

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TESIS

GESTIÓN LOGÍSTICA Y EL JUST IN TIME EN LA EMPRESA REDONDOS,
SUCURSAL PERALVILLO – HUACHO, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

PRESENTADO POR:
BACH. PANDO MATOS ABDI

ASESOR:
ING. SANCHEZ GUZMAN JORGE ANTONIO

HUACHO – PERÚ

2020

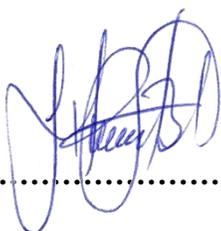
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR



.....

Ing. Aldo Felipe Laos Bernal

(Presidente)



.....

Ing. Felimon Blas Flores

(Secretario)



.....

Ing. Renzo Ivan Vergara Quiche

(Vocal)



.....

Ing. Sanchez Guzman Jorge Antonio

(Asesor)

DEDICATORÍA

*A mis queridos padres, por su amor,
apoyo incondicional y por darme la vida;
quienes, con su apoyo económico y moral,
me animaron a lo largo de toda mi
formación personal y profesional; quienes
son mi inspiración para seguir adelante
logrando en mí ese aprendizaje esperado*

*A ti Serna Miranda melea que estas en los
buenos y malos momentos, aconsejándome y
apoyándome, tú quien siempre quiso verme
convertido en un profesional.*

*A Dios por cuidarme, protegerme y darme
una gran familia.*

Abdi Pando Matos

AGRADECIMIENTO

A mi Universidad, por permitirme ser parte de la institución en donde pude desarrollarme como persona y profesional, por llevarme a conocer a maestros de calidad. Así mismo, me dio la oportunidad de conocer a personas maravillosas con quienes viví gratas experiencias.

A mi asesor quien me nutrió con paciencia y dedicación para culminar mi tesis, por sus conocimientos, los cuales fueron fundamentales para elaboración de la tesis.

A cada uno de mis familiares y amigos, por su incansable ánimo para hacer mi investigación con disciplina y excelencia.

INDICE

DEDICATORÍA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1 Descripción de la realidad problemática	17
1.2 Formulación del problema	20
1.2.1 Problema general	21
1.2.2 Problemas específicos	21
1.3 Objetivos de la investigación	21
1.3.1 Objetivo general	21
1.3.2 Objetivo específico	21
1.4 Justificación de la investigación	21
1.4.1 Justificación teórica	21
1.4.2 Justificación práctica	22
1.4.3 Justificación social	22
1.5 Delimitación del estudio	22

1.5.1 Delimitación espacial.....	22
1.5.2 Delimitación temporal	22
1.5.3 Delimitación social	23
1.5.4 Delimitación conceptual	23
CAPÍTULO II.....	24
MARCO TEÓRICO.....	24
2.1 Antecedentes de la investigación	24
2.2. Investigación internacional	24
2.3. Investigación nacional	27
2.3.1. Bases teóricas.....	30
2.3.2. Bases filosóficas.....	56
2.3.3. Definiciones conceptuales	57
2.4. Formulación de la hipótesis	60
2.4.1. Hipótesis general.....	60
2.4.2. Hipótesis específicas.....	60
2.4.3. Operacionalización de variables e indicadores	61
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	62
3.1. Diseño metodológico	62
3.1.1. Tipo de investigación.....	62
3.1.2. Nivel de investigación.....	62

3.1.3. Diseño de investigación	62
3.2. Población y muestra.....	63
3.2.1. La población.....	63
3.2.2. Muestra	63
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	64
3.3.1. Técnicas a emplear.....	64
3.3.2 Descripción del instrumento	64
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información	68
CAPÍTULO IV.....	69
RESULTADOS.....	69
4.1 Analisis descriptivo.....	69
4.1.1. De la variable Gestión logística.	69
4.1.2. De la variable Just in time.....	73
4.2. Contrastación de hipótesis	77
4.2.1. Hipótesis general.....	77
4.2.2. Hipótesis específicas 01	78
4.2.3. Hipótesis específicas 02	80
4.2.4. Hipótesis específicas 03	82
4.3. Aplicación de Just in Time	84
4.3.1 Primer paso: Capacitación al personal	85

4.3.2 Identificación de prerrequisitos y restricciones	86
4.3.3 Alcance de la herramienta.....	87
4.3.4 Objetivo de la Herramienta.....	87
4.3.5 Análisis de Valor Agregado.....	88
4.3.6 Relación Cliente – Proveedor	88
4.3.7 Impacto de Justo a Tiempo	93
CAPÍTULO V.....	96
DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACION	96
5.1. Discusión.....	96
CAPÍTULO VI.....	97
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
6.1. Conclusiones.....	97
6.2. Recomendaciones	98
CAPÍTULO VII	100
FUENTES DE INFORMACIÓN	100
7.1 Fuentes documentales	100
6.2 Fuentes Bibliográficas	100
6.3 Fuentes electrónicas.....	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de las actividades logísticas según enfoque de cadena de valor	34
Tabla 2. Ficha técnica del instrumento de Gestión logística	61
Tabla 3. Resultados de la validación del cuestionario de gestión logística	61
Tabla 4. Fiabilidad del instrumento de gestión logística	62
Tabla 5. Ficha técnica del instrumento de Just in time	62
Tabla 6. Resultados de la validación del cuestionario de Just in time	63
Tabla 7. Fiabilidad del instrumento de Just in time	63
Tabla 8. Nivel alcanzado de Gestión Logística	65
Tabla 9. Nivel alcanzado de la dimensión gestión de compras	66
Tabla 10. Nivel alcanzado de la dimensión gestión de inventarios	67
Tabla 11. Nivel alcanzado de la dimensión gestión de almacenamiento	68
Tabla 12. Nivel alcanzado de Just in time	69
Tabla 13. Nivel alcanzado de la dimensión de Eliminar residuos	70
Tabla 14. Nivel alcanzado de la dimensión Calidad total	71
Tabla 15. Nivel alcanzado de la dimensión Administración de recursos	72
Tabla 16. Relación entre gestión logística y Just in time	73
Tabla 17. Relación entre gestión de compras y Just in time	75
Tabla 18. Relación entre gestión de inventarios y Just in time	76
Tabla 19. Relación entre gestión de almacenamiento y Just in time	77

Tabla 20. Análisis de valor agregado 82

Tabla 21. Plan de aprovisionamiento de insumos 84

Tabla 22. Tiempo destinado a bajar cajas (min.) en Neumo1 y Neumo 2 – Octubre – noviembre
2020 89

Tabla 23. Ahorro generado por JIT en Neumo I y Neumo 2 - semanal 89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Desarrollo logístico	18
Figura 2. El ciclo logístico	35
Figura 3. Factores foco de la logística	36
Figura 4. Evolución histórica de los sistemas de información	37
Figura 5. Integración de las actividades en cadena de suministro	38
Figura 6. Río de las existencia	48
Figura 7. Implantación del JIT	50
Figura 8. Nivel alcanzado de Gestión Logística	65
Figura 9. Nivel alcanzado de Gestión de compras	66
Figura 10. Nivel alcanzado de Gestión de inventarios	67
Figura 11. Nivel alcanzado de Gestión de almacenamiento	68
Figura 12. Nivel alcanzado de Just in time	69
Figura 13. Nivel alcanzado de la dimensión Eliminar residuos	70
Figura 14. Nivel alcanzado de la dimensión Calidad total	71
Figura 15. Nivel alcanzado de la dimensión Administración de recursos	72
Figura 16. Relación entre gestión logística y Just in time	74
Figura 17. Relación entre gestión de compras y Just in time	75
Figura 18. Relación entre gestión de inventarios y Just in time	77
Figura 19. Relación entre gestión de almacenamiento y Just in time	78

Figura 20. Acceso a Mezanine para descargar cajas 79

Figura 21. Vista S.A.P. R3 86

Figura 22. Vista de registro en SAP R3 87

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la gestión logística y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019. **Metodología:** El presente estudio es de nivel correlacional, dado que tiene por finalidad encontrar la influencia de la gestión logística sobre el Just in Time. De tipo básica, pues se busca aportar nuevos conceptos o teorías sobre los fenómenos. De diseño no experimental ya que no se buscan alterar o manipular las variables de estudio. De enfoque cuantitativo debido al proceso que se llevó durante el desarrollo de la investigación. La población utilizada en esta investigación fue de 40 trabajadores que pertenecían al área de logística; por ser una población reducida se consideró la totalidad como muestra. La técnica fue la encuesta del cual se obtuvo datos importantes que surgieron de preguntas que se hicieron a la población ya mencionada. **Resultado:** Se obtuvo como resultado que el 17.5% de la población que pertenece al área logística de la empresa Redondos piensa que la gestión logística se maneja en un nivel deficiente; mientras que el 82.5% sostiene que es de nivel regular; por otro lado, ningún trabajador afirmó que el nivel sea eficiente. **Conclusión:** Se llegó a concluir confirmando que si hay una relación entre la gestión logística con el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019, dado que la correlación de Spearman arrojó un valor de $r = 0,562$ y la sig. es 0,000 inferior a 0,05 representando correlación positiva moderada.

Palabras claves: Gestión logística, just in time, trabajadores.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between logistics management and Just in Time in the Redondos company, Peralvillo - Huacho branch, 2019. **Methodology:** The present study is correlational, given that it aims to find the influence of logistics management about Just in Time. Basic type, because it seeks to provide new concepts or theories about phenomena. Non-experimental design as they do not seek to alter or manipulate the study variables. Quantitative approach due to the process that was carried out during the development of the research. The population used in this research was 40 workers who belonged to the logistics area; Being a small population, the totality was considered as a sample. The technique was the survey from which important data was obtained that arose from questions that were asked of the aforementioned population. **Result:** It was obtained as a result that 17.5% of the population belonging to the logistics area of the company Redondos believes that logistics management is managed at a poor level; while 82.5% maintain that it is of a regular level; On the other hand, no worker claimed that the level is efficient. **Conclusion:** It was concluded by confirming that if there is a relationship between logistics management with Just in Time in the Redondos company, Peralvillo - Huacho branch, 2019, given that Spearman's correlation showed a value of $r = 0.562$ and the sig. It is 0.000 less than 0.05 representing moderate positive correlation.

Keywords: Logistics management, just in time, workers.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la logística ha pasado a ser un eje estratégico “clave” para cualquier tipo de empresa, la cual buscan innovar y desarrollar de manera estratégica su sistema de entrada y salida de insumos y productos finales; sin embargo, en la sucursal de la Empresa Redondos, ubicado en Av. Peralvillo N° 2710 – Santa María – Huaura. Se puede observar que constantemente existen problemas relacionados con el manejo de la cadena de suministros, es decir, hay un deficiente manejo logístico en las diversas áreas de la empresa; por lo que se puede observar bajos niveles de productividad.

Debido a la situación actual de la empresa, se ve necesario implantar una nueva filosofía industrial, que logre mejorar los resultados en las distintas cadenas de producción.

Por tales motivos, la investigación busca comprobar la relación que existe entre la gestión logística y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.

Este estudio presenta una estructura acorde a los lineamientos de investigaciones científicas planteadas por la UNJFSC, los cuales se detallan en las líneas posteriores:

CAPÍTULO I: En esta sección se pormenoriza la realidad problemática, se estructura el problema y los objetivos dándole un trato de lo general hasta lo específico. También se encuentra la justificación y por último la delimitación que tiene la investigación.

CAPÍTULO II: Este capítulo tiene por contenido toda la relevancia teórica que fundamenta la investigación; los antecedentes de estudios de contextos nacionales e internacionales, las definiciones de los términos más importantes y la elaboración de las hipótesis.

CAPÍTULO III: Contiene todo lo referente al aspecto metodológico que caracteriza al presente estudio en relación al tipo, nivel, diseño y enfoque del estudio. La población a analizar está constituida por 40 trabajadores pertenecientes al área de logística de la empresa Redondos,

sucursal Peralvillo – Santa María; a quienes se les aplicó el cuestionario; por último, se encontrará la operacionalización de las variables.

