Evaluación y valoración. -Debido a que las organizaciones tienen ambientes diferentes y están en las etapas distintas en el desarrollo de sus actividades de producción, cada una debe formular una valoración de sus ambientes, decir sus objetivos estratégicos relativos al JIT y evaluar su estado actual, relacionado con los objetivos principales de operación JIT, la valoración del estado actual es un requisito previo para decidir la prioridad de las actividades de mejoramiento propuestos.

El plan.- El plan inicial empieza por obtener el compromiso por parte de la alta gerencia y a continuación se sigue de cerca por programas educativos introductorios dirigidos a toda la fuerza de trabajo. Es posible que para diferentes grupos sean adecuados programas distintos. Tanto la evaluación como la valoración proporcionan la base para desarrollar el plan para las actividades iniciales de mejoramiento.

b.3.3 Ventajas del JIT

- Evitar pérdidas por sobreinversiones en inventarios y por obsolescencia de materias primas, productos, etc.
- Se eliminan actividades que no agregan valor para la empresa.

- Reducción de los tiempos de fabricación y minimización de los tiempos de entrega.
- Busca la simplicidad de los productos y procesos.
- Elimina cualquier actividad que genera costos de movimiento (manejo de material como carga y descarga, empaque, movimientos en el almacén, transporte y otros) y costos de posición (desde la producción hasta el consumo).
- Los problemas comerciales de toma de pedidos desaparecen cuando se conoce la respuesta de fabricación. No se escatima en maquinaria de producción. Se trabaja acorde a los tiempos de trabajo, nada más. Se reduce el tiempo de terminación (lead time) de un producto.

b.3.4 Mejora continua

La producción JIT es un sistema práctico, surgido del intento de eliminar el desperdicio y simplificar la producción mediante la aplicación del método de prueba y error. El último de los elementos que lo caracteriza, la mejora continua, es el más definitorio de todos, porque el JIT es un sistema que persigue optimizar permanentemente los niveles de inventario, los tiempos de adaptación, los niveles de calidad, etc.

Es el conjunto de conceptos, procedimientos y técnicas mediante las cuales la empresa busca mejorar continuamente sus procesos productivos y de soporte a la operación.

Es una herramienta de mejora para cualquier proceso o servicio, la cual permite un crecimiento y optimización de factores importantes de la empresa que mejoran el rendimiento de esta en forma significativa.

El mejoramiento continuo se logra a través de todas las acciones diarias que permitan que los procesos y las empresas sean más competitivos en la satisfacción de cliente, debe ser una idea internalizada por completo en la conducta de todos

los miembros de la organización, convirtiéndola en una filosofía de trabajo y de vida.

El proceso de mejora continua es un concepto del siglo XX que pretende mejorar los productos, servicios y procesos.

Postula que es una actitud general que debe ser la base para asegurar la estabilización del proceso y la posibilidad de mejora. Cuando hay crecimiento y desarrollo en una organización o comunidad, es necesaria la identificación de todos los procesos y el análisis mensurable de cada paso llevado a cabo. Algunas de las herramientas utilizadas incluyen las acciones correctivas, preventivas y el análisis de la satisfacción en los miembros o clientes. Se trata de la forma más efectiva de mejora de la calidad y la eficiencia en las organizaciones. En el caso de empresas, los sistemas de gestión de calidad, normas ISO y sistemas de evaluación ambiental, se utilizan para conseguir calidad total.

- SMED
- Kanban
- Jidoka
- Just in time
- Poka-yoke

C. Descripción de las características y disfunciones burocráticas en la gestión administrativa.

c.1 Características burocráticas en la organización. (Hellriegel, 2017)

c.1.1 Carácter legal de las normas y de los reglamentos.

Además de normas y reglamentos, las comunicaciones escritas son el otro "cemento" que une a la estructura organizacional. Las decisiones, las reglas y las acciones

administrativas se formulan y registran por escrito para poder comprobar, documentar y asegurar la correcta y unívoca interpretación de los actos legales.

c.1.2 El carácter formal de las comunicaciones.

La burocracia es una organización unida por comunicaciones escritas, las reglas, decisiones y acciones administrativas son formuladas y registradas por escrito. De allí se origina el carácter formal de la burocracia: todas las acciones y procedimientos se hacen para proporcionar comprobación y documentación adecuada, así como asegurar la interpretación unívoca de las comunicaciones. Como las comunicaciones se hacen repetitiva y constantemente, la burocracia se vale de rutinas y formularios para facilitar las comunicaciones y transformar en rutina el llenado de formalización. De esa forma, la burocracia es una estructura social formalmente organizada.

c.1.3 El carácter racional y división del trabajo.

El proceso de burocratizar una estructura implica una sistemática división del trabajo en orden de la racionalidad, esto es, en atención a la adecuación con los objetivos buscados. Se divide el trabajo, el derecho y el poder, estableciendo las atribuciones de cada participante, los medios de obligatoriedad y las condiciones necesarias. Los "puestos" o "cargos" deberán estar perfectamente definidos, cada uno con su nombre, categoría, funciones generales y específicas, autoridad y responsabilidad y todos ellos adheridos a un manual de organización o de procedimientos, con las rutinas claramente especificadas.

Cada participante tiene un cargo específico, funciones específicas y una esfera de competencia y responsabilidad. Cada participante debe saber cuál es su tarea, cuál es su capacidad de mando sobre los otros, y sobre todo cuales son

los límites de su tarea, derecho y poder, para no rebasar esos límites, no interferir en la competencia ajena y ni perjudicar la estructura existente.

c.1.4 La Impersonalidad en las relaciones

La división del trabajo, o sea, la distribución de funciones, actividades y tareas, es absolutamente impersonal, se habla de "puestos" y de "funciones", no de personas.

c.1.5 Jerarquía de autoridad

El principio de la jerarquía agrupa a los cargos y funciones y establece las áreas o tramos de control, las jurisdicciones. En base a la jerarquía se construyen los escalones y la pirámide burocrática.

La burocracia establece los cargos según el principio de la jerarquía. Cada carga inferior debe estar bajo la supervisión y control de un puesto superior. Todos los cargos deben estar dispuestos en una estructura jerárquica que encierran privilegios y obligaciones, definidos por reglas específicas. La autoridad es inherente al cargo y no al individuo que desempeña el papel oficial.

c.1.6 Rutinas y procedimientos estandarizados.

La burocracia es una organización que establece las normas y reglas técnicas para el desempeño de cada cargo .el ocupante de un cargo no hace o que quiere, sino lo que la burocracia impone que el haga. Las reglas y normas técnicas regulan la conducta del ocupante de cada cargo, cuyas actividades se ejecutan de acuerdo con las rutinas y procedimientos.

La disciplina en el trabajo y el desempeño en el cargo se aseguran a través del conjunto de reglas y normas que ajustan al empleado a las exigencias del cargo y a las exigencias de la organización. Las actividades de cada cargo se desempeñan según los estándares definidos relacionados con los objetivos

de la organización. Los estándares facilitan la evaluación del desempeño de cada participante.

c.1.7 Competencia técnica y meritocracia

La selección de las personas, en un modelo burocrático, se basa en el mérito y en la competencia técnica y jamás en preferencias personales. Los procesos de admisión, promoción y transferencia del personal son iguales para toda la organización y se basan en criterios generales y racionales, siempre tomando en cuenta el mérito y la capacidad del funcionario. Los exámenes, los concursos, las pruebas y las medidas de desempeño, son vitales en el modelo burocrático.

c.2 Disfunciones burocráticas de la gestión

c.2.1 Internalización de las reglas y apego a los reglamentos.

Las normas y reglamentos se transforman en objetivos, se vuelven absolutos y prioritarios; El empleado se olvida de la flexibilidad es una de las características de cualquier actividad racional. Con ello, el empleado burócrata se transforma en un especialista, no porque posea conocimiento de sus tareas, sino porque conoce perfectamente sus normas y reglamentos respecto a su cargo o función. Los reglamentos pasan de ser medios a ser los principales objetivos del burócrata.

c.2.2 Exceso de formalismo y papeleo

El afán de documentar y formalizar las comunicaciones dentro de la burocracia, crea volúmenes de trámites y formatos que entorpecen la agilidad de los procesos.

c.2.3 La resistencia al cambio

Como todo dentro de la burocracia se encuentra en forma de rutina y estandarizada, previsto con anticipación, el empleado generalmente se acostumbra a una completa estabilidad y

repetición de aquello que hace, lo que le proporciona una completa seguridad respecto a su futuro en la burocracia. El empleado se transforma simple y sencillamente en un ejecutor de las rutinas y procedimientos, los cuales llega a dominar con plena seguridad y tranquilidad con el paso del tiempo.

Cuando surge alguna posibilidad de cambio dentro de la organización, el empleado tiende a interpretar este como algo que desconoce y, por lo tanto, algo que puede traer peligro a su seguridad y tranquilidad. Con eso el cambio se vuelve indeseable para el empleado. Esa resistencia al cambio puede ser pasiva y quieta, como puede ser activa y agresiva a través de comportamientos de reclamación, tumultos y huelgas.

c.2.4 Categorización como base del proceso decisorio.

La burocracia se apoya en una rígida jerarquización de la autoridad. Por tanto quien toma las decisiones en cualquier situación será aquel que posee la categoría jerárquica más elevada, independientemente de su conocimiento sobre el tema. Quien decide es siempre aquel que ocupa el puesto jerárquico más alto, incluso aunque nada sepa respecto del problema que esta por ser resuelto. Por otro lado categorizar significa una forma de clasificar las cosas, según estereotipos, con la finalidad de usarlas con más facilidad. Cuanto más se utiliza la categorización en el proceso decisorio, menor será la búsqueda de alternativas diferentes de solución.

c.2.5 Exhibición de señales de autoridad.

Como la burocracia enfatiza la jerarquía de autoridad, se hace necesario un sistema capaz de indicar, a los ojos de todos, aquellos que detentan el poder. Es de donde se origina la tendencia de la utilización intensiva de símbolos o de señales de estatus para demostrar la posición jerárquica de los empleados, como el uniforme, la ubicación de la sala, de baño, del estacionamiento, del comedor, el tipo de mesa,

como medios de identificar cuáles son los principales jefes de la organización. En algunas organizaciones como la iglesia, el ejército, etc, el uniforme constituye una de las principales señales de autoridad.

c.2.6 Dificultad en la atención de clientes.

El empleado se enfoca hacia dentro de la organización para sus normas y reglamentos internos, para sus rutinas y procedimientos, para su superior jerárquico que evalúa su desempeño. Esa actuación interiorizada para la organización lo lleva a crear conflictos con los clientes de la organización. Todos los clientes son atendidos de forma estandarizada, de acuerdo con las normas y rutinas internas, lo que hace que el público se irrite con la poca atención y desconsideración en relación con sus problemas particulares y personales. Las presiones del público, que requiere de soluciones personalizada que la burocracia estandariza, hacen que el empleado observe esas presiones como amenazas a su propia seguridad. Es entonces cuando se origina la tendencia a la defensa en contra de las presiones externas de la burocracia. La organización burocrática es endógena y entrópica. Está diseñada para satisfacer sus propios requisitos, los requisitos internos y no las demandas y exigencias de sus clientes expresadas en forma de necesidades y/o deseos.

D. Identificar las diferentes TEI que se utilizan en los procesos logísticos

d.1 Definición

Chiavenato, (2005), Tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad. Es una palabra de origen griego, *τεχνολογία*, formada por

téchnē (τέχνη, arte, técnica u oficio, que puede ser traducido como destreza) y logía (λογία, el estudio de algo).

Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.

Las Tics, se han convertido en un medio de desarrollo empresarial y fuente de ventaja competitiva. La Asociación Americana de las Tecnologías de la Información (Information Technology Association of America, ITAA), define que las TICs son: “el estudio, el diseño, el desarrollo, el fomento, el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos, esto incluye no solamente la computadora, el medio más versátil y utilizado, sino también los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales, etc”. En la actualidad las empresas de diferentes sectores y tamaños se están basando en esas (TIC’s) para transformar la manera de realizar negocios, integrar procesos, mejorar la productividad y las relaciones con las empresas colaboradoras. Finalmente, según Muñoz Machado, una de las cualidades de las empresas rentables es que registran y procesan toda clase de datos relativos a sus actividades, aunque en ocasiones la obtención y procesamiento de los mismos no sean fáciles.

La Cadena de Suministro no ha sido ajena al impacto de las TIC’s, las cuáles han influido positivamente en su funcionamiento, debido a que esta ópera en un ambiente globalizado y altamente cambiante, donde la información oportuna y de calidad se convierte en el mejor aliado. Según Grunase karan, la utilización de las TIC’s se han intensificado gracias a su rápido desarrollo y aplicabilidad en los procesos logísticos. Además, si se considera la cantidad y complejidad de los procesos y actividades que implica la cadena de suministro, se hace casi obligatorio la utilización de las TIC’s para el tratamiento y posterior análisis de la información. Además, una conclusión del estudio de Cachon y Fisher indica que utilizar TIC’s en la logística conlleva a la

reducción de costos y a la mejora del flujo de bienes a través de la cadena de suministro. Levary afirma que las TIC's en la SCM pueden proporcionar ventajas potenciales como la reducción de tiempos de ciclo, reducción de inventarios, minimizar el efecto del látigo, y mejorar la efectividad de los canales de distribución.

Según Simchi-Levi, los objetivos de las Tecnologías de la Información en la SCM, son los siguientes: a) Proporcionar información disponible y visible; b) Tener en un solo punto el acceso a los datos; c) Facilitar la toma de decisiones basadas en el hecho que se tiene información de toda la cadena de suministro y d) Permitir la colaboración entre los actores de la cadena de suministro.

d.2 Funciones de las tecnologías

En la prehistoria, las tecnologías han sido usadas para satisfacer necesidades esenciales (alimentación, vestimenta, vivienda, protección personal, relación social, comprensión del mundo natural y social), y en la historia también para obtener placeres corporales y estéticos (deportes, música, hedonismo en todas sus formas) y como medios para satisfacer deseos (simbolización de estatus, fabricación de armas y toda la gama de medios artificiales usados para persuadir y dominar a las personas).

Las TIC en la logística generan beneficios en cuanto a competitividad, por la reducción de tiempos y costos, además incrementan el nivel de servicio. Su aplicación es muy diversa y debe ser adecuada a cada tipo de empresa.

Con esta perspectiva, en la medida en que las Tecnologías de Información y Comunicaciones contribuyan en la rapidez y eficiencia para recabar, procesar, transmitir y utilizar la información en las operaciones logísticas a lo largo de toda la cadena de suministro, se podrán tomar decisiones de manera más certera y con ello utilizar mejor los recursos para reducir costos y aumentar el nivel de servicio. Por lo que el uso de las TIC tiene, entonces, un papel significativo en el desempeño de una empresa.

d.3 Características de las TICs.

(Gonzales, 2016). Inmaterialidad. En líneas generales podemos decir que las TIC realizan la creación, el proceso y la comunicación de la información. Esta información es básicamente inmaterial y puede ser llevada de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.

Interactividad. Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador. Esta característica permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y características de los sujetos.

Instantaneidad. Las redes de comunicación y su integración con la informática, han posibilitado el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares alejados físicamente, de una forma rápida.

Innovación. Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales.

Tendencia hacia automatización. La propia complejidad empuja a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que permiten un manejo automático de la información en diversas actividades personales, profesionales y sociales.

d.4 Impactos de la tecnología

Gracias a las TICs en la administración tomamos decisiones para optimizar procesos, minimizar costos, maximizar ganancias, ser más productivos y mucho más competitivos. Los impactos o ventajas de las TICs son:

Con respecto a la información y a la reducción de los costos.

- Deslocalización de la producción (centros de atención a clientes).
- Mejor conocimiento del entorno, mejora de la eficacia de las tomas de decisiones.
- Optimizan procesos de una manera rápida sencilla y fácil hasta llevar toda una base de datos de miles y miles de personas o cosas, o llevar todo un paquete contable y la información completa de una empresa.

A nivel de la estructura de la empresa y de la gestión del personal:

- Organización menos jerarquizada, repartición sistemática y práctica de la información.
- Mejor gestión de los recursos humanos.

A nivel comercial:

- Extensión del mercado potencial (comercio electrónico).
- Una bajada de los costes logísticos.
- Desarrollo de las innovaciones en servicios y respuestas a las necesidades de los consumidores.
- Mejora de la imagen de marca de la empresa (empresa innovadora).
- Incrementa la productividad al incorporar mecanismos automáticos para los procesos más delicados como la recogida, identificación y trazabilidad de los productos.

d.5 Sistema ERP

El ERP es un sistema de gestión basado en un software, que apunta hacia la integración de la fabricación de la fabricación, la distribución y las operaciones financieras. Es un sistema que ha evolucionado desde el MRPII. El ERP mejora el rendimiento de la cadena de suministro ofreciendo una mejor visibilidad de los inventarios, los pedidos, los planes de fabricación y las previsiones. Conforme el sistema evoluciona se hace más factible que los fabricantes conecten la reposición de sus clientes a los programas de fabricación de sus proveedores.

La esencia del ERP es que permite a la empresa operar con un conjunto único de datos, almacenados en una base de datos única. Los datos son utilizados de maneras diferentes por funciones diferentes, por son los mismos datos. (Ejemplo MRP SIP-G4)

Los objetivos principales de los sistemas ERP son:

- Optimización de los procesos empresariales.
- Acceso a información confiable, precisa y oportuna.
- La posibilidad de compartir información entre todos los componentes de la Organización.
- Eliminación de datos y operaciones innecesarias.
- Reducción de tiempos y de los costes de los procesos.

Los sistemas ERP permiten, al tener información veraz y accesible en la organización, mejorar la atención al cliente, bajar los costos, aumentar los volúmenes de ventas, reducir tiempos ociosos en las empresas, alertar sobre posibles crisis, apoyar las decisiones para mejorar la efectividad, monitorear el desempeño a través de indicadores, mejorar la comunicación entre áreas de producción y reducir la duplicidad de la información, entre otros.

El propósito fundamental de un ERP es otorgar apoyo a los clientes del negocio, tiempos rápidos de respuesta a sus problemas así como un eficiente manejo de información que permita la toma oportuna de decisiones y disminución de los costos totales de operación.

Características del ERP

Entre las características principales de los sistemas ERP destacamos:

- Base de datos centralizada.
- Los componentes del ERP interactúan entre sí consolidando todas las operaciones.
- En un sistema ERP los datos se ingresan sólo una vez y deben ser consistentes, completos y comunes.
- Las empresas que lo implanten deben modificar alguno de sus procesos para alinearlos con los del sistema ERP.
- Un sistema ERP incluye un conjunto de aplicaciones ERP o módulos.
- Suele haber un software para cada unidad funcional.
- La tendencia actual es a ofrecer aplicaciones especializadas para determinadas industrias.

Beneficios del ERP

- Niveles reducidos de stock de materiales, trabajo en curso y artículos terminados: para conseguir estos beneficios el ERP debe estar conectado con otras aplicaciones informáticas, tales como sistemas de previsión y planificación de la producción.

- Mejor uso de la capacidad de fabricación: mejor uso de los recursos cuello de botella.
- Mejor información de gestión: agrega y presenta datos comunes de la base de datos del ERP, y no de sistemas de información individuales.
- Mejor coste de producción: basado en un análisis más detallado de los indicadores de coste.
- Mejor control de los materiales: Hay una mayor visibilidad de los materiales que se hallan en todas las fases de fabricación.
- Mejora la calidad de los datos: gracias a las disciplinas impuestas por los sistemas ERP.
- Plazos más rápidos de cumplimiento de pedidos: debido al mejor procesamiento de los mismos y a una mejor planificación de la producción.

d.5.1 SAP Business Suite

SAP Business Suite son un conjunto de programas que permiten a las empresas ejecutar y optimizar distintos aspectos como los sistemas de ventas, finanzas, operaciones bancarias, compras, fabricación, inventarios y relaciones con los clientes. Ofrece la posibilidad de realizar procesos específicos de la empresa o crear módulos independientes para funcionar con otro software de SAP o de otros proveedores. Se puede utilizar en cualquier sector empresarial.

Está basado en una plataforma de tecnología integrada de SAP llamada NetWeaver.¹ La suite es abierta y flexible, lo que hace que soporte sistemas operativos, bases de datos, aplicaciones y componentes hardware de casi cualquier proveedor.

d.5.2 . Sistema de tarificación Convergente – STC

En la era de la información, el área de telecomunicaciones ocupa una posición de importancia a nivel mundial. BYTE ha desarrollado una solución de clase mundial llamada Sistema de

Tarifación Convergente (STC) el cual ha sido diseñado para satisfacer las cambiantes y continuas necesidades de la industria de telecomunicaciones. Esta industria que es una de las de mayor crecimiento y mayor dinamismo requiere de una solución que cumpla con la mayor flexibilidad para adaptarse al cambio.

Es un sistema que se encarga del manejo de clientes, productos, planes comerciales, promociones, hasta tarifación y cobranza; los proveedores de servicios de comunicación deben trabajar con una serie de herramientas completa para lograr los objetivos de negocio.

d.5.3 SSI SCHAEFER

Es uno de los mayores proveedores de soluciones logísticas del mundo con más de 700 empleados en el sector del software y más de 600 sistemas instalados.

Como fabricante de software e integrador de sistemas, somos totalmente conscientes de que el software se debe utilizar como un medio para lograr un fin, siempre con el objetivo de aumentar la eficiencia de nuestros clientes.

d.5.4 WAMAS

Es la sigla del inglés Warehouse Management Systems (sistemas de gestión de almacenes)

El sector de la logística se caracteriza por diversas áreas de actividad y requisitos en constante cambio de todos aquellos implicados en la cadena de suministro. Con WAMAS, SSI SCHAEFER proporciona una solución polivalente que cubre los requisitos más complejos y que también ofrece opciones flexibles de personalización según se requieran. WAMAS controla, supervisa y optimiza toda la gama de procesos logísticos en sistemas de almacenaje manuales y automáticos.

Nuestros principios son:

- Cobertura perfecta de los requerimientos logísticos de nuestros clientes

- Puesta a disposición de una amplia gama de funcionalidades desde la gestión de almacenes hasta el seguimiento de las mercancías durante su transporte
- Gestión eficiente, flexible y continua de todos los flujos de mercancías e informaciones.
- Funciones de supervisión y de control transparentes

El potencial tecnológico y funcional de WAMAS se refleja también en su capacidad de integrar instalaciones de almacenaje y de picking más diversas (combinando sistemas manuales con sistemas automáticos) en una única solución global. La tecnología WAMAS garantiza la optimización de los flujos de mercancías y la gestión de los recursos en las diferentes zonas del almacén así como una perfecta cobertura de todas las áreas y de todos los procesos implicados.

E. Evaluación del desempeño del personal a través de indicadores de gestión logística (Beltran, 2012).

E.1. Desempeño del personal

Se define desempeño laboral a aquellas acciones o comportamientos observados en los empleados que son relevantes para los objetivos de la organización, y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa.

El Desempeño Laboral se puede definir, como el nivel de ejecución alcanzado por el trabajador en el logro de las metas dentro de la organización en un tiempo determinado.

(Chiavenato, 2005) Administración de Recursos Humanos, indica “El desempeño de un puesto, es el comportamiento de la persona que lo ocupa”. Este desempeño es situacional. Varía de una persona a otra y depende de innumerables factores condicionante que influyen mucho en él. El valor de las recompensas y la percepción de que éstas dependen del afán personal determinan la magnitud del esfuerzo que

el individuo esté dispuesto a hacer. Es una relación perfecta de costo beneficio. A su vez, el esfuerzo individual depende de las habilidades y las capacidades de la persona y de su percepción del papel que desempeñará. Así, el desempeño en el puesto está en función de todas aquellas variables que lo condicionan notoriamente.

También otro aporte importante en la conceptualización del desempeño laboral es dada por Stoner (1994) p. 510, quien afirma que el desempeño laboral es la manera como los miembros de la organización trabajan eficazmente, para alcanzar metas comunes, sujeto a las reglas básicas establecidas con anterioridad. Así, se puede notar que esta definición plantea que el Desempeño Laboral está referido a la manera en la que los empleados realizan de una forma eficiente sus funciones en la empresa, con el fin de alcanzar las metas propuestas.

e.1.1. Definición

El desempeño del personal o desempeño laboral “es el comportamiento del trabajador en la búsqueda de los objetivos fijados, este constituye la estrategia individual para lograr los objetivos”.

Desempeño laboral es el rendimiento laboral que manifiesta el trabajador al efectuar las funciones y tareas principales que exige su cargo en el contexto laboral.

e.1.2. Factores que influyen en el desempeño del personal

Ante el marco teórico citado hasta este momento; podemos decir que un adecuado clima organizacional, impone las condiciones favorables para la gestación y crecimiento de organizaciones.

Según la revisión realizada a la literatura correspondiente al desempeño laboral existen diversos autores que hacen referencia a elementos que influyen en el desempeño laboral, entre estos se definen diferentes variables para evaluar el desempeño de las personas en sus trabajos, tal es el caso de

Davis y Newtrons (2000), quienes aseguran que el desempeño laboral se ve afectado por factores como: capacidades, adaptabilidad, comunicación, iniciativa, conocimientos, trabajo en equipo, estándares de trabajo, desarrollo de talentos, potencia el diseño del trabajo, maximizar el desempeño.

Por otro lado, Chiavenato expone que el desempeño laboral está determinado por dos factores, los actitudinales de la persona y factores operativos.

- Factores Actitudinales

Chiavenato, (2005). Hace referencia a aquellos factores actitudinales como son: la disciplina, la actitud cooperativa, la iniciativa, la responsabilidad, habilidad de seguridad, discreción, presentación personal, interés, creatividad, capacidad de realización.

- Factores Operativos

Chiavenato, (2005). Hace referencia a aquellos factores concernientes al trabajo como son: conocimiento del trabajo, calidad, cantidad, exactitud, trabajo en equipo, liderazgo.

Por tanto podemos indicar que el desempeño de un puesto de trabajo cambia de persona a persona, debido a que este influye en las habilidades, motivación, trabajo en grupo, capacitación del trabajador, supervisión y factores situacionales de cada persona; así como, la percepción que se tenga del papel que se desempeña. Observando así que son múltiples los factores que determinan el desempeño laboral.

Sin embargo, no solo los elementos personales y actividades de grupo son los únicos que determinan el desempeño laboral, ya que un factor que tiene un papel muy importante son las herramientas de trabajo pues como expresa Strauss (1981) los recursos de mantenimiento como el suministro de herramientas, materiales y sobre todo de información esencial para la ejecución del trabajo, es un aspecto importante. Por

tanto no se debe dejar de lado la importancia que tienen los recursos materiales para el desempeño laboral.

e.1.3. Evaluación del desempeño del personal

La evaluación del desempeño es un sistema de apreciación del desempeño del individuo en el cargo, y de su potencial de desarrollo. También se dice que la evaluación del desempeño es un concepto dinámico, ya que los empleados son siempre evaluados bien sea formal e informalmente, con cierta continuidad por las organizaciones.

Existen dos sistemas de evaluación el formal y el informal. En el informal los jefes meditan en el trabajo de los empleados, por lo que los empleados preferidos tienen ventaja. En el sistema formal del desempeño se establece en la organización una manera periódica el examinar el trabajo de los empleados.

Ivancevich, (2005). Menciona que es la actividad con la que se determina el grado en que un empleado se desempeña bien. En otros términos se le denota como revisión del desempeño, calificación del personal, evaluación de mérito, valoración del desempeño, evaluación de empleados y valoración del empleado.

Beltran, (2012). La define como un procedimiento estructural y sistemático para medir, evaluar e influir sobre los atributos, comportamientos y resultados relacionados con el trabajo, así como el grado de absentismo, con el fin de descubrir en qué medida es productivo el empleado, y así podrá mejorar su rendimiento futuro. Además, alude que mediante su análisis se puede conocer el nivel de desempeño de los empleados y las causas del mismo, de dicha definición se desprenden que la evaluación del desempeño ha de ser un procedimiento:

Continuo. Aunque se realiza en un momento determinado con carácter anual, debe considerar las actuaciones del individuo durante todo el período evaluado.

Sistemático. Para garantizar la objetividad del proceso, que todo el personal conozca los criterios con antelación, es necesario que el procedimiento se recoja de forma detallada en un manual, que ha de ser el mismo para toda la organización.

Orgánico. Se aplica a toda la organización, no se han determinados los departamentos.

En cascada. Cada empleado es evaluado por su superior, al final del proceso todo el personal ha actuado como evaluador y ha sido evaluado por personas de la propia organización.

De expresión de juicios. Se ponen de manifiesto, de forma rigurosa y constructiva, los puntos fuertes para reforzarlos y los débiles para buscar soluciones.

En relación con el trabajo habitual. Se considera la importancia que la persona tiene para la organización en relación con el desempeño en su puesto actual.

Histórico. El evaluador considera las actuaciones del evaluado durante todo el periodo de tiempo considerado, generalmente un año a fin de mejorar el desempeño mediante el reconocimiento y corrección de errores.

Prospectivo. Se establece el papel que el evaluado puede desempeñar en un futuro en la organización y las medidas que es preciso tomar.

Integrador. Con este control del individuo se intenta descubrir lo que se ha hecho bien, para reconocérselo, y lo que se ha hecho mal para ayudarle a mejorar el desempeño futuro a fin de que cada vez se integre más a la organización.

La Evaluación del Desempeño es una herramienta de gestión muy útil que sirve para evaluar de qué manera los conocimientos, habilidades, comportamientos, es decir, las competencias de sus colaboradores, aportan al logro de los objetivos de su empresa.

F. Indicadores logísticos.

Beltran, (2012). Son aquellos indicadores cuantitativos aplicados a la gestión del abastecimiento, incluyendo los procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despacho, distribución, entregas, facturación y los flujos de información entre socios de negocios.

Los indicadores logísticos buscan evaluar la eficiencia y eficacia de la gestión logística de la organización, así como la utilización de la tecnología y el manejo de la información, con el ánimo de lograr un control permanente sobre las operaciones, tener un seguimiento al cumplimiento de metas y objetivos, contar con retroalimentación que facilite el mejoramiento general de la cadena de abastecimiento.

Los indicadores logísticos son relaciones de datos numéricos y cuantitativos aplicables a la gestión logística que permite evaluar el desempeño y resultado en cada proceso, incluyen los procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despacho, distribución, entrega, facturación y los flujos de información entre los socios del negocio. Es indispensable que toda la empresa desarrolle habilidades de manejo de los indicadores de gestión logística, con el fin de utilizar la información resultante de manera oportuna (tomar decisiones).

f.1. Objetivo de los Indicadores Logísticos

- Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos.
- Medir el grado de competitividad de la empresa frente a sus competidores nacionales e internacionales.
- Satisfacer las expectativas del cliente mediante la reducción del tiempo de entrega y la optimización del servicio prestado.
- Mejorar el uso de los recursos y activos asignados ,para aumentar la productividad y efectividad en las diferentes actividades hacia el cliente final.
- Reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa.

f.2. Esquema de Implantación.

Sólo se deben desarrollar indicadores para aquellas actividades o procesos relevantes al objetivo logístico de la empresa, para lo anterior, se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- Identificar el proceso logístico a medir.
- Conceptualizar cada paso del proceso.
- Definir el objetivo del indicador y cada variable a medir
- Recolectar información inherente al proceso.
- Cuantificar y medir las variables
- Establecer el indicador a controlar
- Comparar con el indicador global y el de la competencia interna
- Seguir y retroalimentar las mediciones periódicamente
- Mejorar continuamente el indicador
- Proyección y benchmarking externos.

f.3. Principales indicadores de gestión (desempeño logístico).

- Abastecimiento
- Transporte
- Inventarios
- Almacenamiento
- Servicio al cliente
- Calidad o equipos perfectos
- Productividad(Nº de ventas puntuales)

f.4. Contratación de servicios logísticos.

La contratación externa no es un nuevo concepto, aunque ha ido ganando un renovado énfasis en años recientes. A través de los años `70 y `80, la contratación externa de transporte y almacenaje fueron comunes. Las relaciones primarias fueron de naturalezas típicamente cortas y transaccionales. La mayoría de las transacciones de almacenaje eran regularmente de 30 días según los acuerdos de almacenaje público.

Para los años 90, hubo un mayor interés en la contratación externa de cualquier función que no estuviera relacionada directamente con la esencia del negocio de una compañía.

Con el incremento de velocidad del proceso de distribución, ya no es necesario mantener facilidades en un gran mercado. La combinación de los centros de distribución da como resultado opciones eficientes, reducción de inventarios y mejor control.

2.4. Definición de términos

- **Burocracia.** Es la organización o estructura organizativa caracterizada por procedimientos explícitos y regularizados, división de responsabilidades y especialización del trabajo, jerarquía y relaciones impersonales
- **Gestión por procesos.** Es un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen a incrementar la satisfacción del cliente.
- **Gestión.** Conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo.
- **Inventario.** Es una relación detallada de las existencias materiales comprendidas en el activo, la cual debe mostrar el número de unidades en existencia, la descripción de los artículos, los precios unitarios, las sumas parciales por grupos y clasificaciones y el total del inventario.
- **JIT.** Es una filosofía y un sistema integrado de gestión de la producción, que evolucionó lentamente a través de un proceso de prueba y error a lo largo de un período de más de quince años.
- **Logística.** Del inglés logistics, es definida por la RAE como el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio.
- **Mejora continua.** Es un concepto del siglo XX que pretende mejorar los productos, servicios y procesos. Se trata de la forma más efectiva de mejora de la calidad y la eficiencia en las organizaciones. En el caso de empresas, los sistemas de gestión de calidad, normas ISO y sistemas de evaluación ambiental, se utilizan para conseguir calidad total.

- **Proceso.** Es un conjunto de actividades o eventos (coordinados u organizados) que se realizan o suceden (alternativa o simultáneamente) bajo ciertas circunstancias con un fin determinado.
- **Pronostico de ventas.** Es la estimación o previsión de las ventas de un producto (bien o servicio) durante determinado período futuro.
- **Servicio logístico.** Es un conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de un cliente.
- **Sistema ERP.** Los sistemas de planificación de recursos empresariales, o ERP (por sus siglas en inglés, Enterprise Resource Planning), son sistemas de información gerenciales que integran y manejan muchos de los negocios asociados con las operaciones de producción y de los aspectos de distribución de una compañía en la producción de bienes o servicios.
- **TEI.** Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), a veces denominadas nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) son un concepto muy asociado al de informática. Si se entiende esta última como el conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información
- **Validación.** Acción y efecto de validar (convertir algo en válido, darle fuerza)

2.5. Sistema de hipótesis

Los procesos logísticos afectan directamente la competitividad y el servicio de la gestión administrativa de la empresa TGestiona, lo que permitirá incrementar las ventas, disminuir tiempo de entrega y reducir costos operativos.

2.6. Sistema de variables

Variable Independiente

Proceso logístico

Variable Dependiente

- Competitividad
- Servicio al cliente
- Gestión administrativa

2.7. Operativización de Variables

Tabla N° 01 Operacionalización de las variables

Variables		Concepto	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
V. Independiente	Procesos logísticos	La gestión logística se desarrolla a través de los procesos de entrada, almacenamiento y distribución de las mercancías	Logística de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de equipos • N° de proveedores 	Instrumento: Cuestionario Técnica: Encuesta
			Logística interna de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de pedidos • Uso de la tecnología 	
			Logística de salida	<ul style="list-style-type: none"> • Atención de cliente • Entrega de equipos 	
V. Dependiente	Competitividad	definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos	Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> • N° de pedidos • N° de clientes atendidos. 	Instrumento: Cuestionario Técnica: Encuesta
	Servicio al cliente	Es un conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado	<ul style="list-style-type: none"> • Atenciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de despacho • Servicio post venta • Cortesía 	
	Gestión administrativa	Es el procedimiento que tiene por finalidad esencial la emisión de un acto administrativo al servicio de los intereses generales	<ul style="list-style-type: none"> • Planear • Organizar • Dirigir • Controlar 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de planes • Uso de instrumentos organizativos • Liderazgo • Motivación • Comunicación • Sistemas de control 	

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación es exploratoria por que se refiere a un tema o problema poco estudiado.

Tambien es correlacional porque se propuso identificar los efectos de los procesos logísticos en la competitividad, servicio al cliente de la gestión administrativa de la empresa TGestiona Logística S.A.C. MC Cajamarca.

3.2 Diseño de investigación

No experimental.

El diseño de la investigación es no experimental, porque se aplicó la técnica a un grupo de sujetos para medir la variables sin manipularlas por el investigador.

Esta investigación es transversal porque se llevó a cabo en un punto determinado en el tiempo, pues los datos que se obtuvieron fueron solamente en un momento en la vida de la organización ,con el propósito de describir las variables establecidas y analizar su incidencia en ese momento.

3.3 Población y muestra

- Población:

El total de trabajadores de la empresa que fueron 20, entre el área logística y comercial.

- Muestra :

Fue de 20 trabajadores de la empresa, entre las áreas logística y comercial. Es decir la muestra es tipo censo y no probabilística.

3.4 Métodos de investigación

La investigación se realizó a través de la aplicación de los métodos de investigación que a continuación se indican:

a. Comparativo

Este método se utilizó con la finalidad de poder contrastar los resultados encontrados en las encuestas aplicadas al personal de la empresa y a las personas que solicitan equipos en el establecimiento.

b. Inductivo

Se partió de asuntos particulares, es decir de las opiniones del personal que labora en la empresa y a las personas que solicitan equipos en el establecimiento para realizar la proyección en forma general en el proceso de análisis de la efectividad o no de la gestión logística de la empresa TGestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca.

c. Analítico-Sintético

Se hizo una descomposición del todo en sus partes para estudiarlo y luego sintetizar los resultados. Esto se aplicó al personal que labora en la empresa y a las personas que solicitan equipos en el establecimiento.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Instrumentos

- **La observación directa**

Se observó y se constató in situ el hecho o las situaciones que se presentan en la empresa tanto en campo de trabajo como personalmente para tomar información fidedigna y registrarla para su posterior análisis.

- **Cuestionario estructurado**

Se utilizó el cuestionario estructurado para recoger y agregar información de las opiniones y comentarios de todos los trabajadores de la empresa.

3.5.2 Técnicas

3.5.2.1. De recopilación

• Encuesta

La encuesta que se aplicó a los 20 trabajadores de la empresa “TGestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca”, fue un formato prediseñado el cual constó de 30 preguntas enfocadas en los procesos logísticos que se realizan en la empresa.

3.5.2.2. De procesamiento y análisis de datos

Las técnicas de análisis de datos representan la forma de cómo fue procesada la información recolectada, esta se pudo procesar de dos maneras cualitativa o cuantitativa.

El análisis cuantitativo se define como: “una operación que se efectúa, con toda la información numérica resultante de la investigación. Esta, luego de procesarse, se presenta como un conjunto de cuadros y figuras, con porcentajes ya calculados a través de las funciones de Excel.

El análisis cualitativo se define como una técnica que permite conseguir información de sujetos, contextos, variables o ambientes en profundidad, asumiendo una actitud abierta y previniendo a toda costa no involucrar sus afirmaciones.

En lo referente al análisis, se eligieron las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis, síntesis), o estadísticas, que fueron empleadas para descifrar lo que revelan los datos que fueron recogidos en función de las dimensiones y variables de la investigación.

Tratamiento estadístico

El tratamiento estadístico a la información recabada a través de encuestas se hizo a través del programa Microsoft Excel en los cuales se analizaron y tabularon

los datos e información recogida en forma más precisa. Además de algunos cruces de tablas que se realizaron como método de análisis.

El análisis de fiabilidad permitió determinar las propiedades de las escalas de medición y de los elementos que componen las escalas. El procedimiento de análisis de fiabilidad y el cálculo de medidas de fiabilidad de escala que se utilizan normalmente y que también proporcionaron información sobre las relaciones entre elementos individuales de la escala. Para este análisis se utilizaron las correlaciones, Alfa de Cronbach, la prueba de Pearson y la aplicación de la prueba de Chi Cuadrado.

El análisis de fiabilidad estadístico, para cada variable y para la escala, así como las correlaciones que son estadísticos de resumen para las correlaciones entre elementos, mostrándose el promedio de las correlaciones entre elementos, y la razón de la mayor correlación sobre la menor correlación entre elementos.

CAPÍTULO IV

4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

4.1. Información General

- **Nombre:** TGESTIONA LOGISTICA S.A.C
- **RUC:** 20547141815
- **Inicio:** 08/03/2012
- **Estado:** Activo
- **Tipo:** Sociedad Anónima Cerrada
- **CIU :** 4923
- **Dirección:** Av. Javier Prado 3190, San Borja, Lima – Perú
- **Departamento:** Lima
- **Provincia :**Lima
- **Distrito :**San Isidro
- **País :**Perú
- **Teléfono:** +511 3116600
- **E-mail:** contacto@tgestiona.com.pe

4.2. Quiénes somos

Somos una empresa con más de 16 años de experiencia prestando servicios de BPO (Business Process Outsourcing). Es el proveedor principal del Grupo Telefónica, fundada en el año 2001, presta servicios de Business Process Outsourcing (BPO) bajo las siguientes soluciones de negocio.

Tenemos más de 15 años de experiencia con cobertura a nivel nacional, nuestro centro de distribución tiene una moderna infraestructura y un alto nivel de seguridad, contamos con flotas para carga pesada, carga menor, despacho de punto a punto y delivery, brindamos asesoría legal y soporte para atender los requerimientos, notificaciones y fiscalizaciones de sunat ,contamos con expertos profesionales con certificación ISCEA ,manejamos operaciones logísticas

complejas, mercadería de alto valor, artículos pequeños y delicados ,realizamos el control de almacenamiento con sistema WMS ,asesoramos a nuestros clientes en la búsqueda de soluciones logísticas integrales .

Administramos estratégicamente la cadena de suministro de su negocio mediante soluciones logísticas integrales de acuerdo a sus necesidades. Contamos con un enfoque preventivo a través de la ejecución de alertas de gestión, lo que nos permite tener flexibilidad ante sus requerimientos.

4.3. Misión TGestiona

"Somos una organización internacional especializada en brindar servicios de soluciones de negocio confiables, eficientes y oportunas, para permitir a nuestros clientes enfocarse en las actividades que les generen mayor valor. Lo hacemos con un equipo humano comprometido y capacitado, asegurando un crecimiento sostenido y rentable para nuestros accionistas y contribuyendo al desarrollo de nuestros empleados y de la sociedad."

4.4. Visión TGestiona

"Ser la organización líder en la prestación de servicios de soluciones de negocio a nivel nacional e internacional, reconocida por contribuir al crecimiento sostenido y rentable de nuestros clientes y de nuestro negocio, y al desarrollo de nuestro equipo humano y de la sociedad."