CAPÍTULO IV: En esta sección se exhibe de forma puntual y clara los resultados en niveles y las correlaciones existentes entre cada variable y sus dimensiones expresadas en tablas y gráficos.

CAPÍTULO V: Se procede a realizar la discusión entre los antecedentes y los resultados obtenidos; luego pasar a definir las conclusiones en base a lo encontrado; en este proceso también se brinda las recomendaciones pertinentes para mejorar la situación del problema.

CAPÍTULO VI: Se presenta la fuente información a las que se recurrió para el sustento del estudio, citadas correctamente de acuerdo a los lineamientos de APA sexta edición de los archivos físicos y digitales.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Hoy en día la logística ha pasado a ser un eje estratégico “clave” para cualquier tipo de empresa, la cual buscan innovar y desarrollar de manera estratégica su sistema de entrada y salida de insumos y productos finales. Cada vez más las organizaciones a nivel mundial buscan que los productos lleguen de una manera efectiva y rápida a los consumidores; por lo cual mucho de ellas están implementando softwares comerciales inteligentes que faciliten mejorar la cadena de suministro en todo el ámbito. Por ejemplo, en países como la Unión Europea y los Estados Unidos las grandes organizaciones están comenzando a implantar drones, robots y vehículos automáticos para mejorar su sistema de suministro y comercialización en todas sus cadenas comerciales.

Un hecho bastante importante que llamó mucho la atención es cuando Amazon adquirió a KIVA, una empresa que produce robots móviles, para usarlo netamente en sus operaciones internas, a tal punto que interrumpió la entrega de sus productos a clientes externos. Fue entonces, que muchas empresas entendieron la gran importancia que tiene la innovación tecnológica en el ámbito logístico y comenzaron a desarrollar su propio software y equipos tecnológicos.

Por otro lado, en un estudio desarrollado por el Banco Mundial, la cual calculó el Índice de Desempeño Logístico a nivel mundial, aplicado a 160 países, se determinó que Alemania es el país mejor posicionado en esta materia, seguidos por otros países europeos. Mientras que los países que pertenecen al continente africano y asiático son los que ocupan los últimos puestos. (Banco Mundial, 2016).

En el caso peruano su eficiencia logística ha caído según el Banco Mundial (citado por ComexPerú, 2018). Por ejemplo, mientras “el Perú mostró una tendencia a la baja en 2018, al ocupar el puesto 83, muy por debajo de Chile (34), México (51) y Colombia (58), con un retroceso de 14 posiciones respecto de la edición de 2016”.

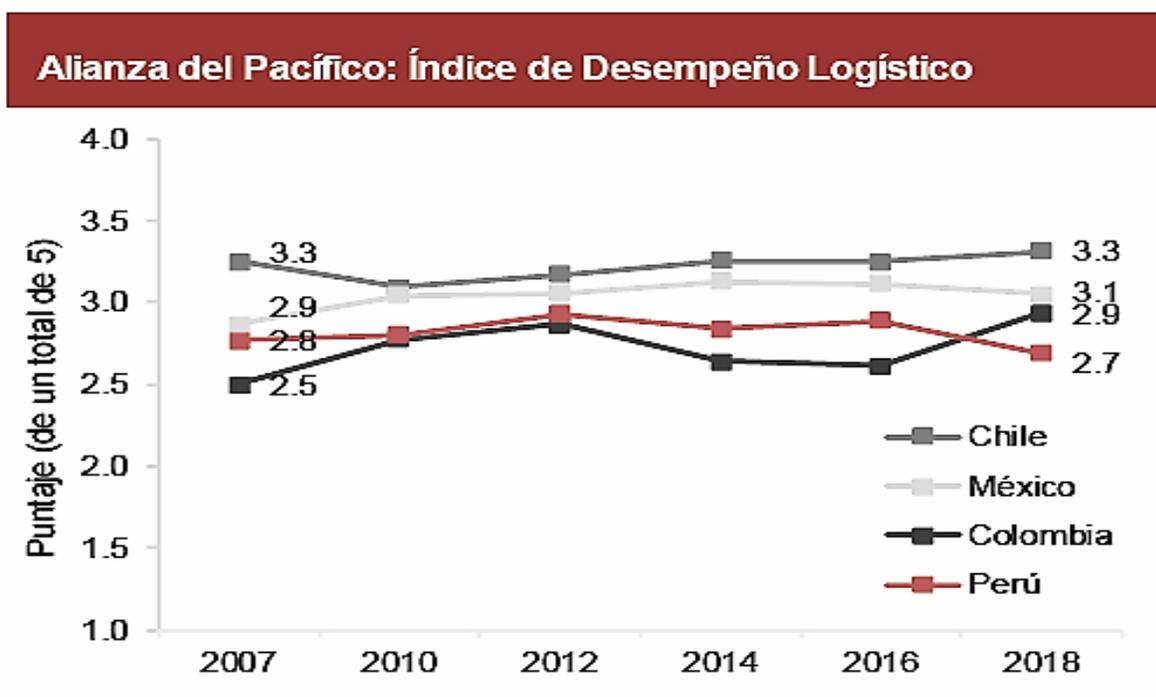


Figura 1. Desarrollo logístico
 Elaboración: ComexPerú
 Fuente: LPI 2018 - Banco Mundial

En la localidad de Huacho la mayoría de empresas, si bien es cierto utilizan softwares modernos para manejar sus sistemas de abastecimiento y distribución; sin embargo, no logran conectar el manejo sistematizado con el desempeño operacional dentro de sus empresas.

Ese es el caso de la sucursal de la Empresa Redondos, ubicada en Av. Peralvillo N° 2710 – Santa María – Huaura. Se puede observar que constantemente existen problemas

relacionados con el uso de la cadena de suministros, es decir, hay un deficiente manejo logístico en las diversas áreas que contiene Redondos; por ese motivo se observa un deficiente nivel de productividad.

Así mismo, se observa que los proveedores de la empresa traen los productos fuera de los horarios establecido por el área de almacén.

Otro tema, que se evidencia es que no hay una coordinación eficiente entre el área de almacén de insumo y el área de producción, dado que en muchas ocasiones producción hace requerimiento directamente a los proveedores sin consultar con almacén. Como resultado ingresan insumos que aún hay en stock y los insumos que verdaderamente se requieren no son abastecidos.

Si bien es cierto, que la empresa cuenta con un software para hacer un manejo completo de toda la cadena de suministro y producción; lo mismo no pasa con el tratamiento que se le da a este sistema, es decir, el sistema no está cargado con bases de datos actualizado.

Una de las principales causas es la falta de relación y coordinación que existe entre las áreas que integran la cadena de producción de la empresa.

Otra causa, es la falta de planificación estratégica y operativa que mantiene la empresa, en términos más sencillos, no controla ni pronostica la producción diaria y semanal que debe

realizar; tampoco incentiva a los trabajadores a que se comprometan su centro de trabajo, la cual debe estar fundamentado dentro de la misión y su visión de la organización.

Por otra parte, existe una falta de capacitación, principalmente del personal que se encarga de manejar el sistema integrado de producción (software), quienes muchas veces ingresan informaciones erradas o retrasadas al sistema.

De mantener el pésimo manejo logístico en la sucursal de Peralvillo de la Empresa Redondos no logrará alcanzar su producción óptima en el corto y largo plazo.

Por otro lado, podría tener serios problemas con sus clientes, ya que se podría incurrir en retrasos de entregas de pedidos o entregar productos defectuosos.

En tanto, los proveedores continuarán entregando los insumos fuera de la hora indicada, se retrasarán unos días en traer los pedidos y otras incidencias que afectarán al correcto funcionamiento del área de insumos.

Por la situación actual de la empresa, se ve necesario aplicar una nueva filosofía, mejor dicho, tratar de mejorar los resultados en las distintas cadenas de producción. La solución, a mi modo de ver va por la implementación de la metodología denominada “Justo a Tiempo”, desarrollada por Toyota en los años 70 del siglo pasado. La cual consiste según Arndt (2015).

La fabricación justo a tiempo significa producir el mínimo número de unidades en las menores cantidades posibles y en el último momento posible, eliminando la necesidad de inventarios.” (p.2). Con el objetivo de disminuir o eliminar el despilfarro y el desperdicio que se genera en las distintas áreas de producción, la cual comienza desde la entrada de insumos y finaliza en la distribución del producto.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Qué relación existe entre la gestión logística y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019?

1.2.2 Problemas específicos

- a) ¿Qué relación existe entre la gestión de compras y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019?
- b) ¿Qué relación existe entre la gestión de inventarios y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019?
- c) ¿Qué relación existe entre la gestión de almacenamiento y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la gestión logística y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.

1.3.2 Objetivo específico

- a) Determinar la relación que existe entre la gestión de compras y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019
- b) Determinar la relación que existe entre la gestión de inventarios y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.
- c) Determinar la relación que existe entre la gestión de almacenamiento y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación teórica

Este estudio se sustenta teóricamente debido a la cantidad y objetiva información que se obtendrá de los resultados que se obtuvieron en el proceso. Tales informaciones serán de utilidad para la empresa Redondos, sucursal Peralvillo - Santa María, pues hay un déficit o poca información sobre la gestión logística. Es más, el presente estudio valdrá como fuente para las siguientes investigaciones que se realicen dentro de la empresa Redondos o sobre la variable gestión logística.

1.4.2 Justificación práctica

El estudio posee justificación práctica, ya que al confirmarse la influencia de la gestión logística sobre él y Just in time, facilitaría a la empresa Redondos, sucursal Peralvillo - Santa María, específicamente, al área de logística, en mejorar el proceso con los proveedores, de los productos y de ventas.

1.4.3 Justificación social

El principal beneficiado será la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Santa María, ya que los resultados obtenidos ayudaran a identificar las problemáticas que se presentan en su gestión logística, además de los beneficios que le podría acaecer al aplicar el pensamiento Just in Time en su sistema productivo.

1.5 Delimitación del estudio

1.5.1 Delimitación espacial

La investigación se realizó en las instalaciones del área de logística de la empresa Redondos, ubicada en la Av. Peralvillo N° 2710 – Santa María.

1.5.2 Delimitación temporal

El tiempo de elaboración del presente estudio será desde marzo hasta el mes de junio del 2019.

1.5.3 Delimitación social

La unidad de estudio de la presente investigación está conformada por el personal que labora en el área logística de la empresa Redondos, ubicada en la Av. Peralvillo N° 2710 – Santa María.

1.5.4 Delimitación conceptual

V1: Gestión logística

“La gestión logística es clave en el servicio, desarrollo, competitividad y trabajarla como filosofía en cada área de la organización redundará en reales beneficios individuales y en sumatoria a la de la organización” (Flores, 2017, p.8).

V2: Just in time

Según Hurtado y Muñoz (2011) “es una filosofía de gestión la cual permite que el producto correcto se encuentre en el lugar correcto y en el momento correcto” (p.36)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.2. Investigación internacional

Bastidas (2018) efectuaron una investigación denominada: “*Análisis de la gestión logística en el almacenamiento y distribución urbana de productos de las medianas y grandes empresas comerciales de la ciudad de San Juan, 2018*”, sustentada en la Universidad de Nariño (Colombia). Los investigadores se trazaron como objetivo aplicar la gestión logística en inventarios y distribución urbana de mercadería para medianas y grandes empresas. En cuanto al aspecto metodológico: La investigación fue de alcance descriptivo analítico, de enfoque mixto, de método inductivo; así mismo, para la obtención de información llegaron a utilizar la técnica de encuesta sumado a la entrevista y como instrumento emplearon la ficha técnica. Utilizando como población 25 empresas. Finalmente, los investigadores llegaron a la conclusión de que se destaca representativas diferencias entre empresas de nivel regional y nacional, permitiendo realizar una comparación sobre gestión logística referente a su desarrollo o avance en materia administrativa, de tecnología y operaciones.

Caicedo y Garófalo (2017) efectuaron una investigación denominada: “*Modelo de gestión logística en la cadena de suministro de exportaciones de productos no tradicionales*” sustentada en la Universidad de Guayaquil (Ecuador). Los investigadores se trazaron como objetivo realizar un modelo de gestión logística a fin de dar solución a los problemas de comercialización de mercancía no tradicional y que estos beneficien al crecimiento sostenible de las micro y pequeños productores. En cuanto al aspecto metodológico: La investigación fue de método estratégico y método hipotético –

deductivo; así mismo, para la obtención de información llegaron a utilizar la técnica de encuesta sumado a la entrevista y como instrumento el cuestionario. Utilizando una población de 2580 productores, mientras que la muestra estuvo constituida por 80 productores. Finalmente, los investigadores concluyeron que en la creación de una planificación de gestión logística se debe tener en cuenta los hechos importantes basados en sistema de embarque y el rendimiento de los recursos de la mercadería a exportar.

Hurtado y Muñoz (2011) efectuaron una investigación denominada: “*Plan de mejoramiento y análisis de la gestión logística del almacenamiento en la organización Herval LTDA*”, sustentada en la Universidad Católica de Pereira (Colombia). Los investigadores se trazaron como objetivo encontrar cuales eran los procesos logísticos dentro de la empresa Herval y a partir de ello, presentar una planificación de gestión logística a fin de mejorar el área. En cuanto al aspecto metodológico: La investigación fue de alcance descriptivo, de diseño exploratorio, de método deductivo; así mismo, para la obtención de información llegaron a utilizar la técnica la entrevista y como instrumento emplearon el cuestionario. Utilizando como población finita, ya que solo es 1 empresa. Finalmente, llegaron a la conclusión de que una buena planificación es una estrategia clave en la empresa, ya que obtienen un mejor control sobre los productos terminados, materias primas, la recepción y emisión de estos; además, permite tener un mejor ordenamiento, rotulación y clasificación de sus artículos y, a su vez, le permite tener un eficiente espaciado para la distribución de su producción que le ayuda a reducir el tiempo y costo.

Morales y Sánchez (2017) efectuaron una investigación denominada: “*Diseño de un modelo de gestión logística para la consolidación efectiva de cargas sueltas en depósitos temporales del distrito marítimo aduanero de Guayaquil*”, sustentada en la Universidad de Guayaquil (Ecuador). Los investigadores se trazaron como objetivo principal realizar un modelo de gestión logística a fin de obtener un crecimiento económico y viabilice la incorporación de procesos considerando lo que necesita el usuario. En cuanto al aspecto metodológico: La investigación fue de alcance descriptivo, de diseño exploratorio, de método histórico – lógico; así mismo, para la obtención de información llegaron a utilizar la técnica de entrevista sumado de la encuesta y la observación y como instrumento emplearon el cuestionario. Utilizando una población de 1500 operadores, mientras que la muestra constituyó 127 operadores. Finalmente, los investigadores llegaron a la conclusión de que el comercio ecuatoriano tiene un crecimiento de 2,35%, esto se debe por la existencia de mercados que crecen en productos de cargas consolidadas y que actualmente abarcan un buen porcentaje participativo. Pero existe una variación de precios que se ofrece, esto se debe por la inexistencia de un estándar tarifario de cargas, lo que genera una sobrevaloración del servicio.

Valle (2019) efectuó una investigación denominada. “*Modelo de la gestión logística realizado en la empresa Mega S.A. de la ciudad de Ambato, para mejorar los niveles de productividad*”, sustentada en la Pontificia Universidad Católica (Ecuador). El investigador se planteó como objetivo principal desarrollar un nuevo modelo de gestión logística. En cuanto al aspecto metodológico: La investigación fue de método inductivo – deductivo y analítico; así mismo, para la obtención de información utilizó la técnica

de encuesta y como instrumento empleó el cuestionario. Utilizando como población 6 colaboradores de la empresa. Finalmente, llegó a la conclusión de que realizar un nuevo modelo de gestión logística, permite mejorar los índices de gestión en las organizaciones. Además, la producción será mayor, mejorará la rotulación de productos en recepción y despacho, de la misma manera, se obtendrá un mayor espacio físico a partir de una idónea ubicación de los productos.

2.3. Investigación nacional

Calderón y Torres (2017) efectuó una investigación denominada: “*La gestión logística y su influencia en la rentabilidad de la empresa Taller Mecánico y Transportes Ilo, Moquegua - 2017*”, sustentada en la Universidad Católica de Santa María. El investigador se planteó como objetivo principal encontrar la relación de la gestión logística y la eficiencia de la rentabilidad en diferentes tipos de empresas. En cuanto al aspecto metodológico: la investigación fue de alcance relacional causal, de método inductivo; así mismo, para la obtención de información llegaron a utilizar la técnica de encuesta sumado a la observación y como instrumento empleó el cuestionario más la ficha de información. La población estuvo constituido por 60 colaboradores. Finalmente, el investigador llegó a la conclusión de que las dos variables estudiadas tenían una relación directa, dado que cuando se aplica un correcto plan de trabajo sumado a eficiente gestión operacional se logrará un mejor trabajo, todo esto con el fin de generar mejores índices de rentabilidad.

Carrillo (2017) efectuó una investigación denominada: “*Gestión de compras y el Just in time en las bodegas del distrito de La Perla – Callao, 2018*”, sustentada en la

Universidad Cesar Vallejo. El investigador se planteó como objetivo demostrar la influencia que hay entre las dos variables estudiadas. En cuanto al aspecto metodológico: La investigación fue de alcance correlacional, a su vez fue descriptivo, de tipo aplicada, utilizando un diseño no experimental de modo transversal; así mismo, para la obtención de información llegó a utilizar la técnica de encuesta sumado al instrumento el cuestionario. Teniendo como población 147 bodegas, mientras que la muestra estuvo constituida por 107 bodegas. Finalmente, el investigador llegó a la conclusión de que el análisis correlacional entre las dos variables fue de 0,0552, la cual indica una correlación moderada, así mismo con un valor de significancia de 0.00 inferior a 0.05. En ese sentido, teniendo estos resultados se puede asegurar que hay una influencia significativa entre ambas variables.

Flores (2017) efectuó una investigación denominada: “*La gestión logística y su influencia en la rentabilidad de las empresas especialistas en implementación de campamentos para el sector minero en Lima Metropolitana*”. El investigador se trazó como objetivo encontrar el factor de influencia entre la gestión logística y la rentabilidad en empresas que elaboran y producen materiales para campamentos mineros.. En cuanto al aspecto metodológico: La investigación fue de alcance descriptivo, de diseño no experimental, de tipo aplicada; así mismo, para la obtención de información llegó a utilizar la técnica de encuesta y como instrumento empleó el cuestionario. Teniendo como población a 500 personas, mientras que la muestra estuvo constituida por 48 personas. Finalmente, el investigador llegó a la conclusión de que existe una influencia positiva de la variable gestión logística sobre el aumento de la rentabilidad en las empresas dedicadas en la elaboración de campamentos, esto se debió a

una buena planificación y dirección de operaciones obteniéndose una rentabilidad considerablemente eficiente.

Suca (2018) efectuó una investigación denominada: “*Implementación de un sistema de administración de inventarios basado en la filosofía JIT suca(Just in time) para las empresas comercializadoras de materiales de construcción de Puno, Arequipa y Cusco*”, sustentada en la Universidad Nacional del Altiplano. El investigador se planteó como objetivo principal elaborar un sistema de administración para almacenes aplicando la metodología del Just Time con la finalidad de gestionar los almacenes de una forma apropiada. En cuanto al aspecto metodológico: La investigación fue de método estadístico. Teniendo como población a 2388 miembros, mientras que la muestra estuvo constituida por 342 personas. Finalmente, el investigador llegó a la conclusión de que un sistema de administración para almacenes es de suma importancia para los proveedores. Así mismo mencionó que el Just in Time es una filosofía y la cual es importante saber gestionarla.

Tenorio (2017) efectuó una investigación denominada: “*La gestión logística y su relación con Just In Time en Reveadh, Santiago de Surco – Lima, 2017*”, sustentada en la Universidad Cesar Vallejo. El investigador se planteó como objetivo confirmar la relación que existía entre el Just in time y la gestión logística dentro de la empresa Reveadh SAC. En cuanto al metodológico: La investigación fue de alcance correlacional, de tipo aplicado, de diseño no experimental. Para la recolección de información se usó la técnica de encuesta y de instrumento el cuestionario. Teniendo como población 60 propietarios de distribuidoras Reveadh. Finalmente, el investigador llegó a la conclusión de que existe una influencia positiva entre las variables de gestión

logística y Just in time determinada a través de la prueba de correlación Spearman de donde obtuvo un valor de 1,000 estableciéndose como relación perfecta. Así mismo, concluyó que esta relación permitiría obtener beneficios y ventajas en la empresa.

Baustista (2018) efectuó una investigación denominada: “*Gestión logística y Productividad en el área de despacho en la central de abarrotes de Censosud Perú Ate, 2018*”, sustentada en la Universidad Cesar Vallejo. El investigador se planteó como objetivo confirmar la influencia que existía de la gestión logística sobre la productividad de los trabajadores. En cuanto al metodológico: La investigación fue de alcance correlacional, así mismo utilizó un diseño no experimental de tipo básica; así mismo, para la obtención de información llegó a utilizar la técnica de encuesta y de instrumento el cuestionario. Teniendo como población 50 colaboradores. Finalmente, el investigador llegó a la conclusión que entre gestión logística y productividad se establece una relación positiva moderada, dado que el indicador de Sig. fue $p= 0.000$ inferior a 0.05 y un coeficiente de 0.875 Así mismo, concluyó aseverando que una adecuada gestión logística genera que en la empresa crezca la productividad.

2.3.1. Bases teóricas

2.3.1.1. Variable 1: Gestión logística

La gestión logística es una variable que comprende dos términos, las cuales son gestión y logística, entonces, se llama gestión “a aquellas acciones relacionadas con actividades que están dirigidas a la realización y desarrollo de objetivos que han debido establecerse con anterioridad” (Garzón, 2011, p. 31). Esto pues, significa que va a ser necesario realizar una planificación, seguido de una organización, dirección y control.

Por otro lado, la logística según Gómez (2014) “consiste en planificar y poner las actividades necesarias para llevar a cabo a cualquier proyecto. Para ello se tiene en cuenta las variables necesarias para llevar a cabo” (p. 8).

Mientras que Mora (2016) indica que. “La misión de la logística es entregar los bienes o servicios correctos en el lugar y tiempo acordados y en la condición deseada, mientras se hace la contribución mayor a la compañía” (p. 8).

La logística se puede definir como un conjunto de conocimientos o estrategias que realizan las empresas con la finalidad de optimizar sus costos y que los productos estén en el momento apropiado y el lugar adecuado. (Hurtado y Muñoz, 2011).

Conceptualizando los dos términos, se procede a definir el termino gestión logística. De acuerdo a Hurtado (2018) está gestión “involucra múltiples actividades en diferentes organizaciones. En una empresa productiva está concentrada en el flujo de materiales para la planta, mientras que en un retail o detallista se concentra en la distribución de productos y/o servicios a clientes finales” (p. 18).

“La gestión logística es clave en el servicio, desarrollo, competitividad y trabajarla como filosofía en cada área de la organización redunda en reales beneficios individuales y en su sumatoria a la de la organización” (Flores, 2017, p.8).

A. Origen y evolución de la logística

Los orígenes de la logística se remontan desde hace mucho tiempo, en donde se practicaba con frecuencia la distribución. Según Hurtado (2018) la logística “existe desde la edad no antigua, aunque de manera declarada, es decir, el término no estaba conceptualizado como proceso administrativo, sin embargo, se ponía en práctica cuando el

hombre necesitaba aprovisionarse de comestibles para temporadas de carestía” (p. 15). Este proceso implicaba técnicas de almacenajes con las condiciones naturales.

La logística tiene un principio en los movimientos militares, en donde naciones antiguas como Egipto, Grecia y Roma se caracterizaban por administrar sus recursos. Así pues, la logística se fue estableciendo en forma de operaciones y estrategias necesarias en el contexto de las milicias. En china, por ejemplo, Sun tzu Wu, escribió en el año 500 a.c., su obra “El arte de la guerra”, en donde ya hablaba necesario que es la logística como estrategias y tácticas.