4.5. Valores TGestiona

- Cumplimiento
- Innovación
- Respeto
- Credibilidad
- Imparcialidad

4.6. Política de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el trabajo y de Responsabilidad Social

En tgestiona brindamos soluciones de negocio de soporte a la gestión administrativa, bajo un modelo de tercerización, asumiendo el compromiso de:

- Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes mediante la prestación de servicios confiables, eficientes y oportunos.
- Reducir y prevenir los impactos ambientales gestionando adecuadamente los residuos y optimizando la utilización de los recursos naturales y energéticos asociados a nuestras actividades.
- Proteger la salud y seguridad de todos los miembros de la organización mediante la prevención de lesiones, dolencias, enfermedades, accidentes e incidentes relacionados con el trabajo.
- Promover entre los colaboradores, la participación activa, consulta y toma de conciencia por la calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo; propiciando con ello su bienestar, desarrollo personal y profesional, manteniendo el equilibrio de su vida familiar y laboral.
- Establecer y revisar periódicamente los objetivos y metas de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.
- Desarrollar nuestras actividades cumpliendo los requisitos legales aplicables a nuestros servicios, en materia ambiental, seguridad y salud en el trabajo; así como los que suscribimos voluntariamente.
- Mejorar continuamente la gestión, desempeño y eficacia del Sistema de gestión de la calidad, medio ambiente, salud en el trabajo.
- Incorporar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo compatible con los otros sistemas de gestión de nuestra empresa.
- Ser responsables ante los impactos que nuestras decisiones y actividades puedan ocasionar en la sociedad y al medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que contribuya al desarrollo sostenible; incluyendo el bienestar de la sociedad, respetando la cultura, costumbres, tradiciones y valores de los grupos y personas relacionados a nuestras actividades.

- Tomar en cuenta las expectativas de nuestros colaboradores y sus familias, comunidad, clientes, proveedores y el medio ambiente reconociéndolos como grupos de interés y participando en su desarrollo.
- Lograr ser un agente de cambio, para mejorar la calidad de vida y la competitividad de nuestro entorno.

4.7. Servicios que Ofrece:

4.7.1. Planificación Logística Integral (Abastecimiento)

Nos encargamos del primer eslabón de la cadena de suministro, planeamos, implementamos y controlamos de forma eficiente la adquisición, almacenamiento y distribución de materiales, equipos o información, a través de servicios innovadores y avanzada tecnología, desde el punto de origen hasta el punto de destino, garantizándole la completa satisfacción del servicio.

4.7.2. Centro de Distribución

Definimos la estrategia adecuada para garantizar que los materiales y equipos sean entregados en las cantidades adecuadas, a tiempo y a costos óptimos.

4.7.3. Mejora de Procesos

Sabemos que el éxito de las organizaciones está vinculado directamente con la efectividad del uso de la tecnología. Bajo esta premisa, el desarrollo de software se ha convertido en un proceso clave para las organizaciones pues las actividades asociadas al mismo impactan directamente en la calidad y disponibilidad de los productos y servicios de la organización.

Dado que nos encontramos en un ambiente tecnológico cambiante, los procesos deben estar bien definidos, ser predecibles y estar en permanente mejora no sólo tecnológicamente hablando, sino también metodológicamente.

4.7.4. El servicio de Mejora de Procesos de TI.

Consiste en la creación y ejecución de proyectos de mejora que permitirán implantar en su organización las mejores prácticas de gestión de proyectos y

del servicio, identificando los principales cuellos de botella y desplegando de una manera priorizada y realista medidas que aumenten su eficacia en la realización de proyectos y la gestión de los servicios de TI.

Este servicio comprende la consultoría en:

- Implementación de buenas prácticas de ITIL.
- Implementación en la Norma ISO/IEC 12207.
- Implementación del Modelo CMMI.

4.7.5. Soluciones y Soporte de Plataformas de Recursos Humanos

Contamos con experiencia en gestionar soluciones informáticas para la gestión de nómina y relacionadas al factor humano. Utilizamos para ello el Sistema Meta 4 que contempla los siguientes módulos:

- Estructura y Organización.
- Selección de Personal y Candidatos.
- Procesamiento de Altas de empleados.
- Gestión del Talento Humano.
- Capacitación y Formación.
- Evaluación por Competencias.

Además, contamos con una capa de Gestión en Arquitectura Intranet e Internet que contempla los siguientes módulos:

- Control de Vacaciones.
- Control de Horas Extras y Compensaciones.
- Gestión de Objetivos y Evaluación de Desempeño.
- Información Detallada del Empleado.
- Gestión de Cartas de Recomendación y Certificados de Trabajo.
- Reclutamiento y Selección del Personal.
- Programa Médico.
- Entre Otros.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

La encuesta se aplicó a los 20 trabajadores de la empresa para recopilar sus percepciones respecto a los procesos logísticos y sus efectos en la competitividad, servicio al cliente en la gestión administrativa de la empresa TGestiona Logística S.A.C MC Cajamarca con los siguientes resultados:

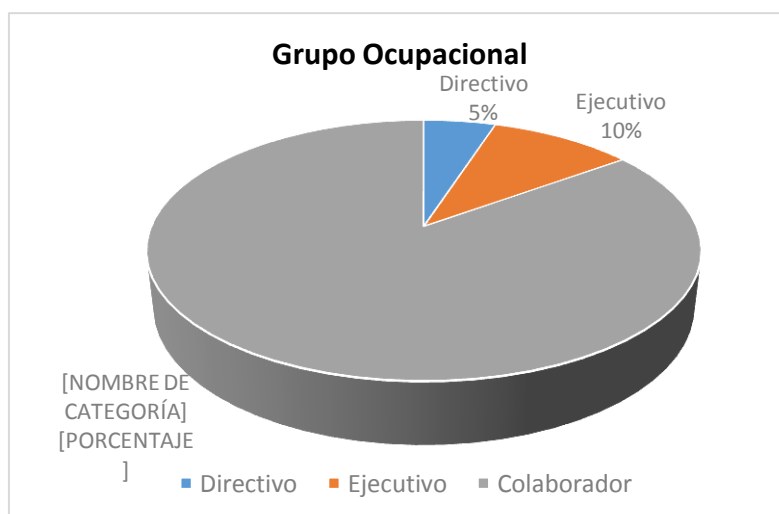
Tabla N° 02: Grupo ocupacional

	frecuencia	Porcentaje (%)
Directivo	1	5
Ejecutivo	2	10
Colaborador	17	85
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de TGestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°01



Fuente: Tabla 02

Interpretación: Del total de encuestados el 5% pertenecen al grupo ocupacional de directivos; el 10% pertenecen al grupo ocupacional de ejecutivos y el 85% pertenecen al grupo ocupacional de colaboradores, de los cuales se obtendrá la mayor parte de la información acerca de los procedimientos utilizados.

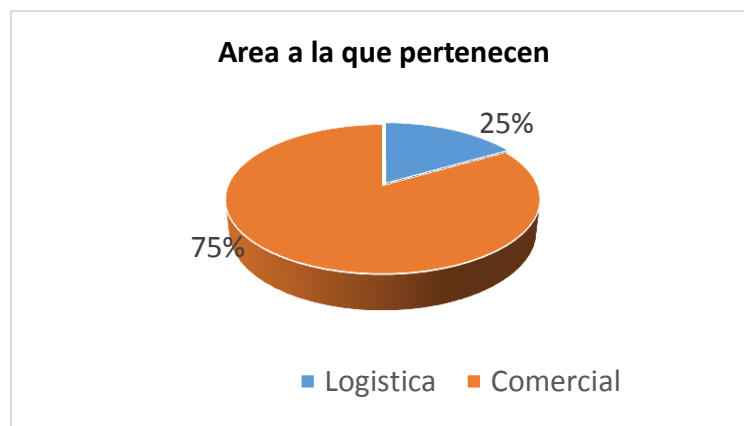
Tabla N°03: ¿A qué área de la empresa pertenece?

Área	Frecuencia	Porcentaje (%)
Logística	5	25
Comercial	15	75
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°02



Fuente: Tabla 03

Interpretación: Del total de encuestados el 25% pertenecen al área de logística y el 75% de los colaboradores pertenecen al área comercial.

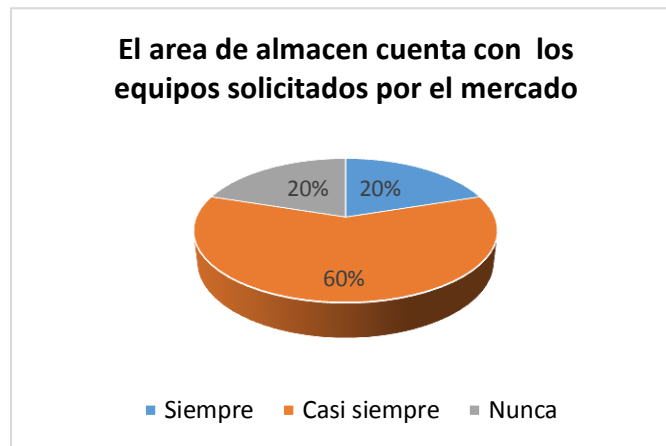
Tabla N°04: ¿El área de almacén cuenta con los equipos solicitados por el mercado?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	4	20
Casi siempre	12	60
Nunca	4	20
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°03



Fuente: Tabla 04

Interpretación: Del total de encuestados un 20% dicen que la empresa si les envía los equipos solicitados por los clientes, por otro lado un 60% de los encuestados opinan que casi siempre se les envía los equipos solicitados por el mercado, por otra parte el restante 20 % de encuestados señalan que nunca se les envía los equipos que más demanda tienen.

Tabla N°05

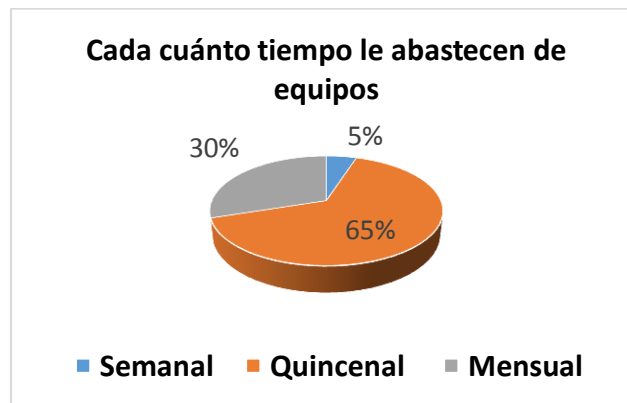
¿Cada cuánto tiempo le abastecen de equipos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Semanal	1	5
Quincenal	13	65
Mensual	6	30
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°04



Fuente: Tabla 05

Interpretación: Del total de encuestados un 5% dicen que la empresa les abastece de equipos semanalmente, en cambio un 30% de encuestados comenta que les abastecen de equipos quincenalmente, por ultimo un 65 % de los colaboradores mencionan que se les abastece de equipos mensualmente.

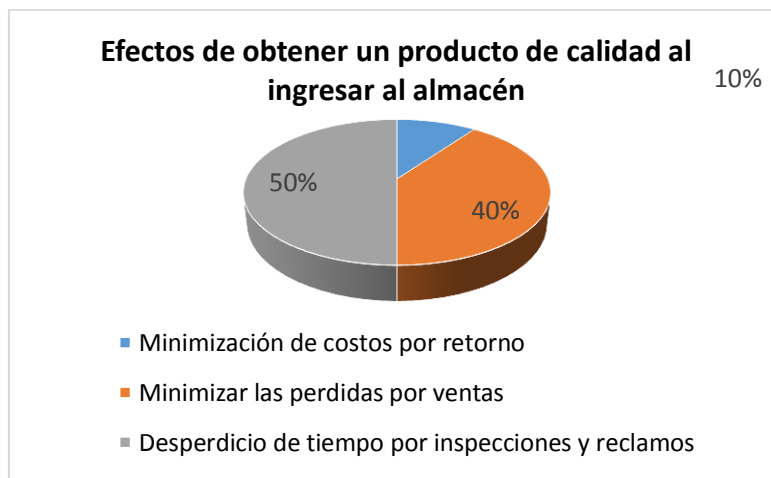
Tabla N°06: Efectos de obtener un producto de calidad al ingresar al almacén

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Minimización de costos por retorno	2	10
Minimizar las perdidas por ventas	8	40
Desperdicio de tiempo por inspecciones y reclamos	10	50
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°05



Fuente: Tabla 06

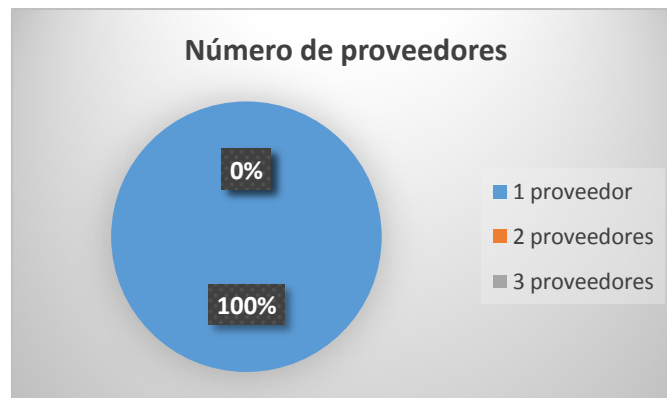
Interpretación: un 10% de los encuestados opinan que el ingresar un producto de calidad al almacén disminuirá los costos por retorno o devoluciones de los equipos, por otra parte un 40% de los encuestados cree que se disminuirán las perdidas por ventas dejadas de realizar por un producto defectuoso, en cambio un 50% de los encuestados comentan que ya no se desperdiciara el tiempo en la realización de las inspecciones y reclamos correspondientes.

Tabla N°07: Con cuántos proveedores trabajan

	Frecuencia	Porcentaje (%)
1 proveedor	20	100
2 proveedores	0	0
3 proveedores	0	0
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestion Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)
Elaboración propia

Gráfico N° 06



Fuente:Tabla N° 07

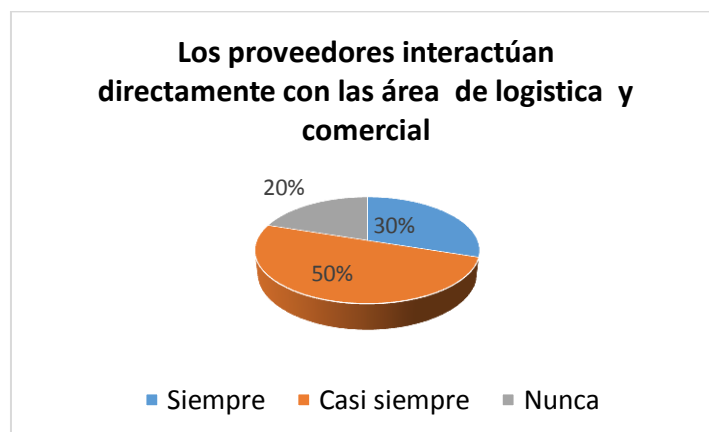
Interpretación: el 100% de encuestados comentan que la empresa trabaja solo con un solo proveedor que es la empresa telefónica del Perú.

Tabla N°08: Los proveedores interactúan directamente con las áreas de logística y comercial

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	6	30
Casi siempre	10	50
Nunca	4	20
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestion Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia
Gráfico N°07



Fuente: Tabla 08

Interpretación: un 20% de los encuestados comentan que los proveedores de equipos telefónicos nunca interactúan directamente con las áreas de logística y comercial, en cambio un 30% de los encuestados dicen que los proveedores siempre mantienen una comunicación con las áreas en cuestión, por último un 50% de los colaboradores opinan que los proveedores casi siempre los mantienen informados.

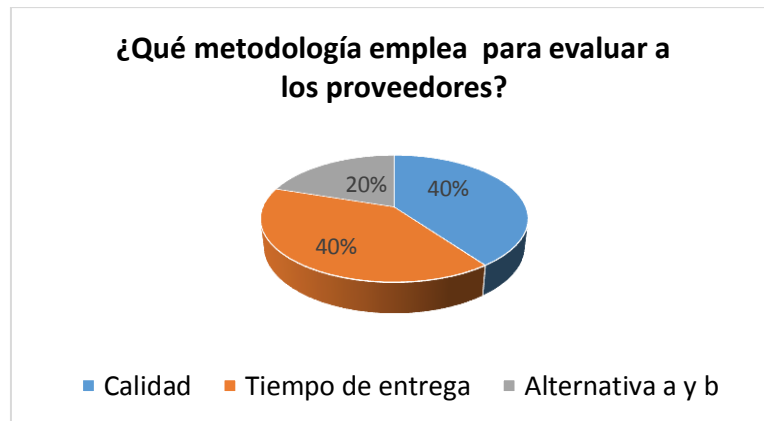
Tabla N°09: ¿Qué metodología emplea para evaluar a los proveedores?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Calidad	8	40
Tiempo de entrega	8	40
Alternativa a y b	4	20
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°08



Fuente: Tabla 09

Interpretación: un 20% de los encuestados comentan que para evaluar a los proveedores tienen en cuenta la calidad y el tiempo de entrega de los productos, un 40% de los encuestados dicen tener en cuenta la calidad a la hora de evaluar a un proveedor y el restante 40 % de los encuestados dicen que el tiempo de entrega es el método más importante al evaluar a un proveedor.

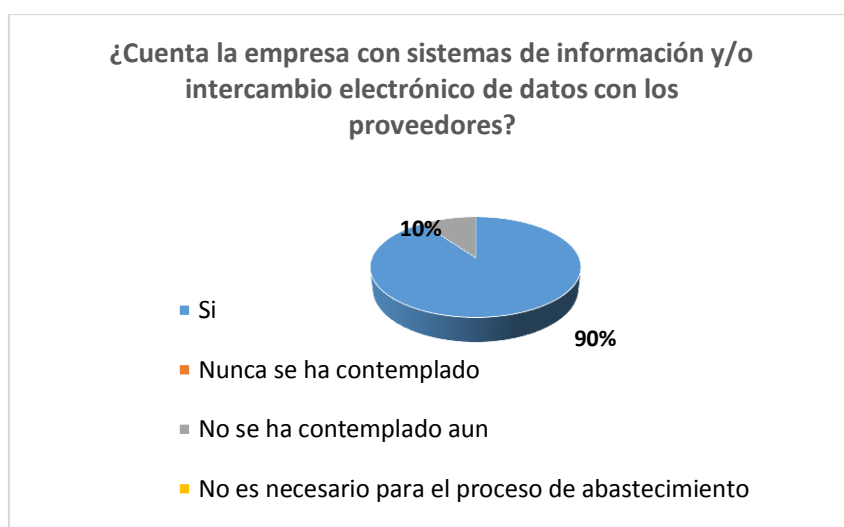
Tabla N°10: ¿Cuenta la empresa con sistemas de información y/o intercambio electrónico de datos con los proveedores?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Si	18	90
Nunca se ha contemplado	0	0
No se ha contemplado aun	2	10
No es necesario para el proceso de abastecimiento	0	0
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°09



Fuente: Tabla 10

Interpretación: un 10% de los encuestados comentan que la empresa no a contemplando aun poseer TICS para el intercambio electrónico de datos con los proveedores, en cambio el 90% de los encuestados dicen que la empresa posee las mejores TICS a disposición para el intercambio electrónico de datos.

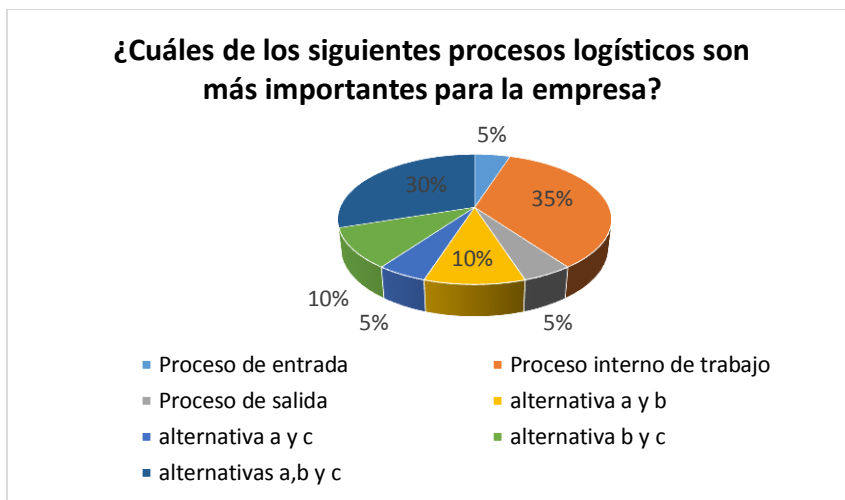
Tabla N°11: ¿Cuáles de los siguientes procesos logísticos son más importantes para la empresa?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje(%)
Proceso de entrada	1	5
Proceso interno de trabajo	7	35
Proceso de salida	1	5
alternativa a y b	2	10
alternativa a y c	1	5
alternativa b y c	2	10
alternativas a,b y c	6	30
total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°10



Fuente: Tabla 11

Interpretación: un 5% de los encuestados comentan que los procesos más importantes para la empresa son los procesos de entrada, otro 5% son los procesos de salida y otro 5% comenta que son los procesos de entrada y salida de equipos. El 10% de encuestados dicen que los procesos de entrada y el proceso interno de trabajo son más importantes, en cambio el otro 10% de encuestados dicen que los procesos internos de trabajo y de salida son mucho más importantes. El 30% de los encuestados comentan que todos los procesos de la empresa son importantes, en cambio la mayoría de los colaboradores es decir un 35% dicen que el proceso más importante es el proceso interno de trabajo que se realiza dentro de la empresa.