Por otro lado, la logística en el imperio inca se asimilaba a un sistema de gobierno, en donde realizaban registro de los ciudadanos, de almacenamiento como los alimentos, los víveres, las herramientas, entre otros, las cuales se tenían controlado mediante los denominados “Quipu”. Sus alimentos lo almacenaban en los llamados “colcas”, que cumplían la función de los ahora llamado graneros, estos se construían para guardar el exceso de producción y estaban establecido en cada pueblo del imperio. Los incas se organizaban para poder subsistir.

Entonces, estas civilizaciones tienen algo en común en sus prácticas y era la planificación, implementación y el control. Lo que en la actualidad consideramos como logística.

Para Hurtado (2018) la palabra “logística” se debe porque en el imperio romano había un militar llamado ‘logísticus’, quien era el encomendado para organizar la cantidad de suministros en la avanzada del ejército. Así pues, los romanos reconocían lo necesario que era los suministros, por ese motivo que llegaban a atacar las provisiones de los enemigos con la finalidad de debilitarlos.

El concepto de logística toma mayor importancia cuando culmina la Segunda Guerra Mundial, por lo que el principal beneficiado fue EE. UU. El “Plan Marshall” le permitió suministrar a Europa los productos que requería, dado que el viejo continente quedo sin industria alguna. Esto origino el concepto de “distribución física”, se empieza a desarrollar el control y deposito, así mismo, empieza la necesidad de encontrar canales de distribución y por último el traslado de los pedidos.

En el trascurso de los años 1960, las empresas se van dando cuenta que la disminución de los inventarios produce mejores flujos de activos, por ende, de rentabilidad, permitiendo así aumentar sus esfuerzos en el traslado de pedidos.

De la misma forma, en los años 1980, se desarrollaba la filosofía de Kanban, el Juts in time, entre otras teorías relacionadas a la logística.

B. Importancia de la logística

Antiguamente, se entendía por logística como una actividad o procesos de custodia. Los almaceneros tenían custodiado sus productos en almacenes que podrían ser grandes o pequeños. Por otro lado, la ciencia que utilizaba la logística sumado a las personas que aplicaban sistemas logísticos a sus productos no eran consideradas como parte importante de estas planificaciones. Pero como fue pasando el tiempo, muchos empresarios se sumaron y consideraron a la logística como fundamental para lograr el triunfo y aplicación del plan de trabajo.

Así mismo, en los programas de salud, el más importante fin de un sistema logístico no se queda en simplemente cumplir con la entrega del producto. United States Agency International Development [USAID] (2011) infiere que “la meta de cualquier sistema logístico de salud pública es ayudar a que cualquier cliente tenga una disponibilidad

asegurada de insumos. (...) existe siempre y cuando cada persona puede obtener y utilizar suministros esenciales de salud cuando los necesite” (p. 2). Así pues, cuando esto se aplica de la mejor forma representaría una acción fundamental para garantizar el acceso a los insumos; al igual que las finanzas, la política y el compromiso a quienes involucra.

Contar con una distribución eficiente garantizaría la disponibilidad de insumos cuando lo necesiten. En sí “los diseñadores de políticas se enfocan cada día más en la mejora de las cadenas de suministro porque saben muy bien que el mejoramiento a nivel logístico trae consigo beneficios importantes y cuantificables” (USAID, 2011, p.2). En ese sentido, un buen abastecimiento permitía que beneficios significativos como:

- Aumenta impacto del programa.
- Mejora la calidad del cuidado.
- Incrementa la eficacia y eficiencia de los costos.

B.1. La logística aumenta el impacto del programa

Si provee un abastecimiento de manera apropiada y fiable, da la posibilidad de que más personas recurran a los servicios de salud. Cuando se disponen de productos genera una mayor confianza en los clientes ya que esto motiva a recurrir o solicitar los servicios de este.

B.2. La logística aumenta la calidad

Los programas de logísticas para la salud que se encuentran bien abastecido permiten que este brinde un servicio de calidad; a diferencia de los programas mal abastecidos no lo hacen. Así mismo, cuando los trabajadores de este programa cuentan con buen abastecimiento de productos les permite realizar su trabajo eficientemente. En consecuencia, se obtendría un personal motivado que desarrolla servicios de calidad.

B.3. La eficacia y eficiencia de los costos crece

Si existe un nivel alto de abastecimiento va a influir también en un alto ingreso de costos en las distintas áreas de los programas de salud. Así mismo, los recursos con las que se contaba son extendidos. Fortalecer y mantener un sistema logístico traería ventajas:

- Fracciona las pérdidas por vencimiento, robo, ineficiente, desperfectos y sobreabastecimiento.
- Cuida la inversión para otros proyectos.
- Incrementa la recuperación de costo.

En resumen, la logística es importante porque su va más allá de simplemente asegurarse que un producto llegue a donde tiene que ir. En última instancia, permite asegurar que un programa tenga éxito, se ve eficiencia de costo lo que resultaría en un mejoramiento de un sistema general.

C. La logística – Ventajas competitivas

En todo momento las empresas buscan diferenciarse y ser más eficiente frente a sus competencias en lo que se refiere a costos y productos, por eso las medidas que tome se direccionan para distinguirse de estos.

Michel Porter desarrolló un modelo en donde el valor de las empresas se descompone en dos tipos de actividades. (Gómez, 2014).

Primarias. Son las actividades que conforman el proceso productivo desde lo físico, transferencia y pos venta.

Secundarias. Son base que ayuda al progreso de las actividades primarias, las cuales permiten el funcionamiento de la empresa.

Tabla 1.

Clasificación de las actividades logísticas según enfoque de cadena de valor.

Actividades primarias	Actividades de apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • El aprovisionamiento • La producción • La distribución • El marketing y las ventas. • La prestación posventa 	<ul style="list-style-type: none"> • La previsión de infraestructura • Los recursos humanos • El desarrollo tecnológico • Las finanzas

Fuente: Gómez (2014).

La logística permite la coordinación de las actividades primarias y su aplicación correcta representaría un ahorro de costo significativo para la empresa. “El proceso pasa por convertir los recursos, atributos y conocimientos con que una empresa cuenta (y de los que sus rivales carecen), en una ventaja competitiva, y ello sucede cuando son percibidos por sus clientes” (Gómez, 2014, p. 10). En resumen, las ventajas competitivas que puede obtener la empresa gracias a la logística son:

- 1) **La reducción del coste.** Este factor es esencial, dado que da la posibilidad a la empresa de reducir el precio de su producto.
- 2) **La reducción del tiempo.** Se refiere al tiempo que dura la producción del producto; desde el inicio del proceso hasta la entrega del comprador.

D. El ciclo logístico

La transcendencia de la gestión logística en las empresas, incluye un conjunto de actividades. Al respecto, el USAID (2011) menciona que “los técnicos en logística han desarrollado un modelo que ilustra la relación que existe entre las actividades adentro de un sistema logístico. Lo denominaron el ciclo logístico” (p.2).

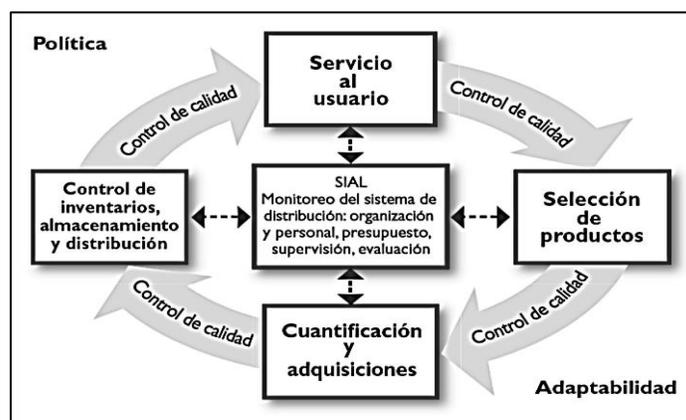


Figura 2. El ciclo logístico.
Fuente: USAID (2011).

En torno a los elementos mostrados se puede percibir que el ciclo tiene una forma circular y renovadora. En donde, cada una de las actividades son dependientes de las otras y también se afectan entre sí. Las actividades que se encuentran en el corazón del círculo representan las labores de apoyo de la gerencia, estas actividades impactan a las demás que se encuentran alrededor del ciclo. Así pues, el ciclo académico constituye elementos que se mencionan a continuación:

- Actividades principales del ciclo.
- El centro del ciclo logístico.
- Control de calidad de las actividades.
- El contexto logístico: políticas y adaptabilidad del sistema.

E. Factores focos de la logística – Dimensiones

Carro y Gonzales (2013) afirma que los factores de foco en la logística se les conocen como segmentos importantes del cambio hacia una renovada estrategia de gestión.

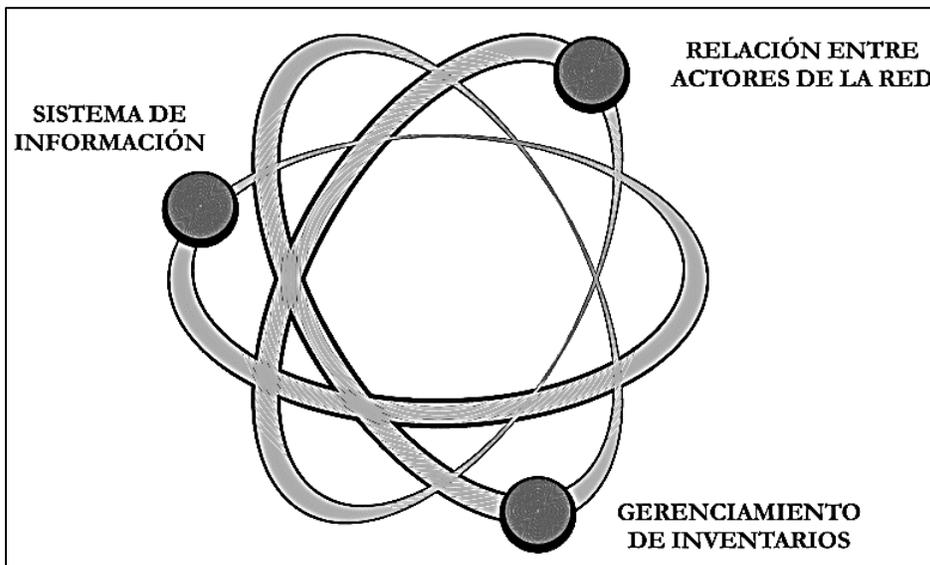


Figura 3. Factores foco de la logística.

Fuente: Carro y Gonzales (2013).

En empresas de gran magnitud, el área de operaciones se encarga de realizar los productos en forma terminada. El área administrativa es responsable de recolectar, resumir e interpretar los resultados financieros. El área de distribución se encarga del transporte, almacenaje y control de insumos. Ingeniería trabaja en desarrollar métodos de producción más eficientes.

Las áreas que contemplan otras funciones fundamentales para la dirección de una empresa. Por otro lado, también hay empresas que no necesitan ciertas funciones, y optan ahorrar dinero tercerizando servicios si es que lo requieren; mientras que otras organizaciones pequeñas solo un área puede cumplir con todas las funciones, desde el marketing hasta las operaciones.

E.1. Sistema de información

En este marco, Carro y Gonzales (2013) indican que “Las computadoras y la tecnología de la información han sido utilizadas para dar soporte a la logística durante muchos años y

está considerada como el factor clave que permitirá el crecimiento y desarrollo de la logística” (p. 13). Utilizar la logística significa tener una herramienta fundamental que facilite el registro de los suministros y, a su vez, serviría en el proceso ejecutivo en las decisiones que puedan tomar.

El principal trabajo sería obtener o brindar los mejores datos.