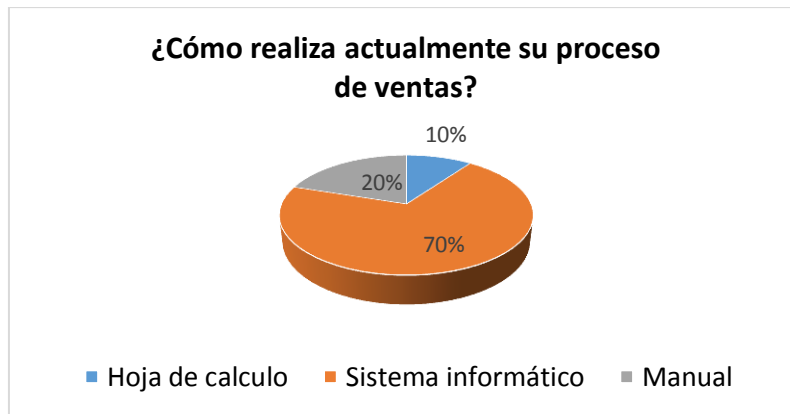
Tabla N°12: ¿Cómo realiza actualmente su proceso de ventas?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Hoja de calculo	2	10
Sistema informático	14	70
Manual	4	20
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°11



Fuente: Tabla 12

Interpretación: un 10% de encuestados dicen realizar sus procesos de ventas a través de hojas de cálculo, mientras un 20% de los encuestados hacen sus ventas en forma manual. Pero la mayoría de encuestados es decir un 70% las hacen a través de un sistema informático llamado STC400.

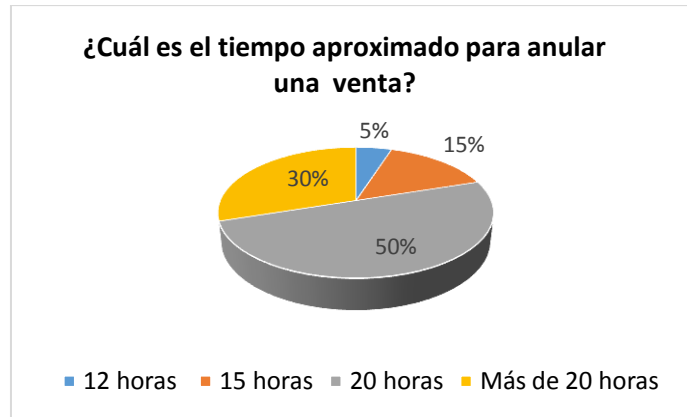
Tabla N°13: ¿Cuál es el tiempo aproximado para anular una venta?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
12 horas	1	5
15 horas	3	15
20 horas	10	50
Más de 20 horas	6	30
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°12



Fuente: Tabla 13

Interpretación: un 5% de los encuestados dicen que el tiempo para realizar una anulación de venta es de 12 horas, en cambio un 15% de los encuestados dicen que el tiempo promedio es de 15 horas. Un 30% de los encuestados considera que el tiempo aproximado para anular una venta es más de 20 horas y un 50% de los encuestados considera que el tiempo mínimo es de 20 horas.

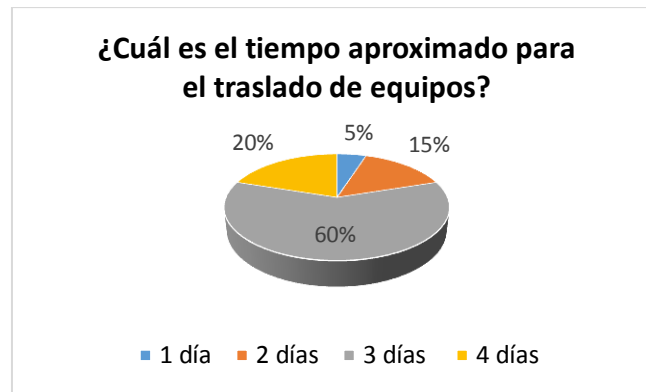
Tabla N°14: ¿Cuál es el tiempo aproximado para el traslado de equipos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
1 día	1	5
2 días	3	15
3 días	12	60
4 días	4	20
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°13



Fuente: Tabla 14

Interpretación: un 5% de los encuestados dicen que el tiempo aproximado para el traslado de equipos es de 1 día, en cambio un 15% opinan que el tiempo aproximado es de 2 días. El 20% de encuestados considera que el tiempo para traslado de equipos es de 4 días ,por ultimo un 60% considera que el tiempo aproximado es de 3 días los cuales están en lo correcto según las normas de la empresa.

Tabla N°15: ¿Cuánto tiempo de garantía tiene para hacer un reclamo?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
5 días	1	5
6 días	0	0
7días	16	80
Más de 7 días	3	15
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°14



Fuente: Tabla 15

Interpretación: un 5% de los encuestados comentan que el tiempo para hacer un reclamo es de 5 días después de comprar el producto, en cambio un 15% de encuestados dice que tiene más de 7 días para presentar su reclamo, pero el 80% de los encuestados está seguro que el tiempo aproximado para presentar un reclamo es de 7 días hábiles.

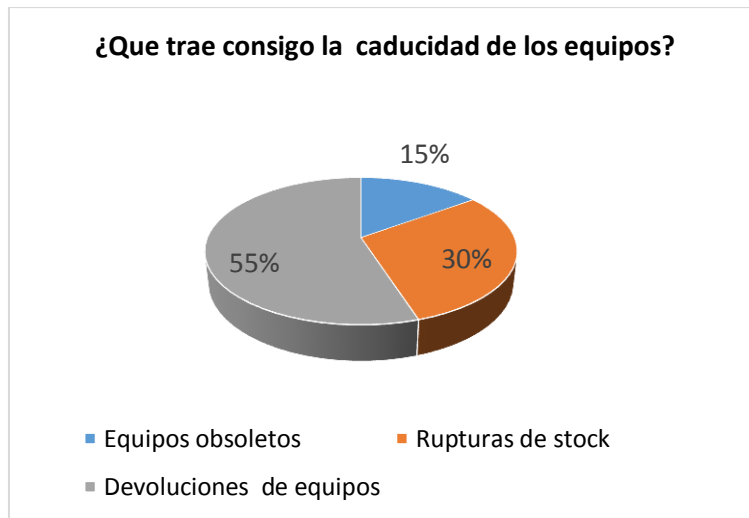
Tabla N°16: Que trae consigo la caducidad de los equipos.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Equipos obsoletos	3	15
Rupturas de stock	6	30
Devoluciones de equipos	11	55
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°15



Fuente: Tabla 16

Interpretación: un 5% de los encuestados comentan que la caducidad de los equipos trae como consecuencias equipos obsoletos que ya no se van a poder vender ,por el contrario un 30% de los encuestados considera que habrá rupturas de stock en el almacén, en cambio el restante 55% de encuestados cree que habrá devolución de equipos.

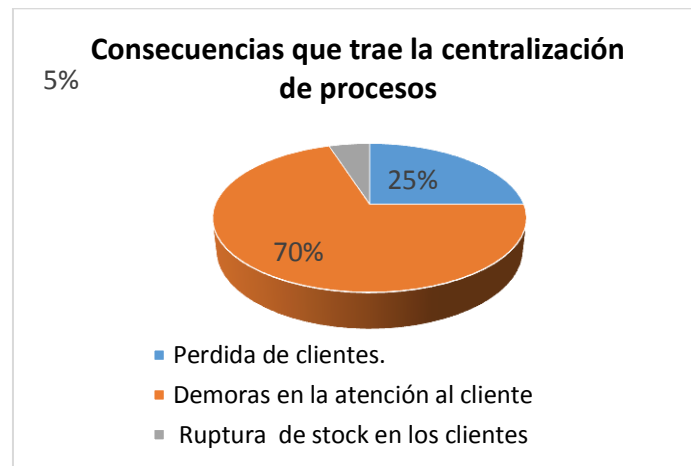
Tabla N°17: ¿Cuáles son las Consecuencias que trae la centralización de procesos en la logística interna de trabajo?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Pérdida de clientes.	5	25
Demoras en la atención al cliente	14	70
Ruptura de stock en los clientes	1	5
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°16



Fuente: Tabla 17

Interpretación: un 5% de los encuestados dicen que la centralización de procesos trae consigo la ruptura de stock de equipos en los clientes, otro 25% de encuestados dicen que la centralización trae como consecuencias las pérdidas de clientes y por último un 70% opina que la centralización de los procesos dificulta la atención de un cliente de manera más rápida.

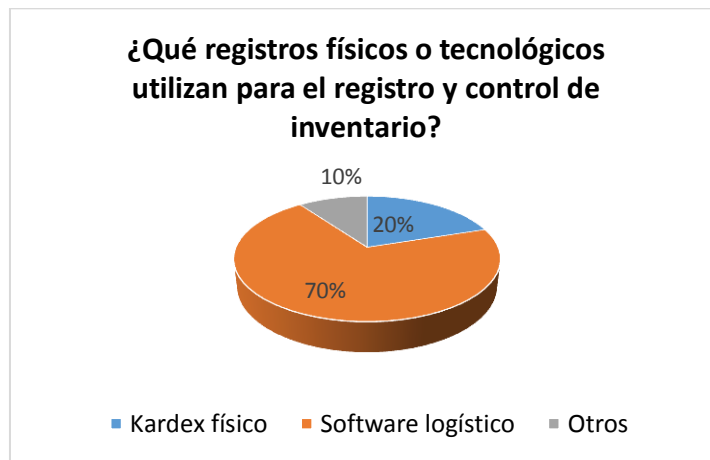
Tabla N°18: ¿Qué registros físicos o tecnológicos utilizan para el registro y control de inventario?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Kardex físico	4	20
Software logístico	14	70
Otros	2	10
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°17



Fuente: Tabla 18

Interpretación: un 10% de los encuestados dicen que el registro y control de inventario se hace a través de otros sistemas, en cambio un 20% de los encuestados dicen que se hacen a través del kardex físico, pero el 70% de encuestados comentan que utilizan un software logístico para estos temas.

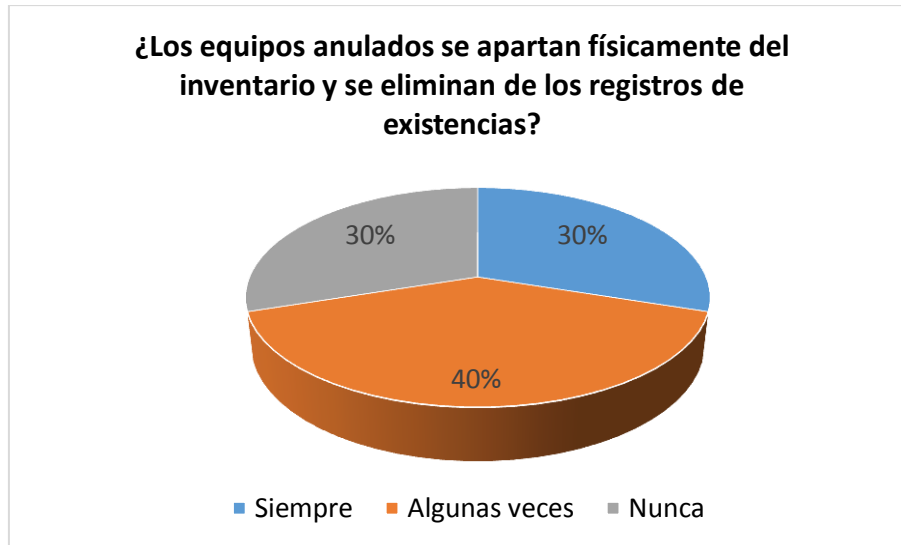
Tabla N°19: ¿Los equipos anulados se apartan físicamente del inventario y se eliminan de los registros de existencias?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Siempre	6	30
Algunas veces	8	40
Nunca	6	30
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°18



Fuente: Tabla 19

Interpretación: un 30% de los encuestados opinaron que siempre se apartan los equipos anulados del registro de existencias o stock, otro 30% considera que nunca se apartan los equipos anulados del stock, en cambio un 40% dice que hay veces en que si se apartan los equipos anulados del stock evitando pérdidas de tiempo al buscar equipos que están anulados y no se pueden vender.

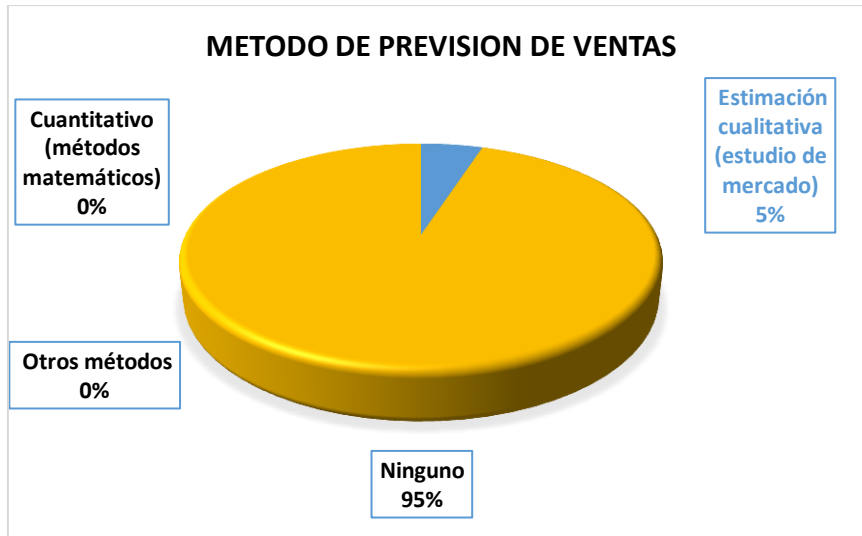
Tabla N°20: ¿Qué métodos de previsiones de ventas utiliza TGestionaLogística para disponer de mercancías en inventario y así cubrir posibles variaciones de la demanda?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Estimación cualitativa (estudio de mercado)	1	5
Cuantitativo (métodos matemáticos)	0	0
Otros métodos	0	0
Ninguno	19	95
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de TGestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°19



Fuente: Tabla 20

Interpretación: un 5% de los encuestados dicen que los pronósticos de ventas se hacen a través de estudios de mercado, en cambio el 95% de encuestados dicen no conocer ningún método que haga la empresa para realizar las previsiones de ventas.

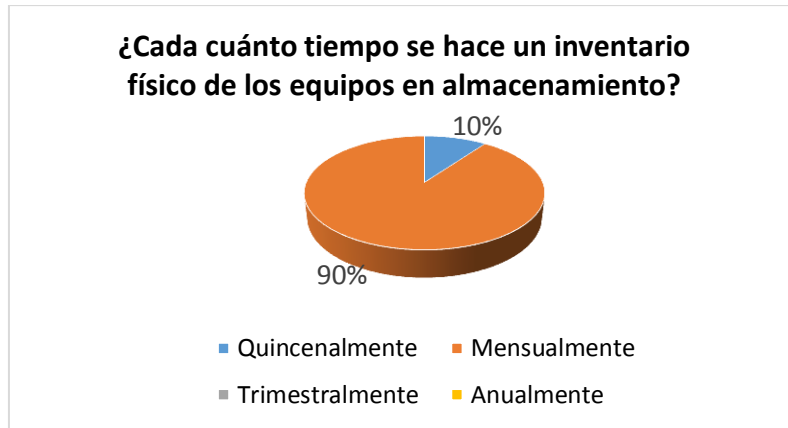
Tabla N°21: ¿Cada cuánto tiempo se hace un inventario físico de los equipos en almacenamiento?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Quincenalmente	2	10
Mensualmente	18	90
Trimestralmente	0	0
Anualmente	0	0
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016).

Elaboración propia

Gráfico N°20



Fuente: Tabla 21

Interpretación: un 10% de los encuestados tiene conocimiento que los inventarios físicos se hacen quincenalmente, en cambio el 90% de encuestados considera que los inventarios se realizan cada fin de mes.

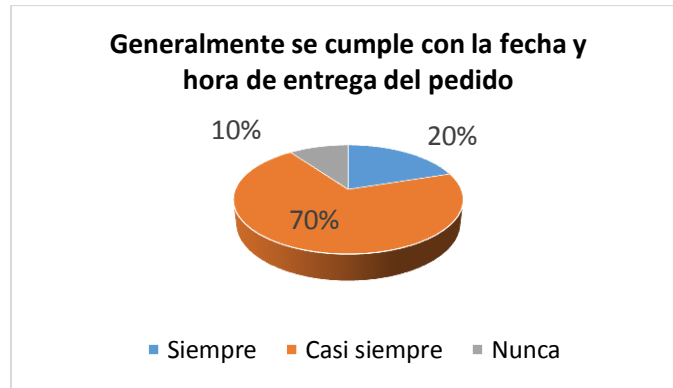
Tabla N°22: Generalmente se cumple con la fecha y hora de entrega del pedido

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Siempre	4	20
Casi siempre	14	70
Nunca	2	10
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°21



Fuente: Tabla 22

Interpretación: un 10% de los encuestados considera que nunca se entrega los pedidos en la fecha y hora pactada lo cual provoca quejas y reclamos por servicio brindado, en cambio un 20% de los encuestados comenta que siempre se entregan los pedidos de manera inmediata, por otro lado un 70% de encuestados dice que casi siempre se entregan los pedidos en la fecha y hora pactada con el cliente.

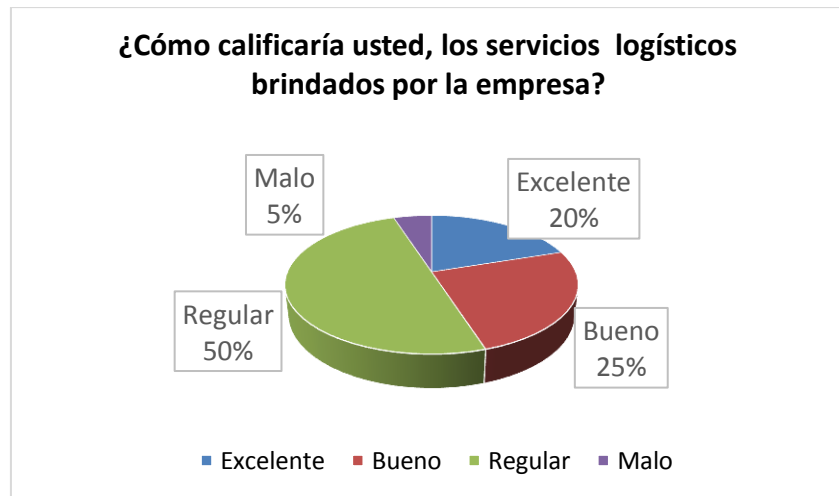
Tabla N°23: ¿Cómo calificaría usted, los servicios logísticos brindados por la empresa?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Excelente	4	20
Bueno	5	25
Regular	10	50
Malo	1	5
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°22



Fuente: Tabla 23

Interpretación: Un 5% de encuestados califica a los servicios logísticos brindados por de MC Cajamarca como malos, un 20% de los encuestados califica a estos servicios como excelentes, por otra parte un 25% de encuestados califica a estos servicios como buenos y la mayoría de los encuestados que son el 50% los califica como regulares.

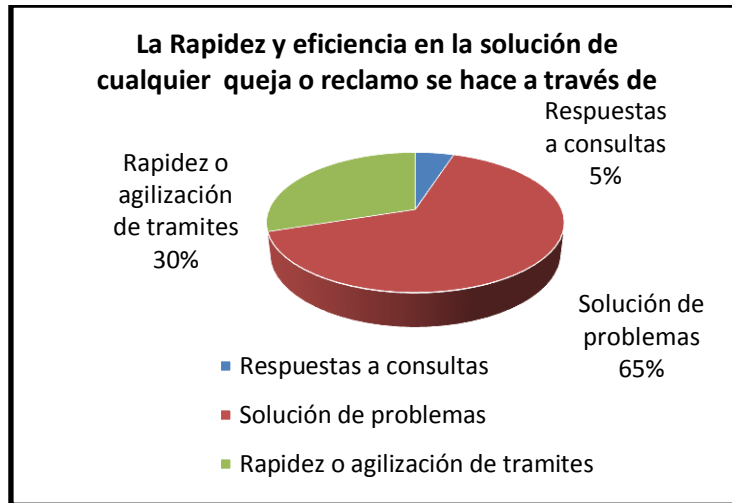
Tabla N°24: La Rapidez y eficiencia en la solución de cualquier queja o reclamo se hace a través de:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Respuestas a consultas	1	5
Solución de problemas	13	65
Rapidez o agilización de tramites	6	30
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°23



Fuente: Tabla 24

Interpretación: Un 5% de encuestados considera que la rapidez y eficiencia en la solución de cualquier queja o reclamo se da dando respuesta a consultas por parte del cliente, por otro lado un 30% de encuestados considera que la rapidez y eficiencia en la solución de alguna queja o reclamo se debe dar a través de un servicio de manera rápida y oportuna, por otra parte un 65% considera que es brindar solución a problemas del cliente.

Tabla N°25: ¿La empresa está constantemente capacitando al personal para brindar un servicio de calidad?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Siempre	7	35
Algunas veces	8	40
Nunca	5	25
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°24



Fuente: Tabla 25

Interpretación: Un 25% de encuestados considera que la empresa no capacita al personal en temas de atención al cliente ,mientras un 35% de los encuestados considera que la empresa siempre capacita en temas de servicios de atención al cliente y por ultimo un 40% de los encuestados dice haber recibido alguna vez capacitación de temas de servicios de atención.