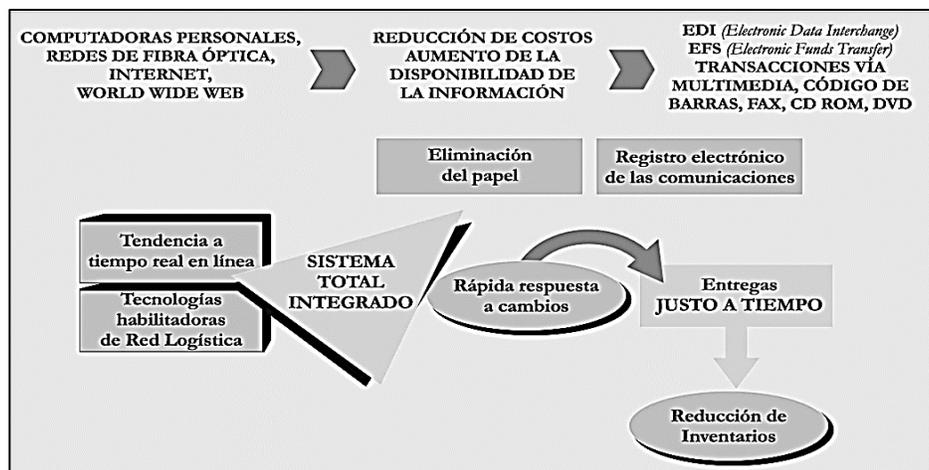


Figura 4. Evolución histórica de los sistemas de información.

Fuente: Carro y Gonzales (2013).

El internet es una de las grandes ayudas que tienen las empresas, dado que facilitan la relación entre las actividades, trabajando de forma distinta. Por ejemplo, el desarrollo del comercio electrónico; los clientes y los accionistas ahora se conectan gracias al internet u otros métodos de comunicación electrónica. Entonces, la aplicación del comercio electrónico ha generado varias variaciones en el área logística, dado que es necesario innovar conceptos y diseños en la forma de rellenar la cadena de suministros y distribución. Esos nuevos problemas pueden ser, por ejemplo, las dificultades de distribuir en horario no laboral, para la cual se debe buscar soluciones, la distribución es a domicilio, lo que anteriormente era en puntos de ventas, entre otros aspectos.

E.2. Gerenciamiento de inventarios

En las empresas de todos los rubros es necesario realizar inventarios, debido a que existe una relación entre los inventarios y la atención al cliente. (Carro y Gonzales, 2013).

Una de los objetivos de la gestión de redes de suministro es hacer que las actividades estén sincronizadas; entre sus fines también está el de gestionar el inventario con la finalidad de reducir los costos generales. Para ello, es necesario un modelo, que permitieran desarrollar y asesorar una adecuada gestión de inventario, para tal fin Carro y Gonzales (2013) argumentan “un sistema de soporte de decisiones que combine simulación y metaheurística” (p.16).

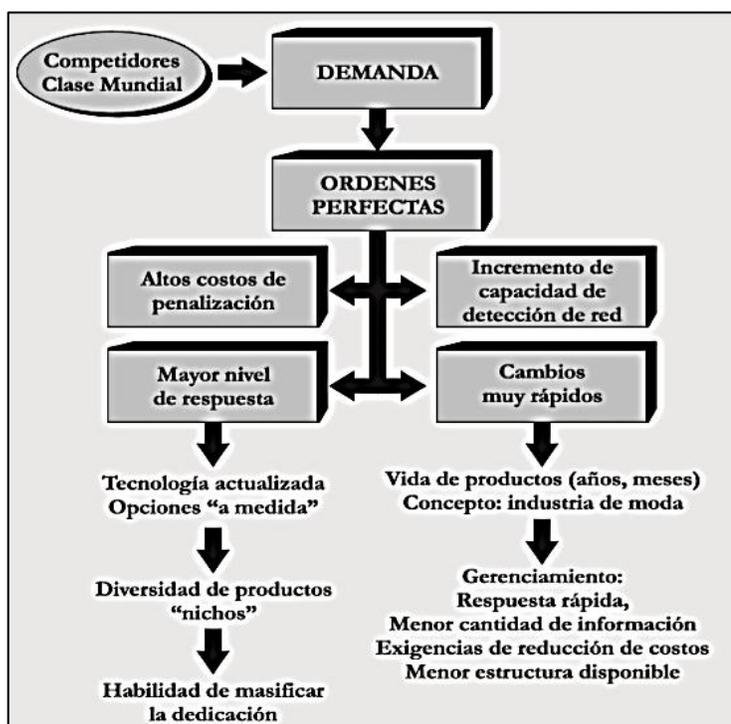


Figura 5. Integración de las actividades en cadena de suministro.

Fuente: Carro y Gonzales (2013).

En sí, los efectos que puede producir un ejercicio adecuado de gerenciamiento de inventarios se reflejan en los siguientes aspectos que se mencionan:

1. Cumplir con la satisfacción de los clientes ansiosos.

2. Disminución de inventario, gracias a la red de logística.
3. Disminución de trabajo.
4. El producto tiene calidad y se evita la degradación.
5. Se reduce la estructura del personal.
6. Se obtiene beneficios.
 - Optimiza la comunicación.
 - Aumenta la responsabilidad.
 - Se reduce el proceso de planificación.
 - Aumenta la cooperación entre las áreas

E.3. Relación entre actores de la red

Este factor es un factor que no se ha desarrollado del todo, a pesar de que las empresas han inyectado mucho esfuerzo. Carro y Gonzales (2013) afirman que las relaciones son frágiles y las probabilidades que se desarrolle la ruptura es alta. Estas pues poseen las siguientes características:

1. Relaciones entre empresas
2. Medición del desempeño.
3. Orientación a precio
4. Estrategias: orden por orden.

La integración de redes de logística en las empresas ha permitido según Carro y Gonzales (2013) “la integración “aguas arriba” con los proveedores y, como hemos visto anteriormente, “aguas abajo” con los distribuidores y, sobre todo, con los consumidores” (p. 17). El autor considera que la integración de redes de logística se refiere a la labor conjunta, organización conjunta y desarrollo conjunto. Realizarle pequeños ajustes a las redes representaría grandes

oscilaciones en cuanto la cantidad del stock, lo que produciría efecto en los demás agentes que intervienen dentro de actividad de la red.

F. Planificación logística

En las actividades empresariales, uno de las funciones de la administración logística es colaborar con el cumplimiento de los objetivos propuestos por la empresa. Para conseguirlo, Gómez (2014) recomienda aplicar las tres más reconocidas planificaciones:

F.1. Planificación estratégica

“Es el proceso de decidir sobre los programas que la organización va a emprender y sobre la cantidad de recursos que se van a asignar a cada uno de ellos” (Gómez, 2014, p. 15). Estas planificaciones contienen los objetivos y las estrategias para lógralo. Estos objetivos se encuentran en la sección formulaciones estratégicas.

En estas planificaciones estratégicas de la logística se toman decisiones sobre:

1. La cantidad de plantas industriales y almacenes.
2. La localización de la industria.
3. La capacidad y el nivel tecnológico de la planta.
4. El sistema de los transportes.

F.2. Planificación táctica

En este tipo de planificación para Gómez (2014) se desarrollan “las funciones relacionadas con el que se debe hacer (organigrama de la empresa), para llevar a cabo los objetivos formulados en la planificación estratégica, y se diseña el control de gestión del sistema” (p. 15). A partir de ello, los directivos deben alinear e influir en otros miembros de la organización a fin de efectuar las estrategias diseñadas:

- Organización de los propios materiales.
- Manejo de rotulación de materiales.

- Organización de ruta para los materiales.
- Lugar de la logística como centro de la empresa.
- Esquema de almacenes
- Ampliación de la flota de transporte
- El personal que se necesita.

F.3. Planificación operativa

Según Gómez (2014) es necesario “descender a las funciones básicas que conforman la empresa, asegurando que todas las tareas se desarrollan con eficacia (obtener los objetivos) y eficiencia (con el menor coste posible)” (p. 15). Esta planificación de la logística se centra en:

- La realización de las compras.
- La realización de las ventas.
- Las labores de almacén.
- Las labores de transporte.

G. Logística inversa

Es una de las herramientas que las empresas aplican para ser responsables con el medio ambiente, el cual consiste en recuperar el valor o la devolución del producto.

Actualmente, existe la necesidad de disminuir los residuos que las organizaciones mismas generan acatando su responsabilidad social. Esto pues motiva a las organizaciones pueda desarrollar productos o métodos que contemplen el cuidado ambiental. En este marco, la logística inversa para Gómez (2014) “es el proceso que se encarga de la recuperación y reciclaje de envases, embalajes y residuos peligrosos, así como de los procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos e inventarios” (p 20).

El objetivo central de la logística inversa es desde el retorno del producto defectuoso o ha cumplido su fecha de vencimiento hasta la retirada de los envases.

Pero tales fines no solo se deben a la conciencia social, sino también, por razones económicas:

- Permite desarrollar campañas de renovación de productos, el cual permitiría establecer fidelización entre los clientes.
- Beneficio en la utilización de materia virgen por materia reciclado, el cual representaría ahorro de los costos.
- Posibilita establecer el cambio de envase, originando la disminución de productos almacenados.
- La empresa puede incrementar su reputación de responsabilidad con la sostenibilidad del medio ambiente.

Por lo tanto, la logística inversa no se tiene que ver desde una perspectiva de obligación porque la norma lo estipula, sino como una alternativa para poder sacar ventajas, ya que se obtendría una importante reducción de costo y mayor satisfacción de los clientes; es más podría mejorar la imagen positiva de la organización entre los consumidores.

H. Elementos de gestión de logística

En parte, el éxito de las empresas se debe por el manejo de decisiones adecuadas en las etapas de redes de distribución. La gestión logística, pues, tiene por finalidad reducir la incertidumbre y aumentar el rendimiento de las empresas, estas decisiones tienen que abocarse sostenible en el tiempo. Así pues, los elementos se dimensionan en 3 categorías, estas se diferencian por la frecuencia, tiempo y relevancia que podría brindar su correcta aplicación en la red de valor.

H.1. Estrategias de diseño

En esta categoría la empresa toma decisiones de cómo organizar sus cadenas de suministro; en lo que respecta a la configuración, diseño y proceso que realizará en cada etapa de las redes. Estas decisiones tienen que considerar tipos de productos, infraestructura de almacenamiento, las ubicaciones, capacidad productiva, almacenaje y demás actividades estratégicas.

H.2. Técnicas de planificación

En esta fase se establecen un grupo de políticas para el correcto funcionamiento de las operaciones. Las decisiones que se pudieran tomar en esta fase son a partir de la configuración de la fase estratégica. Estas decisiones inciden en los trabajos de compra y producción, incluso, en las políticas, subcontratación, el trabajo de marketing de la empresa.

H.3. Operativo

Para esta categoría las empresas ponen en marcha sus decisiones proyectadas para cada día, empleando sus políticas planificadas con anterioridad. En esta fase las organizaciones producen los programas y disposiciones de producción, pedidos, atención, entre otros.

I. Dimensiones

Como bien sabemos la logística a lo largo de la historia ha sido una herramienta importante en las empresas; sin embargo, la forma en cómo se gestiona es una cuestión determinante a fin de obtener los resultados que brindaría la logística. Santos, Muñoz y Prieto (2013) infieren que este proceso se dimensiona en gestión de compras, gestión de inventario y gestión de almacenamiento.

Dimensión 1: Gestión de compra

Se trata de un proceso de selección de proveedores con la intención de comprar materiales. En algunos casos las empresas entablan una rutina con los que proveen sus suministros ignorando que existen en el mercado muchas empresas que pueden cumplir con el abastecimiento de materiales.

Al respecto, Santos et al. (2013) advierten que. “Apoyarse siempre en los proveedores de confianza puede ser peligroso; porque puede suceder que estén pagando desde hace tiempo las mercancías en más de lo que valen, y que ese mayor precio no tenga compensación tangible” (p.59). Los autores recomiendan ver las posibilidades de otras empresas proveedoras que pueda abastecer con materias más baratas.

En realidad, lo más importante no es contar con muchos proveedores, sino la calidad de los trabajos de estos proveedores; cosa que de esta manera se promueve la competencia entre los proveedores.

Desde otra perspectiva, la logística de proveedores permite evaluar la distancia entre empresa y los proveedores, en cual incide en el aumento de los costos, por los gastos generados en transporte. Entonces, las empresas deberían convocar empresas proveedoras de las zonas; pero este criterio no debe ser decisivo ya que hay empresas que se pueden encontrar alejadas pero debido a su buen trabajo y la calidad de sus productos compensan los inconvenientes logísticos por la transportación de estos materiales.