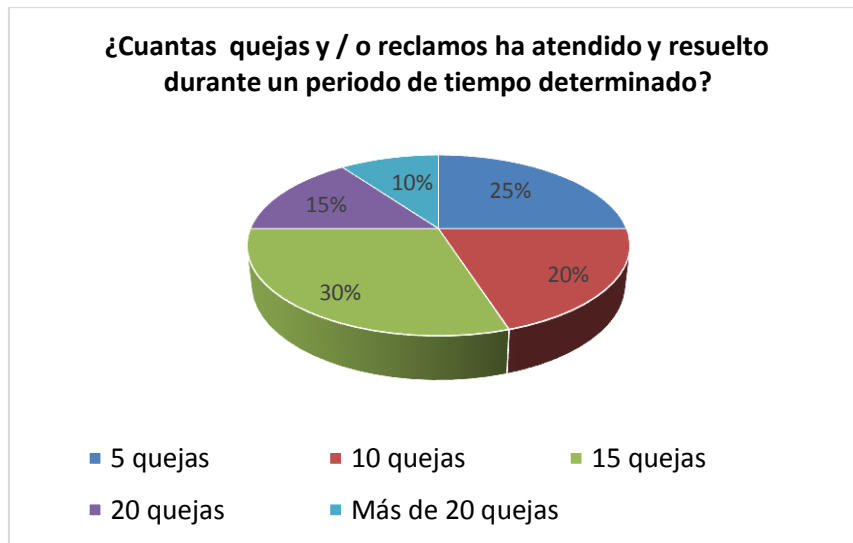
Tabla N°26: ¿Cuántas quejas y / o reclamos ha atendido y resuelto durante un periodo de tiempo determinado?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	5	25
10	4	20
15	6	30
20	3	15
Más de 20	2	10
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°25



Fuente: Tabla 26

Interpretación: Un 10% de los encuestados considera que ha atendido y resuelto más de 20 quejas y/o reclamos durante un periodo de tiempo determinado, un 15% de encuestados ha atendido y/o resuelto 20 quejas y reclamos por el servicio brindado, un 20% de los encuestados ha atendido y resuelto 10 quejas y/o reclamos, por otro lado un 25% de los encuestados ha atendido y/o resuelto 5 quejas por parte de los clientes y un 30% de encuestados ha atendido y resuelto 15 reclamos por el servicio brindado.

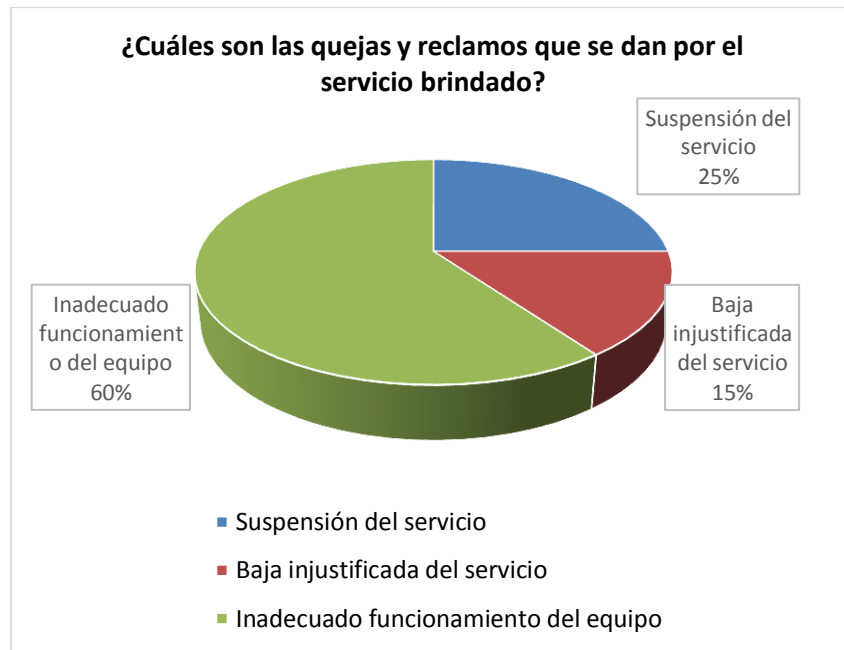
Tabla N°27: ¿Cuáles son las quejas y reclamos que se dan por el servicio brindado?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje(%)
Suspensión del servicio	5	25
Baja injustificada del servicio	3	15
Inadecuado funcionamiento del equipo	12	60
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°26



Fuente: Tabla 27

Interpretación: Un 15% de encuestados considera que la mayor parte de quejas y reclamos recibidos son por la baja injustificada del servicio, otro 25% de los encuestados dice que la mayoría de quejas y reclamos son por la suspensión del servicio y por último un 60% de encuestados recibe quejas y reclamos por el inadecuado funcionamiento del equipo telefónico.

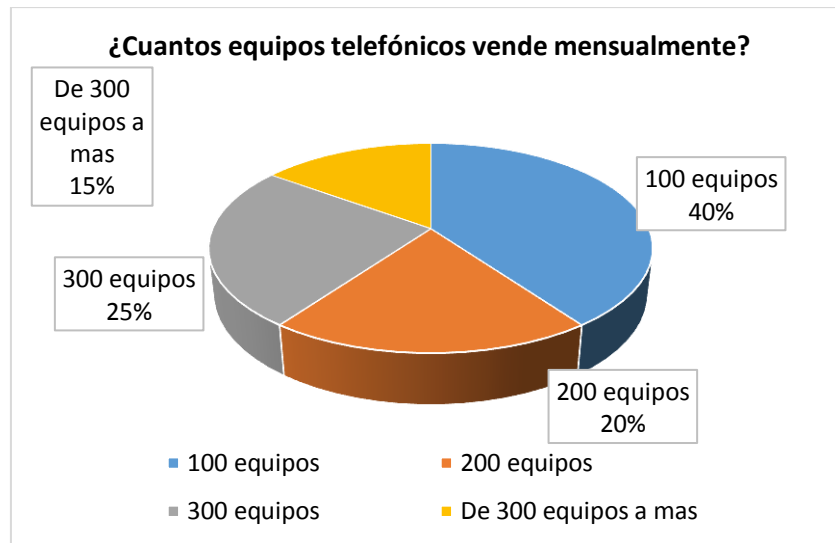
Tabla N°28: ¿Cuántos equipos telefónicos vende mensualmente?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje(%)
100 equipos	8	40
200 equipos	4	20
300 equipos	5	25
De 300 equipos a mas	3	15
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°27



Fuente: Tabla 28

Interpretación: Un 15% de encuestados considera que vende más de 300 equipos mensuales, otro 20% de encuestados dice vender 200 equipos al mes, otro 25% de encuestados dicen haber vendido 300 equipos al mes y la mayor parte de encuestados es decir el 40% dicen haber vendido 100 equipos por mes.

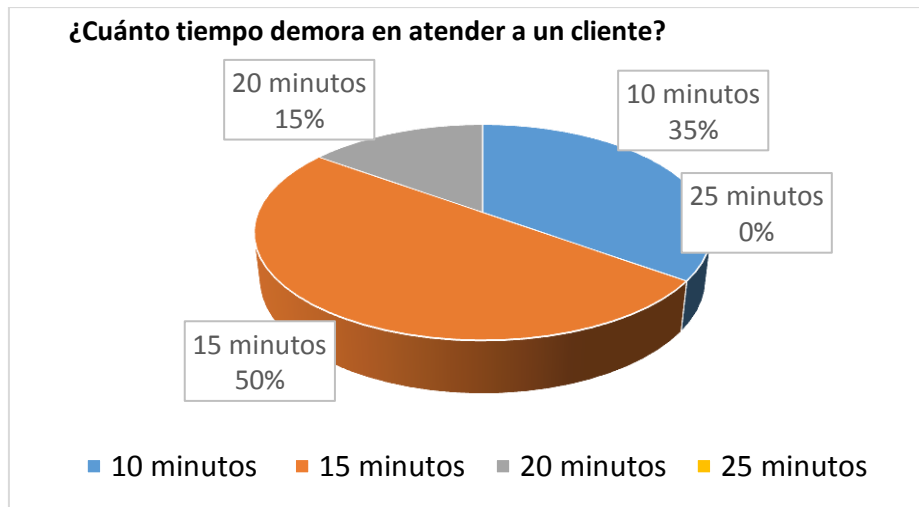
Tabla N°29: ¿Cuánto tiempo demora en atender a un cliente?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
10 minutos	7	35
15 minutos	10	50
20 minutos	3	15
25 minutos	0	0
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°28



Fuente: Tabla 29

Interpretación: Un 15% de encuestados considera que demora 20' en atender a un cliente, un 35% de los encuestados dice demorar 10' en atender a un cliente y la mitad de colaboradores dicen demorar 15' en atender a un cliente.

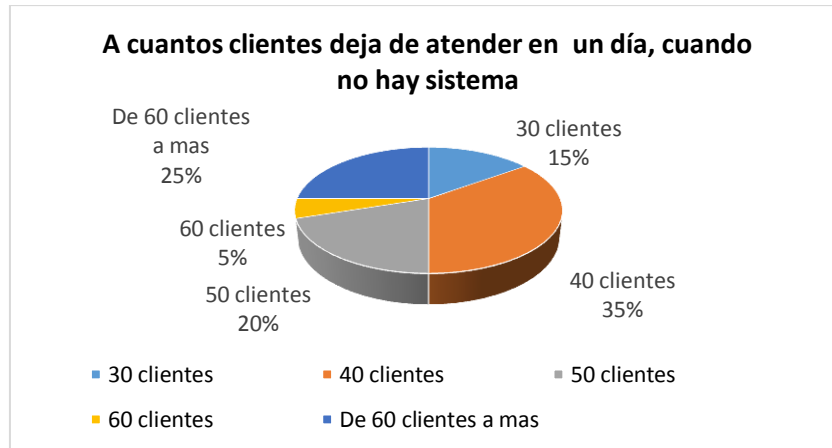
Tabla N°30: ¿A cuantos clientes deja de atender en un día, cuando no hay sistema?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
30	3	15
40	7	35
50	4	20
60	1	5
De 60 a mas	5	25
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°29



Fuente: Tabla 30

Interpretación: Un 5% de encuestados considera que cuando no hay sistema deja de atender a 60 clientes, otros 15% de encuestados dicen dejar de atender a 30 clientes por día, un 20% de los encuestados comenta que deja de atender a 50 clientes cuando no hay sistema, por otra parte un 25% de los encuestados dicen dejar de atender a más de 60 clientes por día, pero un 35% de encuestados dicen dejar de atender a 40 clientes por día cuando no hay sistema.

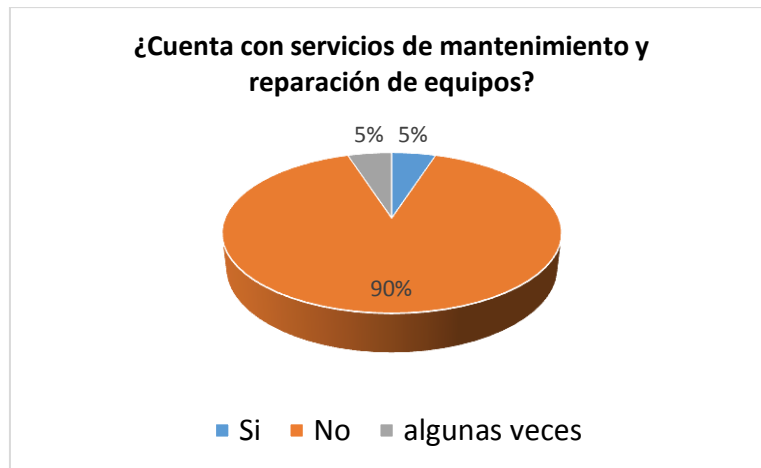
Tabla N°31: ¿Cuenta con servicios de mantenimiento y reparación de equipos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Si	1	5
No	18	90
algunas veces	1	5
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°30



Fuente: Tabla 31

Interpretación: Un 5% de encuestados considera que la empresa si cuenta con un área de servicios de mantenimiento y reparación de equipos, otro 5% de los encuestados dicen haber algunos servicios de mantenimiento y reparación de equipos. Un 90% de encuestados dicen que la empresa no cuenta con los servicios para mantenimiento y reparación de equipos telefónicos lo que provoca constantes quejas y reclamos.

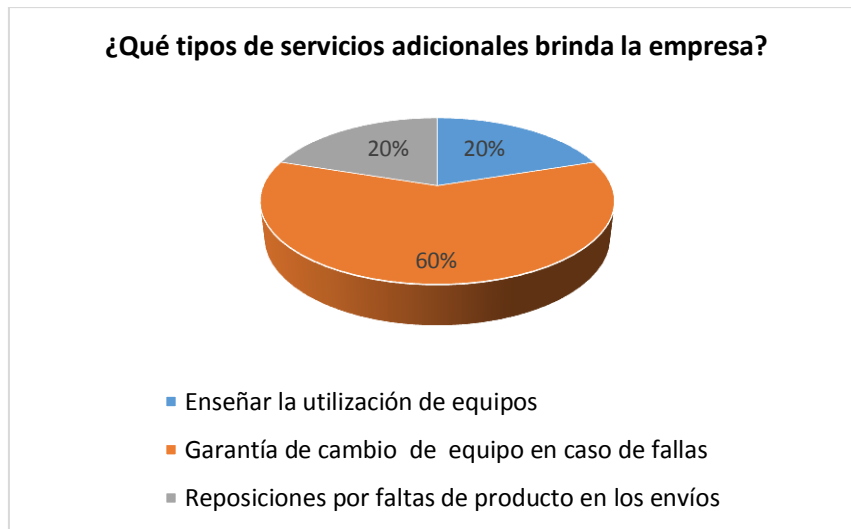
Tabla N°32: ¿Qué tipos de servicios adicionales brinda la empresa?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Enseñar la utilización de equipos	4	20
Garantía de cambio de equipo en caso de fallas	12	60
Reposiciones por faltas de producto en los envíos	4	20
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°31



Fuente: Tabla 32

Interpretación: Un 20% de encuestados dicen que enseñar al cliente la utilización de sus equipos es un servicios adicional de la empresa, otro 20% de encuestados dicen que las reposiciones por faltas de accesorios en el producto es un tipo de servicio adicional y por ultimo un 60% de encuestados dicen que la garantía de cambio de equipos en caso de fallas es un servicio adicional que brinda la empresa.

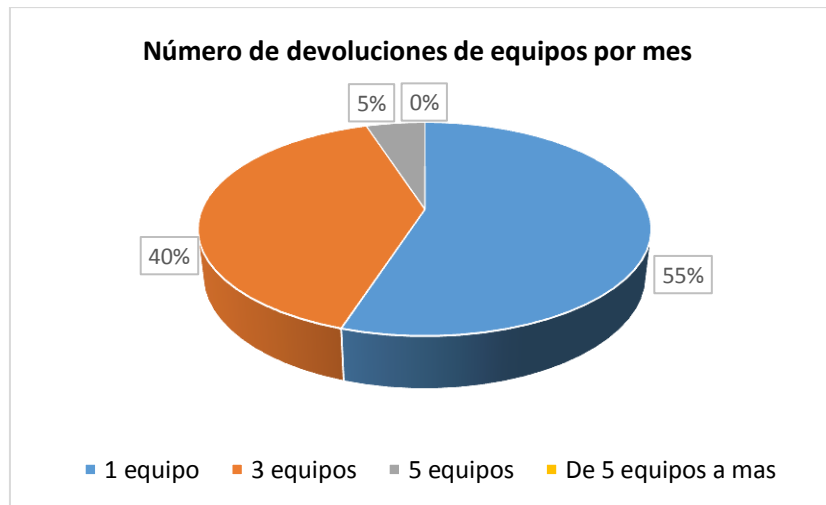
Tabla N°33: Número de devoluciones de equipos por mes

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
1 equipo	11	55
3 equipos	8	40
5 equipos	1	5
De 5 equipos a mas	0	0
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°32



Fuente: Tabla 33

Interpretación: Un 5% de encuestados dicen devolver 5 equipos por mes, otro 40% de encuestados comentan devolver en promedio 3 equipos por mes y por ultimo un 55% de encuestados dicen devolver 1 equipo telefónico por mes.

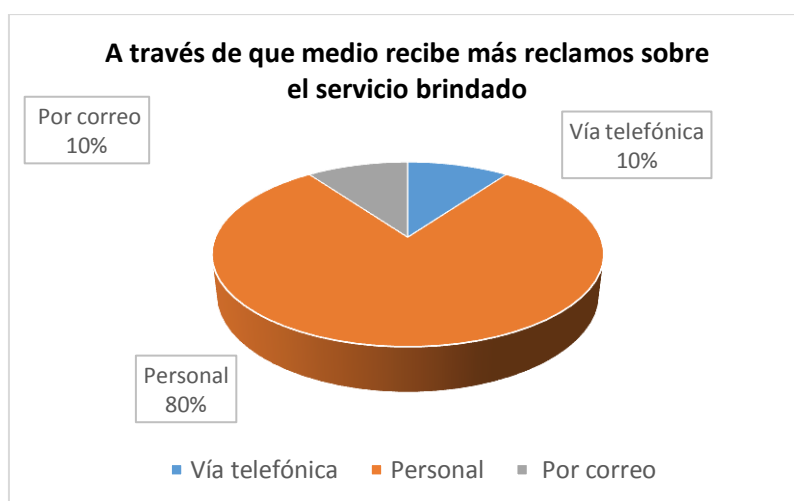
Tabla N°34: A través de que medio recibe más reclamos sobre el servicio brindado

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Vía telefónica	2	10
Personal	16	80
Por correo	2	10
Libro de quejas y reclamos	0	0
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°33



Fuente: Tabla 34

Interpretación: Un 10% de encuestados dicen recibir más reclamos vía telefónica, en cambio otro 10% de encuestados dicen recibir la mayoría de reclamos por correo electrónico y un 80% de los encuestados comentan recibir reclamos en forma personal por parte del cliente.

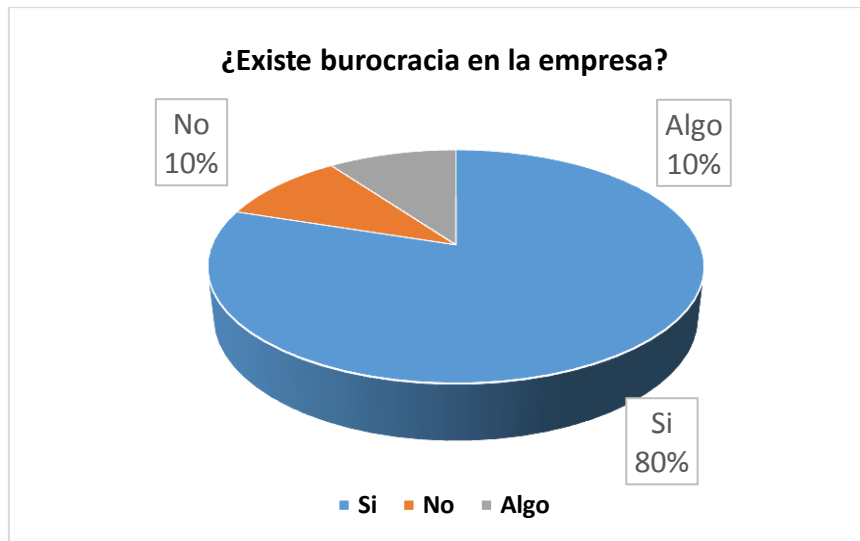
Tabla N°35: ¿Existe burocracia en la empresa?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Si	16	80
No	2	10
Algo	2	10
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°34



Fuente: Tabla 35

Interpretación: Un 10% de encuestados dicen que no existe burocracia en la empresa, otro 10% de encuestados consideran que existe algo de burocracia en la empresa y por ultimo un 80% de los encuestados afirman que si existe burocracia en la empresa.

Tabla N°36: ¿Cuál de estos aspectos con respecto a la burocracia Cree Usted que se esta dando en la empresa?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Excesivo formalismo	11	55
Ineficiencia en la organización	2	10
Dificultad en la atención y conflictos con los clientes.	7	35
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°35



Fuente: Tabla 36

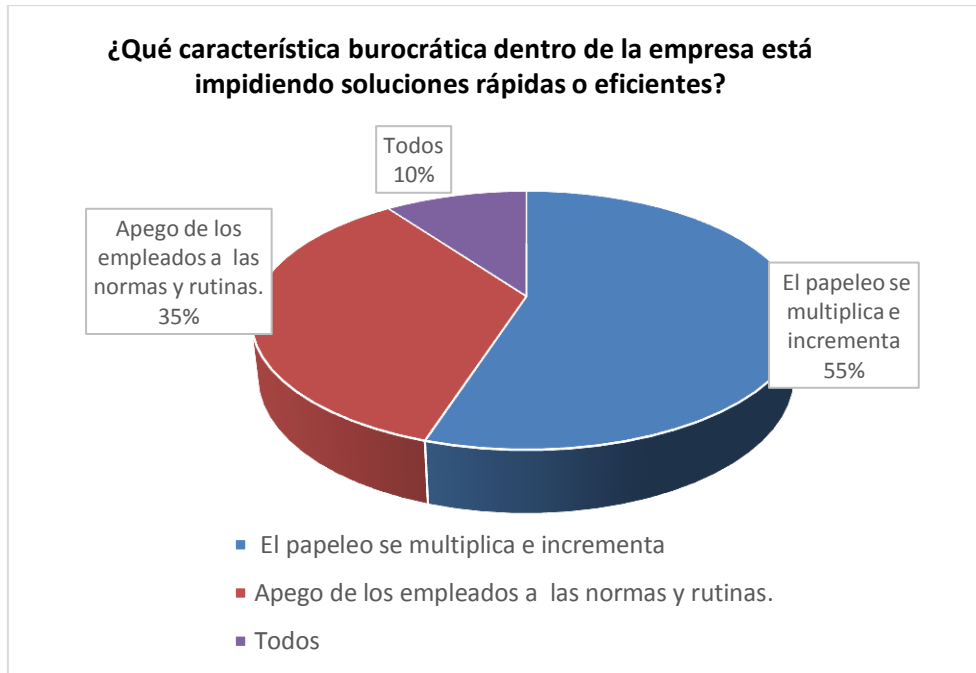
Interpretación: Un 10% de encuestados dice que la ineficiencia de la organización se debe a la excesiva burocracia que hay en los diferentes procesos para atender a un cliente, otro 35% de los encuestados dicen que la burocracia se da en la dificultad que tienen para atender y solucionar problemas de los clientes y un 55% de encuestados considera que la el excesivo formalismo se debe a la burocracia que hay en la organización.

Tabla N°37: ¿Qué característica burocrática dentro de la empresa está impidiendo soluciones rápidas o eficientes?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
El papeleo se multiplica e incrementa	11	55
Apego de los empleados a las normas y rutinas.	7	35
Ninguno	0	0
Todos	2	10
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)
Elaboración propia

Gráfico N°36



Fuente: Tabla 37

Interpretación: Un 10% de encuestados considera que la característica burocrática que está impidiendo soluciones rápidas y eficientes a los problemas son el excesivo papeleo y el apego de los empleados a las normas. Un 35% de los encuestados dicen que la característica burocracia que impide soluciones rápidas y eficientes a los problemas es el apego de los empleados a las normas y rutinas de su trabajo. Un 55% de los encuestados comentan que la principal característica burocrática que impide soluciones rápidas y eficientes en la realización de sus actividades es el excesivo papeleo.

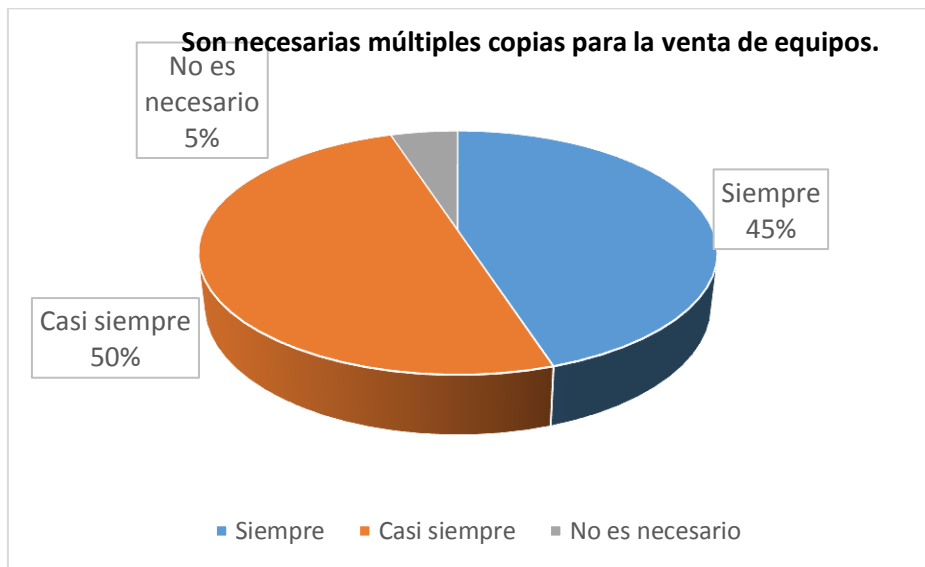
Tabla N°38: Son necesarias múltiples copias para la venta de equipos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Siempre	9	45
Casi siempre	10	50
No es necesario	1	5
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°37



Fuente: Tabla 38

Interpretación: Un 5% de encuestados comentan que no es necesario múltiples copias para la venta de equipos telefónicos, en cambio otro 45% de encuestados consideran que siempre es necesario múltiples copias para la venta de equipos y por último un 50% de los encuestados dicen que casi siempre es necesario múltiples copias para la realización de dichas ventas.

Tabla N°39

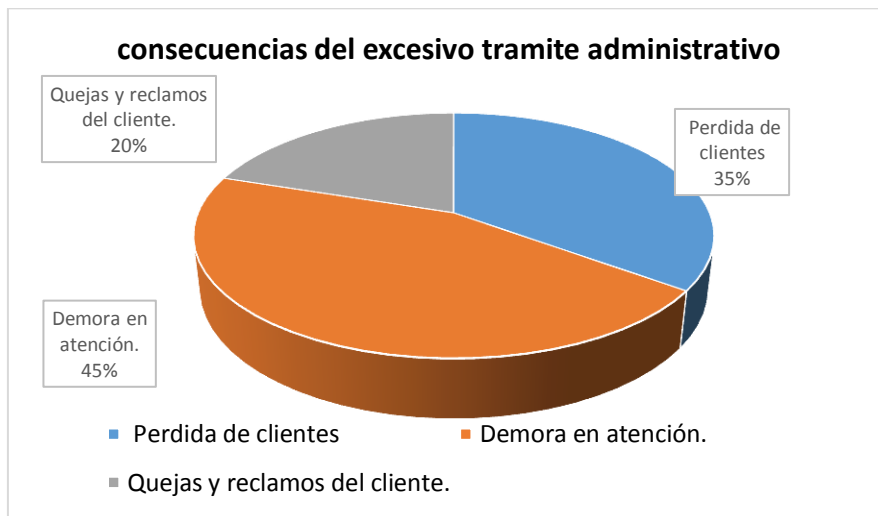
¿Qué consecuencias le traen a Usted el excesivo trámite administrativo?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Pérdida de clientes	7	35
Demora en atención.	9	45
Quejas y reclamos del cliente.	4	20
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°38



Fuente: Tabla 39

Interpretación: Un 20% de encuestados dicen que el excesivo trámite administrativo trae como consecuencias muchas quejas y reclamos por parte del cliente, otro 35% de encuestados dicen que el excesivo trámite provoca pérdidas de clientes, pues deja de comprar el servicio. Por otra parte un 45% de los encuestados dicen que el excesivo trámite administrativo provoca excesivas demoras para atender a un cliente.

Tabla N°40

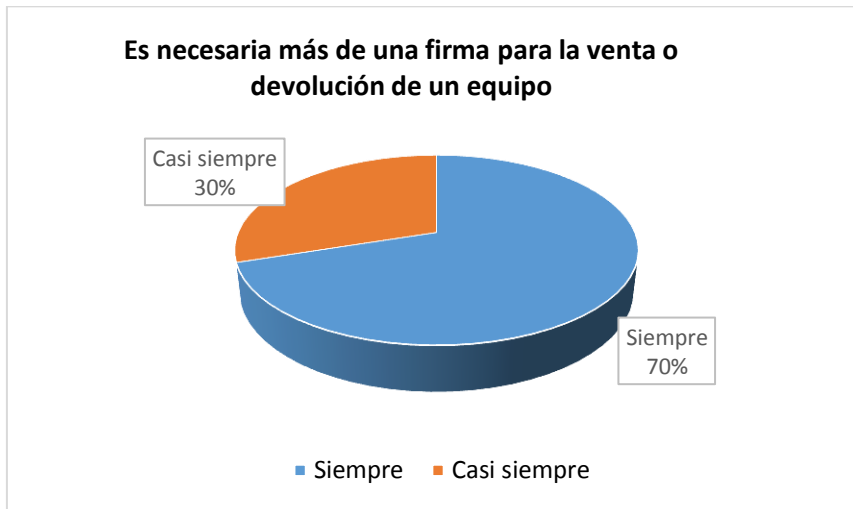
Es necesaria más de una firma para la venta o
devolución de un equipo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje(%)
Siempre	14	70
Casi siempre	6	30
Nunca	0	0
Total	20	100

Fuente: Análisis de encuestas aplicadas a los colaboradores de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca. (25/07/2016)

Elaboración propia

Gráfico N°39



Fuente: Tabla 40

Interpretación: Un 30% de encuestados considera que casi siempre se necesita las firmas de muchos colaboradores para realizar una venta o devolución de equipos, en cambio un 70% de encuestados dicen que siempre se necesitan estas firmas para la realización de estos procesos.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA DE DISEÑO DE PROCESOS LOGÍSTIVOS: PLAN DE ATENCION DE REQUERIMIENTO DE PEDIDOS(PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTO DE EQUIPOS MOVILES, CONTROL DE INVENTARIOS) Y UN MODELO DE EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS LOGÍSTICOS A TRAVÉS DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA.

La propuesta del presente trabajo de investigación reside en que existiendo problemas en el proceso logístico de abastecimiento de equipos, la empresa TGestiona logística S.A.C-MC Cajamarca no realiza las gestiones logísticas pertinentes para contar con la autorización ,ni con métodos de pronósticos de demanda para realizar requerimientos de atención de pedidos pertinentes y oportunos.

5.1 Plan de atención de requerimiento de pedidos.

5.1.1. Objetivos:

- Cumplir con los plazos de entrega exigidos por los clientes
- Reducir el ciclo de atención de pedidos.
- Disminuir el número de quejas y reclamos en un 20% por la ruptura de stock.

5.1.2. Herramientas:

EL plan de atención de requerimiento de pedidos propuesto se basa en los siguientes criterios.

- Desarrollo de un proceso de requerimiento de pedidos
- Gestión de inventarios
 - Método ABC
- Análisis de la demanda
 - Pronostico de la demanda(Promedios Móviles)

5.1.3. Descripción

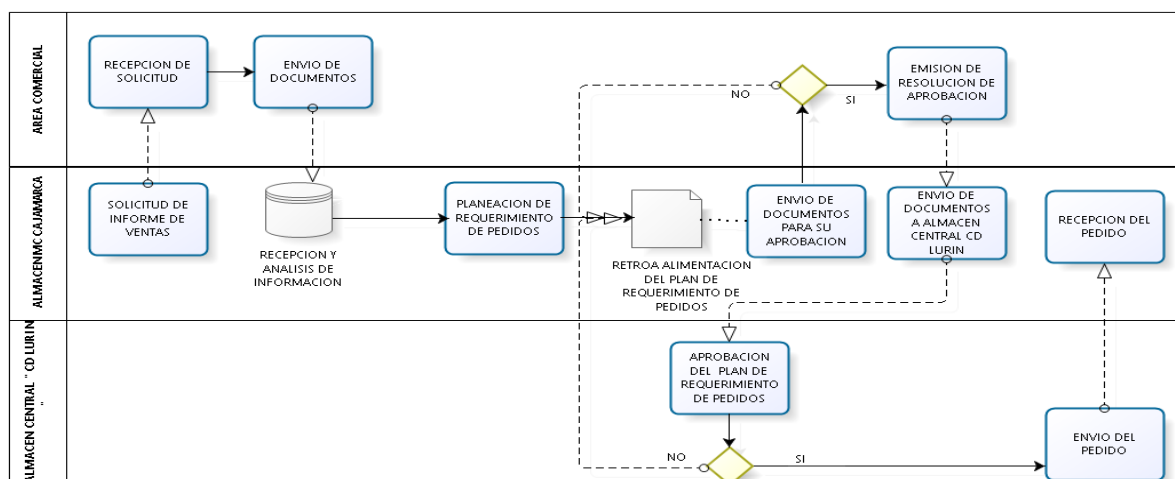
Desarrollar un plan de atención de requerimiento de pedidos en la gestión administrativa de TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca permitirá mejorar el servicio de atención y la competitividad de la empresa.

La realización de este proceso será tomada como un proceso principal que estará a cargo del área de almacén de la empresa TGestiona Logística S.A.C. MC Cajamarca sin que el almacén central de Lima tenga que analizar si la cantidad es la adecuada; para ello almacén entrega los informes en los que detalla la cantidad de pedido de los productos a comercializar. Para lograr esta propuesta se tendrá en cuenta la coordinación y flujo de información entre el área de almacén y área comercial.

Un proceso excluyente de la planificación es la ruptura de stock, en la actualidad se da constantemente pues no se tiene un stock mínimo o una cantidad exacta de pedido. Tal ruptura se produce por emergencias de los clientes, o en el mayor de los casos por problemas internos. Para monitorear los requerimientos se utilizará la curva ABC.

5.1.4. Proceso de requerimiento de pedidos

Gráfico N° 40



Fuente: Elaboración propia

5.1.5. Proceso logístico de control de inventarios: Método ABC

Se realizó una Clasificación ABC del conjunto global de equipos móviles que se encuentran en almacén, esta se realizó de acuerdo a la antigüedad de equipos que se tiene entre enero de 2013 a diciembre de 2016, así como el costo unitario por cada equipo, además se determinó el porcentaje de participación de cada uno de ellos; los equipos de gama alta fueron clasificadas como clase A, es decir son equipos móviles que poseen una cantidad relativamente pequeña en el inventario ,pero que tienen la cantidad de mayor valor monetario. Los equipos de gama media fueron clasificadas como clase B, es decir son equipos que poseen una cantidad mayor en el inventario que la clase A, pero de menor valor monetario que de los de la clase A. los equipos de gama baja fueron clasificadas como de clase C, cuya cantidad es mayor en el inventario que los de las clases A y B, pero que concentran el menor valor monetario.

Valor del producto en inventario

Tabla N° 41: Equipos de Gama Alta

Modelos	Cantidad (Q)	Autoliq. PVAE (S/.)	PVP S/ PVAE	PVP US\$ PVAE	PVP S/ PVAE	valor en el inventario	Participación de % en el inventario
Bmobile k325	50	S/ 5,00	S/ 33,10	\$10,09	S/ 39	S/ 1.655,00	1,56
Bmobile qs810	70	S/ 5,00	S/ 33,10	\$10,09	S/ 39	S/ 2.317,00	2,19
Alcatel ot-1011	120	S/ 9,00	S/ 38,38	\$11,70	S/ 49	S/ 4.605,60	3,75
Alcatel ot-1041	145	S/ 9,00	S/ 38,38	\$11,70	S/ 49	S/ 5.565,10	4,53
Bmobile s245	10	S/ 9,00	S/ 38,38	\$11,70	S/ 49	S/ 383,80	0,31
Bmobile s750	150	S/ 9,00	S/ 38,38	\$11,70	S/ 49	S/ 5.757,00	4,69
Huawei g2800	15	S/ 9,00	S/ 38,38	\$11,70	S/ 49	S/ 575,70	0,47
Movistar kick	220	S/ 9,00	S/ 38,38	\$11,70	S/ 49	S/ 8.443,60	6,87
Movistar honda	30	S/ 9,00	S/ 38,38	\$11,70	S/ 49	S/ 1.151,40	0,94
Alcatel ot-1052	100	S/ 9,00	S/ 48,38	\$14,75	S/ 59	S/ 4.838,00	3,12
Alcatel ot-297	10	S/ 9,00	S/ 48,38	\$14,75	S/ 59	S/ 483,80	0,31
Bmobile k340	150	S/ 9,00	S/ 48,38	\$14,75	S/ 59	S/ 7.257,00	4,69
Bmobile k350	641	S/ 9,00	S/ 48,38	\$14,75	S/ 59	S/ 31.011,58	20,02
Zte r528	137	S/ 9,00	S/ 48,38	\$14,75	S/ 59	S/ 6.628,06	4,28

Alcatel ot-1050	283	S/ 9,00	S/ 58,38	\$17,80	S/ 69	S/ 16.521,54	8,84
Alcatel ot-2052	198	S/ 9,00	S/ 58,38	\$17,80	S/ 69	S/ 11.559,24	6,19
Bmobile qw120	25	S/ 9,00	S/ 58,38	\$17,80	S/ 69	S/ 1.459,50	0,78
Nokia 100	10	S/ 9,00	S/ 58,38	\$17,80	S/ 69	S/ 583,80	0,31
Samsung e1205	5	S/ 9,00	S/ 58,38	\$17,80	S/ 69	S/ 291,90	0,16
keystone 2							
Huawei g3512	7	S/ 9,00	S/ 68,38	\$20,85	S/ 79	S/ 478,66	0,22
Zte r621	3	S/ 9,00	S/ 68,38	\$20,85	S/ 79	S/ 205,14	0,09
Bmobile qw125	251	S/ 9,00	S/ 78,38	\$23,90	S/ 89	S/ 19.673,38	7,84
Nokia 106	197	S/ 9,00	S/ 78,38	\$23,90	S/ 89	S/ 15.440,86	6,15
Alcatel OT-282	5	S/ 9,00	S/ 88,38	\$26,95	S/ 99	S/ 441,90	0,16
Alcatel ot-3075	245	S/ 9,00	S/ 88,38	\$26,95	S/ 99	S/ 21.653,10	7,65
Bmobile tv280	124	S/ 9,00	S/ 88,38	\$26,95	S/ 99	S/ 10.959,12	3,87
Total	3201					S/ 179.940,78	100

Fuente: Tgestiona Logística S.A.C

Tabla N° 42: Equipos de Gama Media

Modelos	Cantidad (Q)	Autoliqu. PVAE (S/.)	PVP S/. PVAE	PVP US\$ PVAE	PVP S/.	valor en el inventario	Participacion de % en el inventario
Alcatel Ot-4003 Pixi3 4	15	S/ 20,00	S/ 185,40	\$56,52	S/ 209	S/ 2.781,00	1,46
Alcatel Ot-4009 Pixi3 3.5	196	S/ 20,00	S/ 165,40	\$50,43	S/ 189	S/ 32.418,40	19,12
Alcatel Ot-4015 Pop C1	150	S/ 20,00	S/ 165,40	\$50,43	S/ 189	S/ 24.810,00	14,63
Alcatel Ot-4019 Fire C	5	S/ 20,00	S/ 165,40	\$50,43	S/ 189	S/ 827,00	0,49
Alcatel Ot-4027 Pixi3 4.5	12	S/ 20,00	S/ 275,40	\$83,96	S/ 299	S/ 3.304,80	1,17
Alcatel Ot-4033 Pop C3	8	S/ 20,00	S/ 265,40	\$80,91	S/ 289	S/ 2.123,20	0,78
Alcatel Ot-5017 Pixi3 4.5 Lte	2	S/ 20,00	S/ 335,40	S/ 102,26	S/ 359,00	S/ 670,80	0,20
Alcatel Ot-5037 Pop C5	3	S/ 20,00	S/ 285,40	S/ 87,01	S/ 309,00	S/ 856,20	0,29
Alcatel Ot-5042 Pop2 4.5 Lte	2	S/ 20,00	S/ 335,40	S/ 102,26	S/ 359,00	S/ 670,80	0,20
Alcatel Ot-810	3	S/ 20,00	S/ 145,40	S/ 44,33	S/ 169,00	S/ 436,20	0,29
Bmobile Ax524	45	S/ 20,00	S/ 195,40	S/ 59,57	S/ 219,00	S/ 8.793,00	4,39
Huawei G526 Lte	1	S/ 20,00	S/ 475,40	S/ 144,94	S/ 499,00	S/ 475,40	0,10
Huawei Y210	7	S/ 20,00	S/ 145,40	\$44,33	S/ 169	S/ 1.017,80	0,68
Huawei Y220	6	S/ 20,00	S/ 135,40	\$41,28	S/ 159	S/ 812,40	0,59
Huawei Y320	9	S/ 20,00	S/ 175,40	\$53,48	S/ 199	S/ 1.578,60	0,88
Huawei Y550 Lte	32	S/ 20,00	S/ 455,40	\$138,84	S/ 479	S/ 14.572,80	3,12

Huawei Y560 Lte	3	S/ 20,00	S/ 375,40	\$114,45	S/ 399	S/ 1.126,20	0,29
Huawei Y635 Lte	5	S/ 20,00	S/ 415,40	\$126,65	S/ 439	S/ 2.077,00	0,49
LG D100 L20	8	S/ 20,00	S/ 135,40	\$41,28	S/ 159	S/ 1.083,20	0,78
LG D120 L30	10	S/ 20,00	S/ 205,40	\$62,62	S/ 229	S/ 2.054,00	0,98
LG E400 Optimus L3	5	S/ 20,00	S/ 205,40	\$62,62	S/ 229	S/ 1.027,00	0,49
LG E410 L1 Ii	8	S/ 20,00	S/ 135,40	\$41,28	S/ 159	S/ 1.083,20	0,78
LG E450 L5 Ii	6	S/ 20,00	S/ 375,40	\$114,45	S/ 399	S/ 2.252,40	0,59
Microsoft Rm-1070 Lumia 435	40	S/ 20,00	S/ 235,40	\$71,77	S/ 259	S/ 9.416,00	3,90
MOTOROLA EX116 Motokey	25	S/ 20,00	S/ 145,40	\$44,33	S/ 169	S/ 3.635,00	2,44
Wifi							
MOTOROLA EX430 Motogo	21	S/ 20,00	S/ 205,40	\$62,62	S/ 229	S/ 4.313,40	2,05
Motorola Xt-1021 Moto E	12	S/ 20,00	S/ 385,40	\$117,50	S/ 409	S/ 4.624,80	1,17
Nokia 111	120	S/ 20,00	S/ 125,40	\$38,23	S/ 149	S/ 15.048,00	11,71
Nokia 201	9	S/ 20,00	S/ 155,40	\$47,38	S/ 179	S/ 1.398,60	0,88
Nokia 208	15	S/ 20,00	S/ 165,40	\$50,43	S/ 189	S/ 2.481,00	1,46
Nokia 210	20	S/ 20,00	S/ 235,40	\$71,77	S/ 259	S/ 4.708,00	1,95
Nokia 311	50	S/ 20,00	S/ 235,40	\$71,77	S/ 259	S/ 11.770,00	4,88
Nokia C2-02	20	S/ 20,00	S/ 155,40	\$47,38	S/ 179	S/ 3.108,00	1,95
Nokia LUMIA 510	7	S/ 20,00	S/ 425,40	\$129,70	S/ 449	S/ 2.977,80	0,68
Nokia Lumia 520	5	S/ 20,00	S/ 465,40	\$141,89	S/ 489	S/ 2.327,00	0,49
Nokia Rm-1018 Lumia 530	4	S/ 20,00	S/ 275,40	\$83,96	S/ 299	S/ 1.101,60	0,39
Nokia Rm-947 (N503)	9	S/ 20,00	S/ 135,40	\$41,28	S/ 159	S/ 1.218,60	0,88
Samsung B5330 Galaxy Chat	11	S/ 20,00	S/ 125,40	\$38,23	S/ 149	S/ 1.379,40	1,07
Samsung E2230	7	S/ 20,00	S/ 125,40	\$38,23	S/ 149	S/ 877,80	0,68
SAMSUNG GT-E2220 Ch@T	14	S/ 20,00	S/ 145,40	\$44,33	S/ 169	S/ 2.035,60	1,37
222							
Samsung Gt-S5310 Galaxy	6	S/ 20,00	S/ 175,40	\$53,48	S/ 199	S/ 1.052,40	0,59
Pocket Neo							
Samsung Gt-S6810 Galaxy Fame	6	S/ 20,00	S/ 315,40	\$96,16	S/ 339	S/ 1.892,40	0,59
Samsung J700	1	S/ 20,00	S/ 215,40	\$65,67	S/ 239	S/ 215,40	0,10
Samsung S5360 Galaxy Y	12	S/ 20,00	S/ 225,40	\$68,72	S/ 249	S/ 2.704,80	1,17
Samsung Sm-G110m Galaxy	6	S/ 20,00	S/ 225,40	\$68,72	S/ 249	S/ 1.352,40	0,59
Pocket 2							
Samsung Sm-G130m Galaxy	7	S/ 20,00	S/ 165,40	\$50,43	S/ 189	S/ 1.157,80	0,68
Young 2							
Sony C1504 Xperia E	4	S/ 20,00	S/ 365,40	\$111,40	S/ 389	S/ 1.461,60	0,39
Sony D2004 Xperia E1	3	S/ 20,00	S/ 285,40	\$87,01	S/ 309	S/ 856,20	0,29
Sony St21 Xperia Tipo	1	S/ 20,00	S/ 425,40	\$129,70	S/ 449	S/ 425,40	0,10