Procesos en la gestión de compra

1. Criterios de elección.
2. Registro de proveedores
3. Distintas modalidades para obtener ofertas.
4. Criterios especiales

Dimensión 2. Gestión de inventarios

El inventario o stocks son los productos almacenados que tienen como fines satisfacer necesidades de corto o largo plazo.

Las empresas, en su mayoría, cuentan con inventarios con sus respectivos modelos para organizar dichos inventarios, que les permite cumplir con la planificación y control.

No cabe duda que el correcto manejo de los inventarios representaría un valor económico que las organizaciones deberían rentabilizar.

Santos et al. (2013) afirman que. “Esta rentabilización será mayor cuanto más correcta sea la gestión de dichos inventarios, lo cual constituye uno de los soportes básicos en que se apoya la actual concepción de la logística en la empresa” (p. 106).

La gestión de stock, pues comprende una serie de materias primas, productos en proceso y de productos en bruto, las cuales suponen de un costo, la logística brindaría un conjunto de principios y soluciones que permitan reducir dichos costos.

Tipos de inventarios.

Las empresas constituyen cuatro tipos de inventarios:

1. De materias primas.
2. De productos en proceso.
3. De productos terminados.
4. De unidades por reparar o repuestos.

Dimensión 3. Gestión de almacenamiento

De acuerdo a la literatura de Mora (2012) este tipo de logística tiene mayor relevancia, pues se necesita de planificación y determinar espacios específicos y adecuados para destinar el almacenaje de insumos, incluso, se necesita cumplir con ciertos criterios para la distribución.

Este tipo de gestión según Zegarra (2018), “busca minimizar los costos en las operaciones y alcanzar niveles adecuados en el servicio de los clientes” (p. 41). Para tal fin, esta área de logística diversifica sus funciones en adquisición, control y abastecimiento, los cuales permitirán optimizar los resultados según los objetivos trazados por la organización.

En resumen, este tipo de logística se encarga de recepcionar, almacenar, movilizar productos dentro de una instalación denominada almacén; además, implica el registro de todos los procesos. El principal objetivo consiste en garantizar la seguridad de los insumos y la distribución oportuna de los materiales que se necesitan para la producción.

2.3.1.2. Variable 2: Just In Time

A. definiciones

El término de “Just in time” que traducido al español es “Justo a tiempo”, conocida en sus siglas como JIT. Se le considera como herramienta de gestión, la cual, según Martínez (1993) es una metodología que tiene como destino fabricar productos de calidad en tiempos establecidos, con un costo mínimo, priorizando un sistema que permita dar al cliente la calidad, cantidad y en el momento requerido.

Para Gómez (2014) “es una filosofía dirigida a la producción de manera que se actúe para optimizarla. Los materiales que abastecen las líneas de producción tienen que hacerlo justo a tiempo, es decir, cuando son necesarios” (p. 26).

Mientras que, Just in time para Hurtado y Muñoz (2011) “es un filosofía de gestión la cual permite que el producto correcto se encuentre en el lugar correcto y en el momento correcto” (p.36).

Por su parte, el JIT para Hay (1989) se convierte “en un medio poderoso para mejorar la producción, algo muy distinto de una simple herramienta para reducir costo. Desaprovechar la oportunidad de ponerlo en práctica sería, para los occidentales, no solamente una necesidad, sino un desastre” (p. 5-6).

De acuerdo a los conceptos, podemos apreciar que el Just in time (JIT), se le consigna como una filosofía importante en las empresas para obtener ciertos beneficios que se detallan posteriormente.

B. Origen de Just In Time

La filosofía de “Just in time” tiene sus orígenes en la década de los 80’ cuando el gigante japonés, la empresa Toyota que se dedicaban a la fabricación de automóviles deciden implementar al JIT con la finalidad de disminuir los exagerados desechos que su producción derivaba; esto pues, le permitió reducir costos significativos, lo cual ocasionó que otras empresas también muestren interés en la filosófica JIT.

El principal promotor de la filosófica fue Taiichi Ohno, quien empezó a diseñar el sistema en los años 1948 y fue aplicando de forma gradual en la compañía. En parte, la gestión tuvo sus inicios en los años 1950, cuando ya se empezaba usar con los primeros proveedores, sin embargo, fue Toyota quien lo implementó en muchos de sus establecimientos obteniendo benéficos considerable a través de la eliminación de sus residuos.

En el fondo, la II Guerra Mundial dejó un contexto, en donde la empresa se vio obligada a reducir su producción, dado que se redujo su mercado, se mermaba sus espacios, sus activos y los suministros eran escasos. Así pues, la filosofía del JIT en

esencia es un trabajo que se hace cuando es necesario, con las cantidades necesarias, y las circunstancias necesarias. (Torres, Pérez, Bermúdez, 2014).

C. Características principales

El JIT es un sistema, particulares en cada empresa, que supone establecer la forma de gestión de un sistema productivo. Esto pues, representa que el sistema sea más confuso, pero con mucho más alcance de otros sistemas como la planificación de los requerimientos y, por lo tanto, es preciso indicar que el JIT compone dificultades mayores por tales motivos.

La filosofía cuenta con 4 objetivos:

1. Poner en evidencia los problemas fundamentales.
2. Terminar con los despilfarros.
3. Lograr la simplicidad.
4. Estructurar un sistema que permita identificar problemas.

C.1. Poner en evidencia los problemas fundamentales

Calvario (1996) afirma que para entender de una mejor forma este objetivo es necesario conocer sobre “la analogía del río de la existencia”, desarrollado por japoneses. En donde, el río encarna las existencias; mientras que las operaciones de una empresa están representadas por un barco que se dirige río abajo. Cuando la organización busca llegar al nivel bajo del río se produce la disminución de las existencias y encuentra rocas, en otras palabras, problemas.

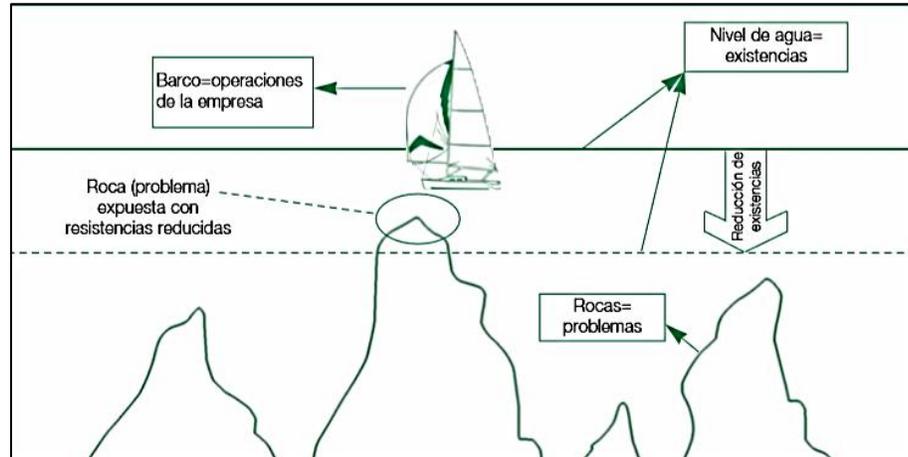


Figura 6. Río de las existencias.

Fuente: Calvario (1996).

C.2. Terminar con los despilfarros

Se le designa eliminación de despilfarro a toda la exclusión de materiales como equipos, piezas y tiempo de trabajo esenciales del proceso de producción que no agregan valor, lo que permitiría la reducción de costos, aumentar la calidad, reducir los tiempos de producción y mejorar el nivel de servicio al cliente.

En ciertos casos de la inspección se requiere de contar con los servicios de inspectores, quienes tienen con función inspeccionar las piezas o, inclusive, retenerlos. Esto pues, se torna una desventaja, puesto que el tiempo que les toma a los evaluadores encontrar desperfecto es tardío, es más, lo encuentran cuando el producto está en lotes. El JIT, pues permite eliminar las inspecciones y pone esfuerzos en los siguientes:

- Hacerlo bien a la primera.
- Permitir que el trabajador tome responsabilidades y tome las medidas correctivas.
- Dar garantía al proceso mediante el control estadístico (SPC).
- Evaluar y prevenir los riesgos que pueden suceder durante el proceso.
- Disminuir el stock al máximo.

C.3. Lograr la simplicidad

En este tercer objetivo según Calvario (1996) el JIT dedica mucho énfasis en lograr que las operaciones se caractericen por su simplicidad, entendiendo que las operaciones simples permiten desarrollar gestiones más eficaces.

Esta simplicidad debe desarrollarse mediante dos zonas: El flujo de material y el control.

En esencia, hacer simple el flujo de material consiste en eliminar rutas complejas y buscar rutas de flujo apropiadas, si es viable, unidireccionales; lo cual, permitiría obtener una mejor gestión en la producción. Por otro lado, el JIT se centra en la simplicidad de la fábrica buscando implementar un sistema simple para el control.

C.4. Diseñar sistemas para identificar problemas

Desarrollar un sistema de JIT debe ponerse en juicio la forma en que accionen respecto a algún aviso sobre algún problema.

Una correcta aplicación del JIT para Calvario (1996) se caracteriza “por los mecanismos que identifican los problemas fundamentales, que a continuación se comunican a la dirección” (p. 3). El autor agrega que esto permitiría, en principio, resolver algún problema fundamental.

D. Diagrama de flujo

Para realizar la implementación del JIT en las empresas es necesario tener en cuentas las siguientes fases

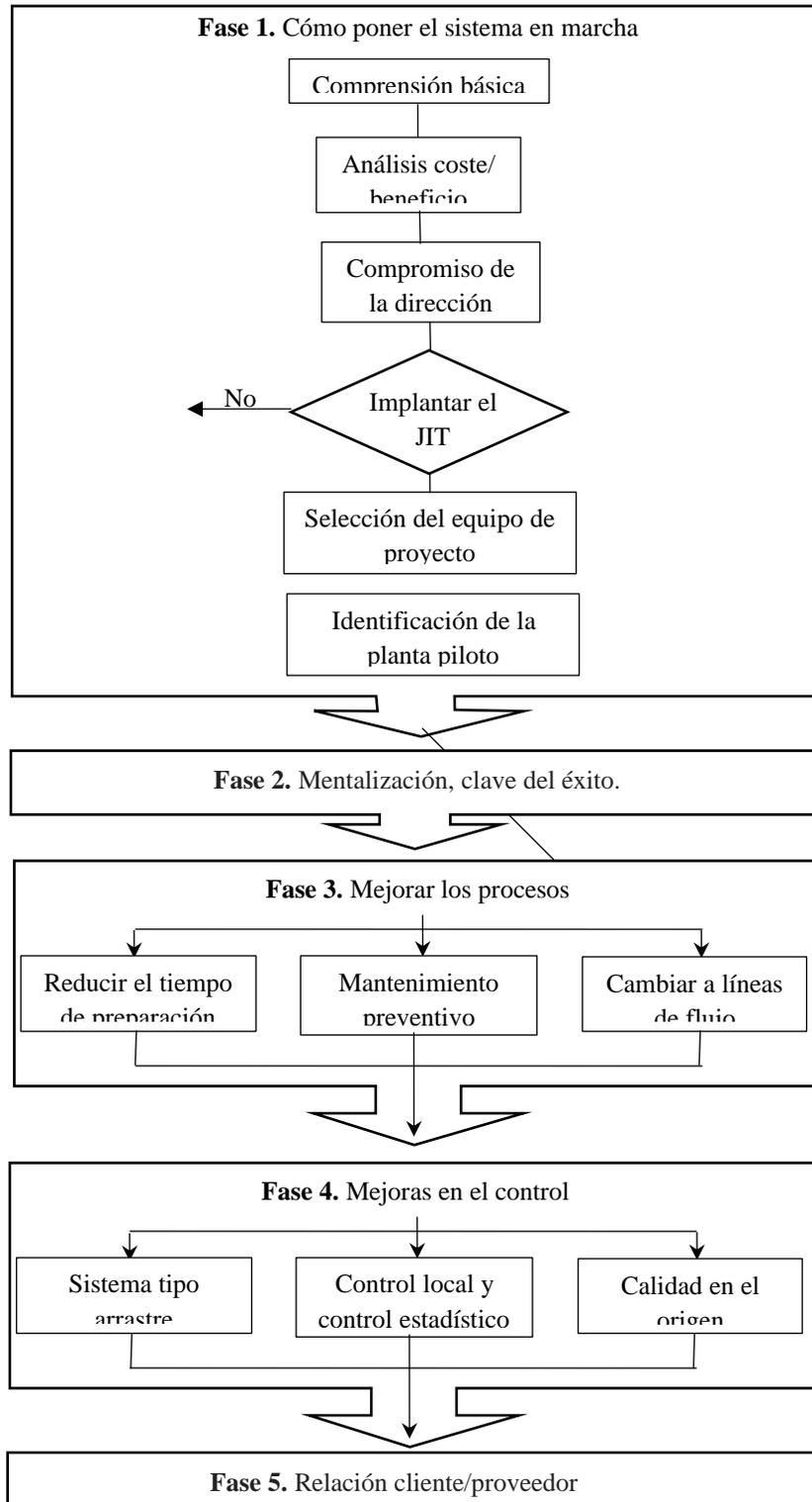


Figura 7. Implantación del JIT

Fuente: Anónimo (2002).

E. Ejecución del Just In Time

Fase 1. Poner el sistema en marcha

Esta fase implica según Calvario (1996) la creación de una base que sirva para construir la implantación; por otro lado, como el JIT requiere de un cambio de mentalidad de la empresa, en esta fase se establece ello, es decir, se implanta el tono global de la metodología. Para el autor es de suma importancia esta etapa; incluso, una mala manipulación permitiría buenos resultados. Realizar el sistema en marcha en una empresa implica ciertos procedimientos para resultados satisfactorios; las cuales son:

1. Comprensión básica
2. Análisis de coste/beneficio
3. Compromiso.
4. Decisión si/no
5. Selección del equipo de proyecto para el JIT
6. Identificación de la planta piloto

Fase 2. Educación

Para el buen desarrollo de la aplicación del sistema de JIT es necesario renovar actitudes arraigadas en los trabajadores, la cual solo se puede modificar mediante un programa de educación general. Es decir, educación a todo el personal respecto a la filosofía del JIT a fin de que se les dé a conocer que el JIT y los trabajadores tienen un papel decisivo. Estos programas deben cumplir los siguientes objetivos:

1. Proporcionar conocimientos sobre el sistema JIT y su ejecución en las empresas.

2. El programa debe generar que los trabajadores apliquen tales conocimientos en sus áreas laborales.

Fase 3. Lograr mejoras del proceso

Luego de haber desarrollado el programa de educación se puede modificar el proceso. Esta fase según Calvario (1996) se refiere “a los cambios físicos del proceso de fabricación que mejoraran el flujo del trabajo” (p. 17). Estos cambios cuentan con tres formas:

1. Reducción del tiempo de preparación
2. Mantenimiento preventivo
3. Cambiar a líneas de flujo.

Fase 4. Lograr mejoras del control

Esta fase para Calvario (1996) constituye la culminación de las acciones efectuadas dentro de la empresa relacionadas a la implementación del JIT. Posterior a ello, es importante que la empresa determine el valor de los beneficios que trajo el JIT.

En función, el JIT hace hincapié en la realización de un control sencillo para un modelo de fabricación sencillo.

Fase 5. Extender la relación proveedor /cliente.

Esta fase termina con la implementación. De acuerdo a Calvario (1996), esta fase consiste en fortalecer los lazos entre los proveedores y los clientes de una metodología JIT que llega hasta los procesos productivos, partiendo desde los proveedores, pasando por la misma empresa hasta llegar al cliente.

Sin duda alguna los clientes forman parte importante en una compañía, ya que sin demanda no existiría fabricación. Las características principales que se deben considerar al incluir proveedores/cliente en la implementación del sistema JIT son:

1. Vínculos con los proveedores.

2. Uno o varios proveedores.
3. Contratos a corto y largo plazo.
4. Proveedores de la localidad o de fuera.
5. Implementación de lazos en los proveedores.
6. Lazos con los clientes.

2.3.2. Bases filosóficas

La gestión logística desde tiempos remoto ha sido considerado como la herramienta de trabajo para el desarrollo de una empresa mucho más optima debido que siempre planifica las actividades que realiza motivo por el cual es reconocido como un sistema o conjunto de sistemas que uniformizan criterios para definir conceptos debido a que al ser la base fundamental de trabajo en equipos para alcanzar grandes objetivos y metas dentro de los elementos estructurados los cuales se encuentran correlacionados por un mismo propósito. En una organización se van ordenando de acuerdo a las necesidades para el cumplimiento de ellos proyectos de manera eficiente, eficaz y en el momento indicado esperando los resultados óptimos del proyecto en general a la vez incrementando utilidades y ganancias, cada uno de estos elementos constituyen un sistema independiente el cual complementa la gestión y se cumple todo lo propuesto en el proyecto de la empresa (Santos, 2018) (Pág. 23)

El termino *Just in Time* el cual significa justo a tiempo para hacer referencia a que las necesidades son satisfechas en el momento indicado y con las características solicitadas con la finalidad de evitar retrasos en la producción de una línea correspondiente para el producto terminado y estos llenen en su momento indicado y plasmado por los gerentes, motivo por el cual ocurren fallencias dentro del desarrollo cotidiano es ahí donde se aplica herramientas de gestión para mantener o mejorar el flujo adecuado de producción, la idea

de esta herramienta no consiste en que el producto llegue, si no en que llegue en el momento indicado no antes ni después con todas las cantidades referidas de los lotes de producción en tal sentido se satisface la necesidad del cliente con optimismo (Baraohna, 2020) (Pág, 53)

2.3.3. Definiciones conceptuales

Canales de distribución

“Es un conjunto de arterias, a través de las cuales circulan los bienes para llegar a los consumidores finales” (Flores, 2017, p. 38).

Costos

Supone el gasto en términos económicos que representa la elaboración de un producto y/o servicio. (Mora, 2012).

Desperdicios

Son materiales residuales o desechados por las propias empresas generados durante el proceso de producción de sus productos. (Zegarra, 2018).

Eliminar despilfarros

Se le designa a toda la exclusión de materiales como equipos, piezas y tiempo de trabajo esenciales del proceso de producción que no agregan valor. (Mora, 2012).

Gestión

Se refiere “a aquellas acciones relacionadas con actividades que están dirigidas a la realización y desarrollo de objetivos que han debido establecerse con anterioridad” (Garzón, 2011, p. 31).

Gestión logística

Para Hurtado (2018), “involucra múltiples actividades en diferentes organizaciones. En una empresa productiva está concentrada en el flujo de materiales para la planta, mientras que en un retail o detallista se concentra en la distribución de productos y/o servicios a clientes finales” (p. 18).

Just in time

Según Martínez (1993) está “destinada a asegurar que se fabriquen productos de calidad a tiempo y con un costo reducido, estableciendo un sistema que permita entregar al cliente un producto con la calidad necesaria, en la cantidad exacta y en el momento preciso” (p. 3).

Logística

Gómez (2014), “consiste en planificar y poner las actividades necesarias para llevar a cabo a cualquier proyecto.” (p. 8).

Logística inversa

Según Gómez (2014) “es el proceso que se encarga de la recuperación y reciclaje de envases, embalajes y residuos peligrosos, así como de los procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos e inventarios” (p 20).

Gestión de almacenamiento

De acuerdo a la literatura de Mora (2012) este tipo de logística tiene mayor relevancia, pues se necesita de planificación y determinar espacios específicos y adecuados para destinar el almacenaje de insumos, incluso, se necesita cumplir con ciertos criterios para la distribución.

Gestión de compras

Se trata de un proceso con la intención de comprar materiales. Esta logística permite evaluar la distancia entre empresa y los proveedores, en cual incide en el aumento de los costos a causa de los gastos de transporte. (Santos et al., 2013).

Gestión de inventarios

Esta logística comprende una serie de materias primas, productos en proceso y de productos en bruto, las cuales suponen de un costo, la logística brindaría un conjunto de principios y soluciones que permitan reducir dichos costos. (Santos et al., 2013).

Mercado

“Conjunto de fuerzas o condiciones, dentro de los cuales, los compradores y vendedores toman decisiones que dan como resultado la transferencia de bienes” (Flores, 2017, p. 41).

Planificación estratégica

“Es el proceso de decidir sobre los programas que la organización va a emprender y sobre la cantidad de recursos que se van a asignar a cada uno de ellos” (Gómez, 2014, p. 15).

Reducción del tiempo

Se refiere al tiempo que dura la producción del producto; desde el inicio del proceso hasta la entrega del comprador. (Mora, 2012).

Rentabilidad

Según Flores (2017) es la “capacidad de producir o generar un beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado” (p. 42).

Simplificar el flujo

Se refiere a eliminar rutas complejas y buscar rutas de flujo apropiadas, si es viable, unidireccionales; lo cual, permitiría obtener una mejor gestión en la producción. (Mora, 2012).

2.4. Formulación de la hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La gestión logística se relaciona con el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a) Existe relación entre la gestión de compras y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019
- b) Existe relación entre la gestión de inventarios y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.
- c) Existe relación entre la gestión de almacenamiento y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.

2.4.3. Operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
Variable independiente	La logística según Ballou (citado por Hurtado, 2018) son “los procesos que permiten el flujo de materiales desde el punto de adquisición de estos, hasta el punto de consumo o atención al usuario final; teniendo en cuenta la información que permite monitorear su movimiento hasta que llega al consumidor, manteniendo un adecuado servicio de calidad, a un costo razonable”. (p. 17).	La presente la gestión pública se midió haciendo uso de un cuestionario de 20 Ítems, que fueron plateados basados en los indicadores de cada una de las tres dimensiones de la propia variable.	Gestión de compras	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa los requerimientos de compras • Selecciona los proveedores • Ordenes • Programan las entregas • Analiza las propuestas comerciales • Sigue las órdenes de compra • Promueve la gestión de quejas de usuarios 	1 -10	Cuestionario (Escala Likert) Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
Gestión logística			Gestión de inventarios	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibra la oferta y la demanda • Abastecimiento • Insumos y materiales • Asegura de demanda de los usuarios 	11 – 16	
			Gestión de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Minimiza el costo total de la operación. • Suministro. • Procesos de las operaciones. • Unidad de almacenamiento • Recepción de mercancías • Almacenamiento 	17 - 28	
Variable dependiente	Según Gómez (2014) “es una filosofía dirigida a la producción de manera que se actúe para optimizarla. Los materiales que abastecen las líneas de producción tienen que hacerlo justo a tiempo, es decir, cuando son necesarios” (p. 26).	El Just in Time se midió haciendo uso de un cuestionario de 12 Ítems, que fueron plateados basados en los indicadores de cada una de las tres dimensiones de la propia variable.	Eliminar residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Cadena de suministro • Logística optimizada • Reducción de costos • Flujo rápido de trabajo 	1 – 4	Cuestionario (Escala Likert) Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
Just in Time			Calidad total	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de procesos • Entregas oportunas • Satisfacción del cliente • Producto de calidad 	5 – 8	
			Administración de recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Optimización de recursos • Rendimiento de los proveedores • Capacidad de innovación • Mapa de procesos 	9 – 12	

Elaboración: Propia

Fuente: Zegarra (2018) y Oviedo (2018)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

Tipo básica, ya que bajo la definición de Hernández – Sampieri y Mendoza (2019) los estudios de este tipo tienen fines de aportar nuevos conocimientos o teorías. El caso puntual de la presente investigación, se busca generar nuevos conceptos o teorías respecto a la relación que se produce entre la gestión logística y el Just in Time en una empresa que desarrolla sus operaciones en la ciudad de Huacho.

3.1.2. Nivel de investigación

Nivel correlacional, dado que tiene por finalidad establecer que existe relación entre las variables de gestión logística y el Just in Time. La investigación que es correlacional según Hernández – Sampieri y Mendoza (2019) “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular” (p. 109).