Zte Blade C2	14	S/ 20,00	S/ 195,40	\$59,57	S/ 219	S/ 2.735,60	1,37
Zte Open	10	S/ 20,00	S/ 145,40	\$44,33	S/ 169	S/ 1.454,00	0,98
Zte Open Ii	25	S/ 20,00	S/ 135,40	\$41,28	S/ 159	S/ 3.385,00	2,44
Total	1025					S/ 197.965,00	100

Fuente: Tgestiona Logística S.A.C

Tabla N° 43: Equipos de Gama Baja

Modelos	Cantidad (Q)	Autoliq. PVAE (S/.)	PVP S/. PVAE	PVP US\$ PVAE	PVP S/.	valor en el inventario	Participación de % en el inventario
Blackberry Q10 Lte	2	S/ 20,00	S/ 585,40	\$178,48	S/ 609	S/ 1.170,80	0,82
Blackberry Z10 London	10	S/ 20,00	S/ 685,40	\$208,96	S/ 709	S/ 6.854,00	4,12
Huawei G510 Ascend	5	S/ 20,00	S/ 775,40	\$236,40	S/ 799	S/ 3.877,00	2,06
Huawei G7 Lte	4	S/ 20,00	S/ 1.375,40	\$419,33	S/ 1.399	S/ 5.501,60	1,65
Iphone 4 16gb	4	S/ 20,00	S/ 1.775,40	\$541,28	S/ 1.799	S/ 7.101,60	1,65
Iphone 4 32gb	5	S/ 20,00	S/ 2.075,40	\$632,74	S/ 2.099	S/ 10.377,00	2,06
Iphone 4s 16gb	7	S/ 20,00	S/ 1.875,40	\$571,77	S/ 1.899	S/ 13.127,80	2,88
Iphone 4s 32gb	3	S/ 20,00	S/ 2.175,40	\$663,23	S/ 2.199	S/ 6.526,20	1,23
Iphone 5 16gb Lte	3	S/ 20,00	S/ 2.175,40	\$663,23	S/ 2.199	S/ 6.526,20	1,23
Iphone 5 32gb Lte	5	S/ 20,00	S/ 2.475,40	\$754,70	S/ 2.499	S/ 12.377,00	2,06
Iphone 5c 32gb Lte	2	S/ 20,00	S/ 2.275,40	\$693,72	S/ 2.299	S/ 4.550,80	0,82
Iphone 5s 64gb Lte	3	S/ 20,00	S/ 2.875,40	\$876,65	S/ 2.899	S/ 8.626,20	1,23
Iphone 6 64gb Lte	3	S/ 20,00	S/ 2.875,40	\$876,65	S/ 2.899	S/ 8.626,20	1,23
Iphone 6s 16gb Lte	3	S/ 20,00	S/ 2.975,40	\$907,13	S/ 2.999	S/ 8.926,20	1,23
Iphone 6s 64gb Lte	4	S/ 20,00	S/ 3.375,40	\$1.029,09	S/ 3.399	S/ 13.501,60	1,65
LG D390 F60 Lte	7	S/ 20,00	S/ 525,40	\$160,18	S/ 549	S/ 3.677,80	2,88
LG D625 Gii Mini Lte	11	S/ 20,00	S/ 701,40	\$213,84	S/ 725	S/ 7.715,40	4,53
LG H440 C70 Spirit Lte	7	S/ 20,00	S/ 685,40	\$/ 208,96	S/ 709	S/ 4.797,80	2,88
LG E900 Optimus 7	6	S/ 20,00	S/ 1.765,40	\$538,23	S/ 1.789	S/ 10.592,40	2,47
Motorola Xt-1527 Negro	9	S/ 20,00	S/ 625,40	\$190,67	S/ 649	S/ 5.628,60	3,70
Motorola Xt1032 Moto G	4	S/ 20,00	S/ 725,40	\$221,16	S/ 749	S/ 2.901,60	1,65

Motorola XT1058 MOTO X LTE	3	S/ 20,00	S/ 2.175,40	\$663,23	S/ 2.199	S/ 6.526,20	1,23
Motorola XT615 Motosmart Plus	5	S/ 20,00	S/ 995,40	\$303,48	S/ 1.019	S/ 4.977,00	2,06
MOTOROLA XT890 RAZR I	3	S/ 20,00	S/ 1.425,40	\$434,57	S/ 1.449	S/ 4.276,20	1,23
Motorola Xt910 Razr	4	S/ 20,00	S/ 2.215,40	\$675,43	S/ 2.239	S/ 8.861,60	1,65
Motorola Xt914 Razr D1	7	S/ 20,00	S/ 515,40	\$157,13	S/ 539	S/ 3.607,80	2,88
Motorola Xt919 Razr D3	6	S/ 20,00	S/ 825,40	\$251,65	S/ 849	S/ 4.952,40	2,47
Motorola XT925 RAZR HD LTE	4	S/ 20,00	S/ 1.875,40	\$571,77	S/ 1.899	S/ 7.501,60	1,65
Nokia Lumia 610	5	S/ 20,00	S/ 975,40	\$297,38	S/ 999	S/ 4.877,00	2,06
Nokia Lumia 620	8	S/ 20,00	S/ 975,40	\$297,38	S/ 999	S/ 7.803,20	3,29
Nokia Lumia 820 Lte	3	S/ 20,00	S/ 1.305,40	\$397,99	S/ 1.329	S/ 3.916,20	1,23
Nokia Rm-1039 Lumia 735 Lte	3	S/ 20,00	S/ 855,40	\$260,79	S/ 879	S/ 2.566,20	1,23
Nokia Rm-975 Lumia 635 Lte	7	S/ 20,00	S/ 525,40	\$160,18	S/ 549	S/ 3.677,80	2,88
Samsung Galaxy I9190 S Iv Mini	6	S/ 20,00	S/ 1.275,40	\$388,84	S/ 1.299	S/ 7.652,40	2,47
Samsung Gt-B5510 Galaxy Y Pro	10	S/ 20,00	S/ 655,40	\$199,82	S/ 679	S/ 6.554,00	4,12
Samsung I337 Galaxy S Vii Lte	5	S/ 20,00	S/ 3.875,40	\$1.181,52	S/ 3.899	S/ 19.377,00	2,06
Samsung I8550 Galaxy Win	7	S/ 20,00	S/ 605,40	\$184,57	S/ 629	S/ 4.237,80	2,88
Samsung Sm-G920i Galaxy S6 32gb Lte	10	S/ 20,00	S/ 2.875,40	\$876,65	S/ 2.899	S/ 28.754,00	4,12
Samsung S7500 Galaxy Ace Plus	3	S/ 20,00	S/ 775,40	\$236,40	S/ 799	S/ 2.326,20	1,23
Samsung Sm-J200m Galaxy J2 Lte	4	S/ 20,00	S/ 685,40	\$208,96	S/ 709	S/ 2.741,60	1,65
Sony C2104 Xperia L	3	S/ 20,00	S/ 825,40	\$251,65	S/ 849	S/ 2.476,20	1,23
Sony C6502 Xperia Zl	2	S/ 20,00	S/ 2.245,40	\$684,57	S/ 2.269	S/ 4.490,80	0,82
Sony D2206 Xperia E3 Lte	3	S/ 20,00	S/ 735,40	\$224,21	S/ 759	S/ 2.206,20	1,23
Sony Lt22 Xperia P	7	S/ 20,00	S/ 875,40	\$266,89	S/ 899	S/ 6.127,80	2,88
Sony Lt26 Xperia S	10	S/ 20,00	S/ 1.475,40	\$449,82	S/ 1.499	S/ 14.754,00	4,12
Sony St25 Xperia U	8	S/ 20,00	S/ 705,40	\$215,06	S/ 729	S/ 5.643,20	3,29
Total	243					323.868,20	100

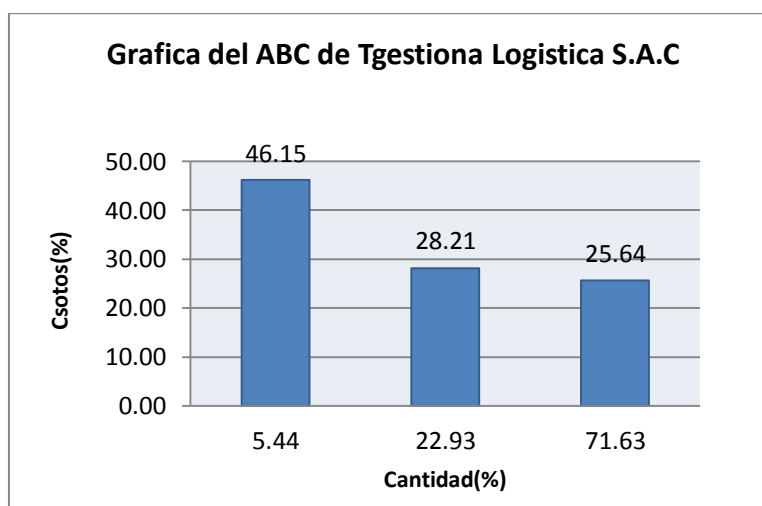
Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 44: Clasificación ABC de los equipos en el almacén de Tgestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca

Tipo de equipos	Cantidad (Q)	valor en el inventario	Participación de % en el inventario	% de valor en el inventario
Equipos de Gama Alta	243	S/ 323.868,20	5,44%	46,15%
Equipos de Gama Media	1025	S/ 197.965,00	22,93%	28,21%
Equipos de Gama Baja	3201	S/ 179.940,78	71,63%	25,64%
Total	4469	S/ 701.773,98	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 41 : Curva ABC



Fuente: Elaboracion propia

- Los equipos de gama alta o clase A (5,44%) equivalen al 46,15% del valor en el inventario
- Los equipos de gama media o clase B (22,93%) equivalen al 28,21% del valor en el inventario
- Los equipos de gama baja o clase C (71,63%) equivalen al 25,64% del valor en el inventario

Por las características de los productos (sobre su cantidad y valor) agrupados en estas categorías, se puede concluir que los productos de clase A merecen un tratamiento preferencial respecto a políticas de control de inventarios y niveles de inversión, mientras que los de clase C debe dárseles un mejor tratamiento administrativo, teniendo en cuenta los tipos y niveles de abastecimiento de equipos pues son básicos y de mayor rotación en el inventario.

5.1.6. Proceso logístico: Pronóstico de requerimiento de equipos móviles

El Pronóstico de demanda para los equipos a requerir se realizaron a través del método de media móvil el cual considera un periodo de análisis de las ventas reales sucedidas meses atrás; para esto se recurrió a información histórica de la demanda mensual del periodo que comprende de enero de 2016 a julio de 2016; y observando el comportamiento de la demanda de cada uno de los productos se procedió a calcular el pronóstico de ventas para cada tipo de equipos. Además se calcula el Stock de seguridad fijo (SSF).

Tabla N° 45: Stock de seguridad de TGestiona Logística S.A.C-MC Cajamarca

Mes	Stock de Seguridad			
	Consumo Real(Cr)	Consumo Promedio(Cp)	Cr-Cp	Ss Fijo
Enero	2	2	0	1
Febrero	1	2	-1	1
Marzo	3	2	1	1
Abril	1	2	-1	1
Mayo	0	2	-2	1
Junio	2	2	0	1
Julio	3	2	1	1

Fuente: Logística, (Hernández, 2009)

El stock de seguridad fijo se obtiene del mayor valor obtenido de la diferencia entre el CR y CP de los diferentes meses seleccionados. Se desarrolla para

ayudar al Pronóstico de media móvil a realizar el pedido, este se obtendrá a través de la siguiente formula:

$$=MAXA (CR-CP)$$

El Pronóstico de Media Móvil se desarrolla para obtener el pronóstico de demanda para el siguiente mes en curso, a través de la siguiente formula.

$$=SUMA (CR \text{ de los meses seleccionados})/N^{\circ} \text{ de meses}$$

Nº de meses tomado como medida para el cálculo de la media móvil

Tabla N° 46: Pronósticos de venta de equipos móviles Gama Alta/agosto

Venta de Equipos /Mes	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	Demanda promedio móvil agosto	Stock de seguridad	Pedido requerido/agosto
Blackberry Q10 Lte	2	1	3	1	0	2	3	2	1	3
Blackberry Z10 London	1	0	3	2	4	5	6	3	3	6
Huawei G510 Ascend	1	2	3	4	5	6	4	4	2	6
Huawei G7 Lte	1	2	0	1	1	2	0	1	1	2
Iphone 4 32gb	0	1	1	0	0	2	1	1	1	2
Iphone 4s 16gb	1	0	2	1	0	2	1	1	1	2
Iphone 4s 32gb	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
Iphone 5 16gb Lte	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Iphone 5 32gb Lte	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
Iphone 5c 32gb Lte	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1
Iphone 5s 64gb Lte	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1
Iphone 6 64gb Lte	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1
Iphone 6s 16gb Lte	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1
Iphone 6s 64gb Lte	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1
LG D390 F60 Lte	3	4	3	5	4	6	7	5	2	7
LG D625 Gii Mini Lte	3	1	4	3	3	4	5	3	2	5
LG H440 C70 Spirit Lte	2	1	3	3	4	5	3	3	2	5
LG E900 Optimus 7	1	2	3	0	3	1	0	1	2	3
Motorola Xt-1527 Negro	3	4	2	3	3	4	2	3	1	4

MOTOROLA XT1032 MOTO G	10	8	6	11	14	8	7	9	5	14
Motorola XT1058 MOTO X LTE	5	3	3	4	5	4	4	4	1	5
Motorola XT615 MotoSmart Plus	3	2	3	4	5	2	1	3	2	5
MOTOROLA XT890 RAZR i	4	2	3	3	1	2	3	3	1	4
Motorola XT910 Razr	5	4	3	3	4	5	4	4	1	5
MOTOROLA XT914 Razr D1	5	5	3	4	6	7	5	5	2	7
Motorola XT919 Razr D3	3	3	2	4	2	3	3	3	1	4
Motorola XT925 RAZR HD LTE	2	3	3	2	1	3	3	2	1	3
NOKIA LUMIA 610	4	2	3	4	5	3	4	4	1	5
NOKIA LUMIA 620	4	3	3	4	5	6	5	4	2	6
NOKIA LUMIA 820 LTE	3	4	0	3	2	2	3	2	2	4
NOKIA RM-1039 Lumia 735 LTE	2	3	3	4	4	3	5	3	2	5
NOKIA RM-975 Lumia 635 LTE	3	2	3	3	4	5	5	4	1	5
SAMSUNG Galaxy I9190 S IV Mini	2	1	2	3	3	4	5	3	2	5
SAMSUNG GT- B5510 Galaxy Y Pro	2	1	0	3	2	1	3	2	1	3
SAMSUNG I337 Galaxy S VII LTE	4	3	2	5	4	4	3	4	1	5
SAMSUNG I8550 GALAXY WIN	3	2	3	2	3	1	2	2	1	3
SAMSUNG SM- G920I GALAXY S6 32GB LTE	3	3	2	3	4	4	3	3	1	4
SAMSUNG S7500 GALAXY ACE PLUS	8	6	6	7	5	7	5	6	2	8
SAMSUNG SM- J200M GALAXY J2 LTE	5	4	3	3	4	6	5	4	2	6
SONY C2104 XPERIA L	4	5	4	4	6	6	7	5	2	7
SONY C6502 XPERIA ZL	4	3	6	5	5	4	7	5	2	7
SONY D2206 XPERIA E3 LTE	4	3	5	3	4	4	5	4	1	5
SONY LT22 XPERIA P	4	3	3	4	4	5	5	4	1	5

SONY LT26 Xperia	2	2	3	4	3	3	4	3	1	4
SONY ST25	4	4	3	2	2	1	0	2	2	4
XPERIA U										
Total	125	105	108	128	138	147	142	128	63	191

Fuente: Elaboración propia

Tabla N 47: Pronósticos de venta de equipos móviles Gama Media/agosto

Venta de Equipos /Mes	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	Demanda promedio móvil agosto	SS	Pedido requerido /agosto
ALCATEL OT-4003 PIXI3 4	10	12	9	8	7	5	6	8	4	12
ALCATEL OT-4009 PIXI3 3.5	25	32	28	32	30	35	55	34	21	55
ALCATEL OT-4015 POP C1	15	25	26	350	215	195	178	143	207	350
ALCATEL OT-4019 FIRE C	8	7	7	15	14	21	20	13	8	21
ALCATEL OT-4027 PIXI3 4.5	7	8	6	8	7	5	4	6	2	8
ALCATEL OT-4033 POP C3	3	3	2	2	4	5	5	3	2	5
ALCATEL OT-5017 PIXI3 4.5 LTE	4	5	5	3	4	4	3	4	1	5
ALCATEL OT-5037 POP C5	4	6	7	4	6	5	5	5	2	7
ALCATEL OT-5042 POP2 4.5 LTE	3	5	6	5	5	4	4	5	1	6
ALCATEL OT-810	10	15	18	15	17	21	20	17	4	21
BMOBILE AX524	25	35	33	42	50	45	43	39	11	50
HUAWEI G526 LTE	6	4	5	4	4	3	3	4	2	6
HUAWEI Y210	5	8	9	0	4	3	1	4	5	9
HUAWEI Y220	3	4	4	4	5	4	3	4	1	5
HUAWEI Y320	3	5	4	3	3	4	5	4	1	5
HUAWEI Y550 LTE	2	3	3	3	4	5	3	3	2	5
HUAWEI Y560 LTE	4	6	4	5	3	3	0	4	2	6
HUAWEI Y635 LTE	5	4	5	4	3	4	2	4	1	5
LG D100 L20	10	8	7	11	14	11	13	11	3	14
LG D120 L30	12	15	11	10	14	13	12	12	3	15
LG E400 Optimus L3	4	8	9	11	12	15	13	10	5	15
LG E410 L1 II	11	15	17	18	21	23	22	18	5	23
LG E450 L5 II	13	17	21	25	19	25	23	20	5	25
MICROSOFT RM-1070 Lumia 435	17	22	25	32	35	35	32	28	7	35
MOTOROLA EX116 MotoKey Wifi	7	11	13	14	11	12	10	11	3	14
MOTOROLA EX430 MotoGO	11	14	13	15	14	13	11	13	2	15

MOTOROLA XT-1021 MOTO E	13	19	17	21	19	17	15	17	4	21
NOKIA 111	15	17	21	20	18	17	12	17	4	21
NOKIA 201	3	4	4	3	2	1	3	3	1	4
NOKIA 208	25	32	30	35	34	32	25	30	5	35
NOKIA 210	15	21	25	31	36	37	35	29	8	37
NOKIA 311	12	15	10	7	4	2	2	7	8	15
NOKIA C2-02	4	8	5	5	4	4	3	5	3	8
Nokia LUMIA 510	13	14	12	11	13	12	10	12	2	14
NOKIA LUMIA 520	16	18	16	15	16	21	20	17	4	21
NOKIA RM-1018 LUMIA 530	8	6	6	7	5	7	5	6	2	8
NOKIA RM-947 (N503)	12	15	19	21	25	24	27	20	7	27
Samsung B5330 Galaxy Chat	14	13	10	11	6	7	5	9	5	14
SAMSUNG E2230	7	6	6	5	5	4	4	5	2	7
SAMSUNG GT-E2220 Ch@t 222	11	9	5	3	4	4	5	6	5	11
SAMSUNG GT-S5310 Galaxy Pocket Neo	17	21	21	24	25	23	15	21	4	25
SAMSUNG GT-S6810 Galaxy Fame	15	18	17	21	20	19	17	18	3	21
SAMSUNG J700	4	5	3	1	2	1	0	2	3	5
SAMSUNG S5360 Galaxy Y	13	11	12	10	13	14	11	12	2	14
SAMSUNG SM-G110M GALAXY POCKET 2	11	14	15	14	15	15	13	14	1	15
SAMSUNG SM-G130M GALAXY YOUNG 2	10	12	10	11	12	14	11	11	3	14
SONY C1504 XPERIA E	5	4	5	4	5	6	4	5	1	6
SONY D2004 XPERIA E1	6	8	8	7	7	5	6	7	1	8
SONY ST21 XPERIA TIPO	4	5	4	4	5	6	3	4	2	6
ZTE BLADE C2	11	15	13	16	21	23	20	17	6	23
ZTE OPEN	15	12	18	15	13	15	42	19	23	42
ZTE OPEN II	18	21	22	25	29	33	295	63	232	295
Total	524	640	631	990	883	881	1104	808	646	1454

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 48: Pronósticos de venta de equipos móviles Gama Baja/agosto

Venta de Equipos /Mes	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	Promedio móvil agosto	Stock de seguridad	Pedido requerido/agosto
BMOBILE K325	14	10	8	12	10	5	4	9	5	14
BMOBILE QS810	20	24	15	11	13	15	10	15	9	24
ALCATEL OT-1011	460	210	105	125	132	138	142	187	0	187
ALCATEL OT-1041	110	116	122	98	100	95	85	104	18	122
BMOBILE S245	50	45	16	12	8	5	7	20	30	20

BMOBILE S750	235	247	235	243	234	252	606	293	0	293
HUAWEI G2800	35	20	17	14	12	10	5	16	19	16
MOVISTAR KICK	128	105	115	122	127	132	135	123	12	135
MOVISTAR ONDA	104	92	65	51	45	42	35	62	42	104
ALCATEL OT-1052	162	178	192	568	211	189	215	245	0	245
ALCATEL OT-297	44	41	38	32	25	16	10	29	15	44
BMOBILE K340	178	213	224	218	232	224	212	214	18	232
BMOBILE K350	196	208	215	227	245	258	260	230	30	260
ZTE R528	71	45	29	17	14	10	3	27	44	27
ALCATEL OT-1050	210	226	228	235	238	215	195	221	17	238
ALCATEL OT-2052	450	132	141	385	142	135	110	214	0	214
BMOBILE QW120	76	84	78	81	75	65	58	74	10	84
NOKIA 100	130	120	95	85	72	67	65	91	39	130
SAMSUNG E1205	15	10	8	6	5	4	1	7	8	7
KEYSTONE 2										
HUAWEI G3512	25	14	12	11	14	8	5	13	12	25
ZTE R621	69	73	75	82	85	76	55	74	11	85
BMOBILE QW125	560	325	119	135	145	128	149	223	0	223
Nokia 106	96	102	100	111	128	132	436	158	0	158
Alcatel OT-282	23	19	15	12	10	5	0	12	11	23
ALCATEL OT-3075	147	156	172	512	298	214	574	296	0	296
BMOBILE TV280	36	25	32	41	56	50	59	43	16	59
Total	3644	2840	2471	3446	2676	2490	3692	3000	266	3266

Fuente: Elaboración propia

Después de haber realizado los pronósticos de ventas para los diferentes tipos de equipos móviles se realizará el pedido de requerimiento a la sede central Lurín (Lima-Perú) para el abastecimiento de tales equipos al almacén MC Cajamarca.

Tabla N° 49: Pedidos a requerir/ agosto 2016

Equipos de Gama Baja	3266
Equipos de Gama Media	1454
Equipos de Gama Alta	191
Total	4911

Fuente: Elaboración propia

5.2 Modelo de Evaluación de los Servicios Logísticos a través de Indicadores de Gestión

Los indicadores de gestión se realizarán para dar seguimiento a determinadas áreas, funciones y tareas con el fin de medir la competitividad y desempeño de los servicios brindados, además de monitorear y controlar posibles desviaciones.

5.2.1 Objetivos:

- Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos.
- Medir el grado de competitividad de la empresa frente a sus competidores.
- Satisfacer las expectativas del cliente mediante la reducción del tiempo de entrega y la optimización del servicio prestado.
- Mejorar el uso de los recursos y activos asignados, para aumentar la productividad y efectividad en las diferentes actividades de la empresa.
- Reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa.

5.2.2 Herramientas:

Para llevar a cabo esta propuesta se va a implementar cuatro tipos de indicadores de gestión:

- a. **Indicadores financieros.** Relacionados con el costo de los recursos y la rentabilidad. (Beltrán, 2012).

Tabla N° 50: Rotacion de inventario

Objetivo	Determinar los tipos de equipos de mayor rotación dentro del inventario
Fórmula de calculo	$\text{Rotación de inventario} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Inventario promedio}} \times 100\%$ <p>Ventas: N° de ventas hechas durante un periodo de tiempo determinado. Inventario promedio : inventario promedio de equipos en almacén</p>
Unidad de medición	Porcentaje
Periodo de medición	Mensual/trimestral
Persona responsable	Supervisora
Área responsable	Área logística
Estándares de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por debajo de las expectativas: <70% 2. Cumple con las expectativas: $70\% \leq \text{rotación del inventario} \leq 90\%$ 3. Supera las expectativas: >90%

Fuente: (Beltran, 2012)

b. **Indicadores de mercado.** Relacionados con la satisfacción del cliente y la cuota de mercado. Entre estos están:

Tabla N° 51: Devolución de equipos

Objetivo	Determinar el porcentaje de equipos devueltos
Formula de calculo	$\% \text{ de equipos devueltos} = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>n: n° de equipos devueltos al almacén N: N° total de equipos vendidos</p>
Unidad de medición	Porcentaje
Periodo de medición	Mensual/trimestral
Persona responsable	Supervisora
Área responsable	Área logística
Estándares de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por debajo de las expectativas: <70% 2. Cumple con las expectativas: 70% ≤ equipos devueltos ≤ 90% 3. Supera las expectativas: >90%

Fuente: (Beltran, 2012)

Tabla N° 52: Índice de Cobertura

Objetivo	Determinar el porcentaje de stock de equipos que pueden cubrir posibles alzas de demanda.
Formula de calculo	$\% \text{ de índice de cobertura} = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>n: stock de equipos en almacén(stock) N: N° total de equipos vendidos por día(salidas diarias)</p>
Unidad de medición	Porcentaje
Periodo de medición	Mensual/trimestral
Persona responsable	Supervisora
Área responsable	Área logística
Estándares de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por debajo de las expectativas: <70% 2. Cumple con las expectativas: 70% ≤ índice de cobertura ≤ 90% 3. Supera las expectativas: >90%

Fuente: (Beltran, 2012)

Tabla N° 53: Pedidos entregados fuera de plazo

Objetivo	Determinar el porcentaje de pedidos entregados fuera del plazo pactado con los clientes
Formula de calculo	$\% \text{ de fuera de plazo} = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>n: n° de pedidos entregados fuera del plazo pactado con los clientes N: N° total de pedidos hechos por los clientes</p>
Unidad de medición	Porcentaje
Periodo de medición	Mensual/trimestral
Persona responsable	Supervisora
Área responsable	Área logística
Estándares de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por debajo de las expectativas: <70% 2. Cumple con las expectativas: 70% ≤ pedidos entregados fuera del plazo pactado ≤ 90% 3. Supera las expectativas: >90%

Fuente: (Beltran, 2012)

Tabla N° 54: Ventas puntuales

Objetivo	Determinar el porcentaje de ventas puntuales hechas a los clientes durante sus visitas al establecimiento comercial
Formula de calculo	$\% \text{ de ventas puntuales} = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>n: n° ventas puntuales de equipos telefónicos hechas a los clientes N: N° total de visitas hechas por el cliente al establecimiento comercial</p>
Unidad de medición	Porcentaje
Periodo de medición	Mensual/trimestral
Persona responsable	Supervisora
Área responsable	Área logística
Estándares de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por debajo de las expectativas: <70% 2. Cumple con las expectativas: 70% ≤ ventas puntuales ≤ 90% 3. Supera las expectativas: >90%

Fuente: (Beltran, 2012)

c. **Indicadores de productividad y eficiencia**, relacionados con las operaciones y el uso de los recursos. Como el ejemplo de estos están:

Tabla N° 55: Pedidos entregados en el tiempo preciso

Objetivo	Mide el nivel de cumplimiento de la empresa para realizar la entrega de los pedidos en la fecha o período pactado con el cliente.
Formula de calculo	$\% \text{ de pedidos entregados a tiempo} = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>n: n° pedidos entregados en la fecha pactada con el cliente N: N° total de pedidos solicitados por el cliente</p>
Unidad de medición	Porcentaje
Periodo de medición	Mensual/trimestral
Persona responsable	Supervisora
Área responsable	Área logística
Estándares de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por debajo de las expectativas: <70% 2. Cumple con las expectativas: 70% ≤ pedidos entregados a tiempo ≤ 90% 3. Supera las expectativas: >90%

Fuente: (Beltran, 2012)

Tabla N° 56: Pedidos o equipos completos

Objetivo	Este indicador mide el nivel de cumplimiento de la empresa en la entrega de pedidos completos al cliente, es decir, establece la relación entre lo solicitado y lo realmente entregado al cliente.
Formula de calculo	$\% \text{ de pedidos entregados completos} = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>n: n° de pedidos o equipos entregados con todos sus accesorios y en buen estado. N: N° total de pedidos solicitados por el cliente</p>
Unidad de medición	Porcentaje
Periodo de medición	Mensual/trimestral
Persona responsable	Supervisora
Área responsable	Área logística
Estándares de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por debajo de las expectativas: <70% 2. Cumple con las expectativas: 70% ≤ pedidos completos ≤ 90% 3. Supera las expectativas: >90%

Fuente: (Beltran, 2012)

Tabla N° 57: stock de equipos en el inventario

Objetivo	Este indicador mide los niveles de stock de los diferentes equipos en el almacén para cubrir posibles alzas de demanda
Formula de calculo	$\% \text{ de equipos en stock} = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>n: n° de equipos en stock . N: N° total de equipos solicitados para un periodo de tiempo posterior a través de métodos de pronósticos de demanda.</p>
Unidad de medición	Porcentaje
Periodo de medición	Mensual/trimestral
Persona responsable	Supervisora
Área responsable	Área logística
Estándares de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por debajo de las expectativas: <70% 2. Cumple con las expectativas: 70% ≤ equipos en stock ≤ 90% 3. Supera las expectativas: >90%

Fuente: (Beltran, 2012)

Tabla N° 58: Equipos deteriorados u obsoletos en almacenes

Objetivo	Determinar el porcentaje de equipos deteriorados u obsoletos que se encuentran en el almacén
Formula de calculo	$\% \text{ de equipos obsoletos} = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>n: n° de equipos obsoletos que se encuentran en el almacén N: N° total de equipos en el almacén</p>
Unidad de medición	Porcentaje
Periodo de medición	Mensual/trimestral
Persona responsable	Supervisora
Área responsable	Área logística
Estándares de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por debajo de las expectativas: <70% 2. Cumple con las expectativas: 70% ≤ equipos obsoletos ≤ 90% 3. Supera las expectativas: >90%

Fuente: (Beltran, 2012)

d. **Índices de crecimiento**, relacionados con los recursos humanos y el aprendizaje organizacional, dentro de estos índices están

Tabla N° 59: RRHH con formación en gestión logística

Objetivo	Determinar el porcentaje de colaboradores que tienen alguna capacitación o curso sobre gestión logística, para desarrollar y cumplir con sus funciones de la mejor manera posible.
Formula de calculo	$\% \text{ de colaboradores con formación en logística} = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>n: n° de colaboradores que cuentan con alguna formación en gestión logística N: N° total de colaboradores dentro del área de logística</p>
Unidad de medición	Porcentaje
Periodo de medición	Mensual/trimestral

Persona responsable	Supervisora
Área responsable	Área logística
Estándares de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por debajo de las expectativas: <70% 2. Cumple con las expectativas: $70\% \leq$ colaboradores con formación en logística $\leq 90\%$ 3. Supera las expectativas: >90%

Fuente: (Beltran, 2012)

Tabla N° 60: Asistentes a cursos de capacitación

Objetivo	Determinar el porcentaje de colaboradores que asisten a cursos de capacitación sobre temas de logística y servicios al cliente
Formula de calculo	<p>% de Asistentes a cursos de capacitación = $\frac{n}{N} \times 100\%$</p> <p>n: n° de colaboradores que asisten a cursos de capacitación sobre temas de logística. N: N° total de colaboradores del área logística</p>
Unidad de medición	Porcentaje
Periodo de medición	Mensual/trimestral
Persona responsable	Supervisora
Área responsable	Área logística
Estándares de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por debajo de las expectativas: <70% 2. Cumple con las expectativas: $70\% \leq$ asistentes a cursos de capacitación $\leq 90\%$ 3. Supera las expectativas: >90%

Fuente: (Beltran, 2012)

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La investigación confirma su hipotesis planteada, lo cual se corrobora a través del análisis estadístico mediante el análisis de fiabilidad, análisis de correlación mediante la prueba de Pearson y la aplicación de la prueba de Chi Cuadrado:

Análisis de Fiabilidad

El análisis de fiabilidad de nuestro instrumento nos arrojó un valor alfa de $0.844 > 0.75$. El cual indica una alta fiabilidad del mismo.

Tabla N° 61

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	37	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	37	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 62

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,844	37

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 63
Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	51,2353	75,191	,754	,876
Item2	51,2353	84,941	,000	,889
Item3	51,2353	84,941	,000	,889
Item4	51,6471	75,368	,733	,877
Item5	50,9412	71,809	,728	,875
Item6	51,1176	81,985	,473	,885
Item7	51,2353	75,191	,754	,876
Item8	51,2353	84,941	,000	,889
Item9	51,0000	77,000	,558	,881
Item10	51,2353	84,941	,000	,889
Item11	50,9412	71,809	,728	,875
Item12	52,1176	81,985	,473	,885
Item13	50,5882	81,382	,373	,885
Item14	51,2353	84,941	,000	,889
Item15	51,0588	77,309	,491	,883
Item16	51,2353	84,941	,000	,889
Item17	50,9412	77,309	,463	,884
Item18	51,1176	81,985	,473	,885
Item19	51,6471	76,118	,531	,882
Item20	51,1765	79,279	,275	,890
Item21	51,0000	84,750	-,020	,894
Item22	51,5294	74,390	,671	,877
Item23	51,4118	74,382	,589	,880
Item24	50,9412	74,559	,659	,878
Item25	51,7647	75,691	,700	,877
Item26	51,6471	75,743	,557	,881
Item27	51,6471	82,993	,091	,893
Item28	51,2353	84,941	,000	,889

Item29	50,9412	71,809	,728	,875
Item30	52,1176	81,985	,473	,885
Item31	50,5882	81,382	,373	,885
Item32	51,2353	84,941	,000	,889
Item33	51,0588	77,309	,491	,883
Item34	51,2353	84,941	,000	,889
Item35	50,9412	77,309	,463	,884
Item36	51,1176	81,985	,473	,885
Item37	51,6471	76,118	,531	,882

Fuente: Elaboración propia

La Prueba de Normalidad

La prueba de Shapiro-Wilk para muestra de tamaño menor a 50, nos permite afirmar que la distribución de los datos obtenidos en el cuestionario se ajusta a la distribución normal. (el valor Sig= 0.362 es mayor a 0.05)

Tabla N° 64

Pruebas de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
v2	0,167	37	0,200*	0,944	37	0,362

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Correlación

La prueba de normalidad arrojó como resultado que la distribución de las variables es normal, esto nos permite realizar el análisis de correlación utilizando el coeficiente de correlación de Pearson. El valor obtenido es de 0.45 el cual indica una relación moderada y positiva entre las variables de estudio el cual será significativo a un nivel del 90%.

Tabla N° 65
Correlaciones

		v1	v2
v1	Correlación de Pearson	1	0,450
	Sig. (bilateral)		0,070
	N	37	37
v2	Correlación de Pearson	0,450	1
	Sig. (bilateral)	0,070	
	N	37	37

Fuente: Elaboración propia

Objetivo General: Determinar cuáles son los efectos de los procesos logísticos en la empresa “TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca” en su competitividad y calidad de servicio.

Tabla N°. 66

Efectos de los procesos logísticos en la empresa “TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca” en su competitividad y calidad de servicio.

Competitividad y Calidad de servicio	Procesos logísticos							
	Si		No		Algunas veces		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Si	30	81.08	0	0.00	0	0.00	30	81.08
No	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Algunas veces	0	0.00	7	18.92	0	0.00	7	18.92
Total	30	81.08	13	18.92	0	0.00	37	100.00

Fuente: Encuesta a los trabajadores de la empresa “TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca

Para comprobar el objetivo se realizó la prueba de chi cuadrado = 21.655, GL = 4, Valor p = 0.001, como el Valor “p” es menor que la significancia $\alpha = 0.05$; entonces se puede afirmar que los efectos de los procesos logísticos son positivos pero moderados en la competitividad y calidad de servicio de la empresa “TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca, lo cual contrasta con el análisis de correlación que también indica que hay una relación positiva pero moderada entre ambas variables.

CONCLUSIONES

1. En cuanto a los efectos de los procesos logísticos en la empresa “TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca” en su competitividad y calidad de servicio. Se pudo determinar que los procesos logísticos están establecidos de manera empírica y tiene un efecto directo y negativo en la competitividad y la calidad de servicio a juzgar por los resultados de análisis estadístico realizado con el SPSS 22.00.

El análisis de fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach arrojó un valor alfa de 0.844 lo cual indica una alta fiabilidad del instrumento aplicado con 37 Ítems, asimismo La prueba de Normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk ,indica que la distribución de los datos obtenidos en el cuestionario se ajusta a la distribución normal y finalmente el análisis de Correlación mediante Pearson arrojó como resultado que la distribución de las variables es normal, el valor obtenido es de 0.45 el cual indica una relación moderada y positiva entre las variables de estudio el cual será significativo a un nivel del 90%.

2. En cuanto a los procesos logísticos claves que afectan la competitividad y calidad de servicio de “TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca”. Se pudo identificar la falta de capacitación a los trabajadores en cuanto a TICs aplicados a la logística, el deficiente servicio de atención que se le brinda al cliente,el excesivo trámite administrativo para atención a los clientes en cuanto a ventas o devoluciones, rupturas de stocks, planeación de inventarios, etc.

3. En cuanto a los procesos logísticos claves que afectan la gestión administrativa de “TGestiona Logística S.A.C- MC Cajamarca” se pudo identificar que la falta de un plan de atención de requerimiento de pedidos ,trae como consecuencia fundamental la perdida de clientes por el lento servicio brindado, desabastecimientos de equipos y pérdida de competitividad.

RECOMENDACIONES

- Aplicar la Propuesta de diseño de procesos logísticos que comprende: El Plan atención de requerimientos de pedidos ,el cual involucra el pronóstico de requerimientos de equipos móviles, control de inventarios y un modelo de evaluación de servicios logísticos a través de indicadores de gestión para mejorar la competitividad , lo cual ayudará a optimizar la toma de decisiones sobre provisiones logísticas y así mejorar la gestión administrativa.
- Aplicar los indicadores de gestión logística necesarios para el control y medición de desempeño de los servicios, para así identificar las actividades críticas en cada proceso, haciendo énfasis en la acción correctiva e iniciativa de mejora.
- Realizar inventarios físicos permanentes para obtener saldos reales tanto en calidad, cantidad y costos. Es decir, tener la cantidad exacta de las mercaderías disponibles para la venta que puede apoyarse en la propuesta de la clasificación ABC de los equipos.
- Delegar funciones y compartir responsabilidades, para mejorar la efectividad de la gestión administrativa, lo cual se puede mejorar con capacitaciones en temas de gestión.
- Capacitar según las necesidades e intereses de la organización y trabajadores. Esto se puede realizar a través de reuniones y cursos de capacitación constantes como: gestión logística, trabajo en equipo, construcción de relaciones, servicios de calidad, formación en TICs, etc.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amorrazarain, (1999). *La gestión por procesos.*: Mondragón Corporación Corporativa. España.
- Beltran, (2012). *Indicadores de gestión.* 3R Editores. México.
- Chiavenato, (2005). *Administración de materiales.* Mc Graw Hill. México.
- Chiavenato, (2005). *Introducción a la teoría general de la administración.* Mc Graw Hill. México.
- Cruzado, (2015). Implementación de un sistema de control interno en el proceso logístico y su impacto en la rentabilidad de la constructora Rio Bado S.A.C. en el año 2014. Tesis de licenciatura. Universidad Privada del Norte de Trujillo.
- DÁlessio, (2012). *Administración de operaciones productivas.* Mc Graw hill. México:
- Gonzales, (2016). *Sistema de gestión de la calidad.* Mc Graw Hill. Mexico.
- Gonzales, (2013). Modelo para reabastecimiento de inventario de una empresa de telefonía celular. Tesis de maestría. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Graybill, (2010). *Introducción a la Teoría de la Estadística.* Mexico: Mc Graw Hill.
- Hellriegel, (2017). *Administración.* Mc Graw Hill. Mexico.
- Hernández, (2005). *Administración.* Mc Graw Hill. México.
- Ishikawa, (1997). *Qu es control de calidad, la modalidad japonesa.* España: Norma.
- Lozano, (2013). La eficiencia del sistema de abastecimiento y su relación con la eficacia del sistema administrativo de la Universidad Nacional de Cajamarca. (tesis de maestría). Universidad Nacional de Cajamarca.
- Mellado (2010), Análisis sobre la necesidad de regular la calidad del servicio de telefonía móvil en el Perú, (Tesis de maestría) Universidad Pontificia Católica del Perú.
- Peñafiel (2010), Diseño de un modelo de gestión administrativa por procesos para mejorar los servicios del área de operación y mantenimiento de Core y Plataformas de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP agencia Provincial de Pastaza, año 2013. (tesis de maestría). Universidad Técnica Particular de Loja.
- Prida, (2001). *Logística y distribución física.* Mc Graw Hill. España.
- Unjer, (2009). *Rediseño del Proceso Logístico.* San Marcos. Lima.