3.1.3. Diseño de investigación

Diseño no experimental, ya que el estudio no se realizó con la intención de alterar o manipular las variables. Estos diseños según Hernández – Sampieri y Mendoza (2019) es la “investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en lo que no haces variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” (p. 174).

3.1.4. Enfoque diseño de investigación

El enfoque que se empleó es el cuantitativo debido al proceso que se llevó durante el proceso de la investigación. De acuerdo a Hernández – Sampieri y Mendoza (2019).

“La ruta cuantitativa es apropiada cuando queremos estimar las magnitudes u ocurrencias de los fenómenos y probar hipótesis” (p. 5).

3.2. Población y muestra

3.2.1. La población

La población del presente estudio estuvo conformada por 40 trabajadores del área de logística de la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Santa María. La información fue brindada por la oficina de Recursos Humanos de la empresa mencionada.

3.2.2. Muestra

La muestra se constituyó por la población en su totalidad. Hernandez - Sampieri y Mendoza (2019) expresan que si la población es reducida se considerará a la población como muestra; es decir, los 40 trabajadores del área de logística de la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Santa María.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Técnicas a emplear

Encuesta

La encuesta es una técnica del cual se obtiene informaciones a través de un conjunto de interrogantes efectuadas a la misma población. Estas preguntas estas elaboradas para recoger características del fenómeno planteado en la investigación. En este caso, se recolectará información sobre las variables gestión logística y JIT de la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Santa María.

3.3.2 Descripción del instrumento

Cuestionario

Según Hernandez – Sampieri y Mendoza (2019). “Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” (p. 250). Para la presente investigación se utilizó dos instrumentos referidas independientemente a cada variable, las cuales comprenden cinco (5) opciones de respuestas Likert:

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

Cuestionario de gestión logística

Para obtener información referente a la variable gestión logística se empleó la escala de valoración Likert (Zegarra, 2018), el cual, comprende tres (3) dimensiones: Gestión de

compras, gestión de inventarios y gestión de almacenamiento; las mismas que comprenden 28 ítems.

Tabla 2.

Ficha técnica del instrumento de Gestión logística

Ficha Técnica	
<i>Nombre</i>	Cuestionario sobre la Gestión Logística
<i>Procedencia</i>	Perú
<i>Autor</i>	Zegarra (2018)
<i>Adaptado</i>	Pando (2019)
<i>Objetivo del instrumento</i>	Describir las características de la variable Gestión Logística
<i>Numero de ítems</i>	28 preguntas
<i>Administración</i>	Individual
<i>Tiempo aproximado</i>	15 minutos
<i>Dimensiones</i>	Este cuestionario evalúa 4 dimensiones como son: Gestión de compras, gestión de inventarios y gestión de almacenamiento.
<i>Clasificación</i>	Cada ítems presenta opciones de respuesta del 1 al 5, donde el 1 es nunca, 2 casi nunca, 3 a veces, 4 casi siempre y 5 es siempre.

Fuente: Zegarra (2018)

Validez y confiabilidad del instrumento

Validez del instrumento gestión logística

Tabla 3.

Resultados de la validación del cuestionario de gestión logística

Expertos	Especialidad	Suficiencia	Aplicabilidad
Juez 1	Metodólogo	√	√
Juez 2	Temático	√	√
Juez 3	Temático	√	√

Fuente: Zegarra (2018)

Fiabilidad del instrumento gestión logística

Tabla 4.

Fiabilidad del instrumento de gestión logística

Variable	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
Gestión Logística	0,958	28

Fuente: Zegarra (2018)

Cuestionario de Just in time

Para obtener información referente a la variable Just in time se empleó una se empleó la escala de valoración Likert (Oviedo, 2018), el cual, comprende tres (3) dimensiones: Eliminar residuos, calidad total y administración de recursos; las mismas que comprenden 12 ítems.

Tabla 5.

*Ficha técnica del instrumento de Just in time***FICHA TÉCNICA**

<i>Nombre</i>	Cuestionario sobre Just in time
<i>Procedencia</i>	Perú
<i>Autor</i>	Oviedo (2018)
<i>Adaptado</i>	Pando (2019)
<i>Objetivo del instrumento</i>	Describir las características de la variable Just in time
<i>Numero de ítems</i>	12 preguntas
<i>Administración</i>	Individual
<i>Tiempo aproximado</i>	15 minutos
<i>Dimensiones</i>	Este cuestionario evalúa 4 dimensiones como son: Eliminar residuos, calidad total y administración de recursos.
<i>Clasificación</i>	Cada ítem presenta opciones de respuesta del 1 al 5, donde el 1 es nunca, 2 casi nunca, 3 a veces, 4 casi siempre y 5 es siempre.

Fuente: Oviedo (2018)

Validez y confiabilidad del instrumento**Validez del instrumento Just in time**

Tabla 6.

Resultados de la validación del cuestionario de Just in time

Expertos	Experto	Suficiencia	Aplicabilidad
Juez 1	Dr. Díaz Díaz, Donato	√	√
Juez 2	Mg. Gonzales Matos, Marcelo	√	√
Juez 3	Dr. Padilla Vento, Patricia	√	√

Fuente: Oviedo (2018)

Fiabilidad del instrumento Just in time

Tabla 7.
Fiabilidad del instrumento de Just in time

Variable	Alfa de Cronbach	N° de ítems
Just in time	0,827	12

Fuente: Oviedo (2018)

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

El procesamiento de las informaciones obtenidas mediante la aplicación de la encuesta será el siguiente:

Una vez conseguido la base de datos se procedió a sistematizarlo de una forma estructurada y clasificada en el programa de Microsoft Excel; luego, se trasladará al programa estadístico de SPSS 25. De donde se obtuvo los siguientes análisis:

Primero: Análisis descriptivo

Este análisis consistió en desarrollar las tablas, respectivamente, los gráficos de cada dimensión y variable (gestión logística y just in time), para luego, efectuar las interpretaciones correspondientes.

Segundo: Análisis correlacional

En este análisis se procedió a determinar el grado de relación entre las variables gestión logística y just in time, a fin de demostrar la hipótesis planteada en el presente estudio. Para comprobar esta relación se recurrió al coeficiente de Spearman, ρ (rho), el cual se determina mediante el programa de SPSS v. 25. “El coeficiente de correlación de Spearman (Rho) se utiliza para cuantificar la intensidad y dirección de la correlación cuando las variables se miden o se transforman a un nivel de medición ordinal” (Fallas, 2012, p.16)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

4.1.1. De la variable Gestión logística.

Tabla 8.

Nivel alcanzado de Gestión Logística

Gestión logística		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	7	17,5	17,5	17,5
	Regular	33	82,5	82,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a traajadores del área logística

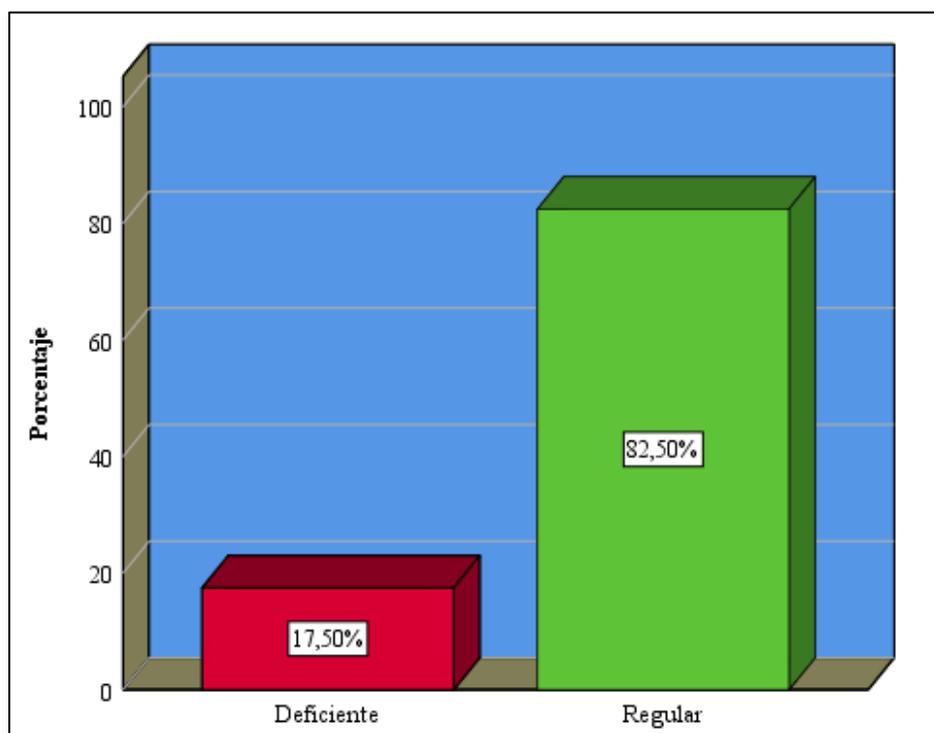


Figura 8. Nivel alcanzado de Gestión Logística

De la figura 8, se aprecia que un 17.5% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que la gestión logística se maneja en un nivel deficiente; mientras que el 82.5% sostiene que es de nivel regular; por otro lado, ningún trabajador afirmó que el nivel sea eficiente.

Tabla 9.

Nivel alcanzado de la dimensión gestión de compras

Gestión de compras		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	8	20,0	20,0	20,0
	Regular	32	80,0	80,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a traajadores del área logística.

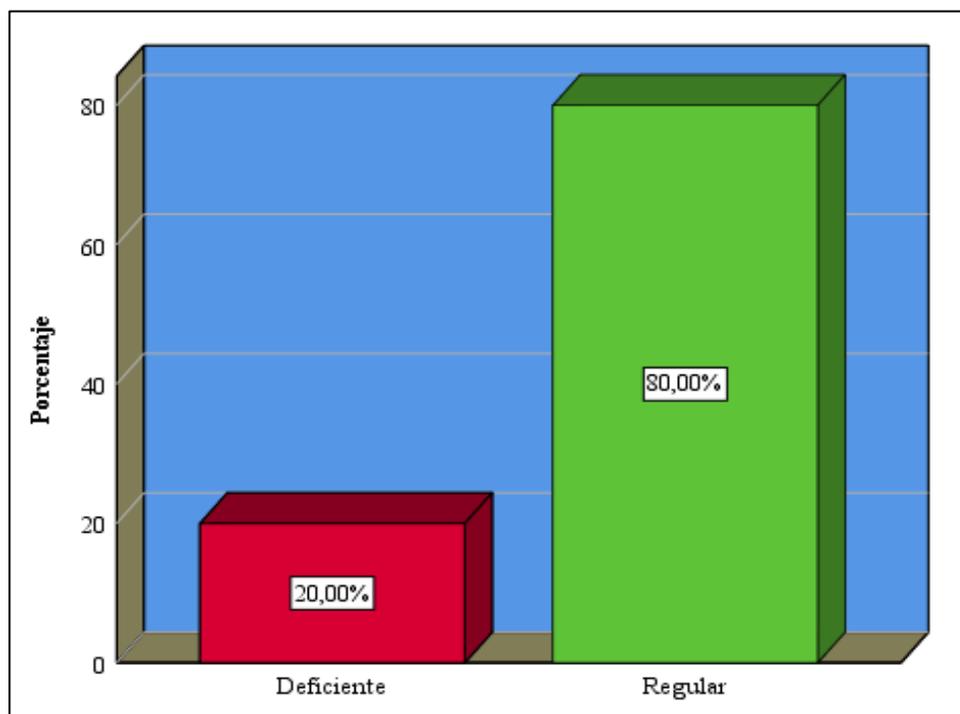


Figura 9. Nivel alcanzado de Gestión de compras.

De la figura 9, se aprecia que un 20% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que la gestión de compras se maneja en un nivel deficiente; mientras que el 80% sostiene que es de nivel regular; por otro lado, ningún trabajador afirmó que el nivel sea eficiente.

Tabla 10.

Nivel alcanzado de la dimensión gestión de inventarios

Gestión de inventarios		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	9	22,5	22,5	22,5
	Regular	29	72,5	72,5	95,0
	Eficiente	2	5,0	5,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a trabajadores del área logística

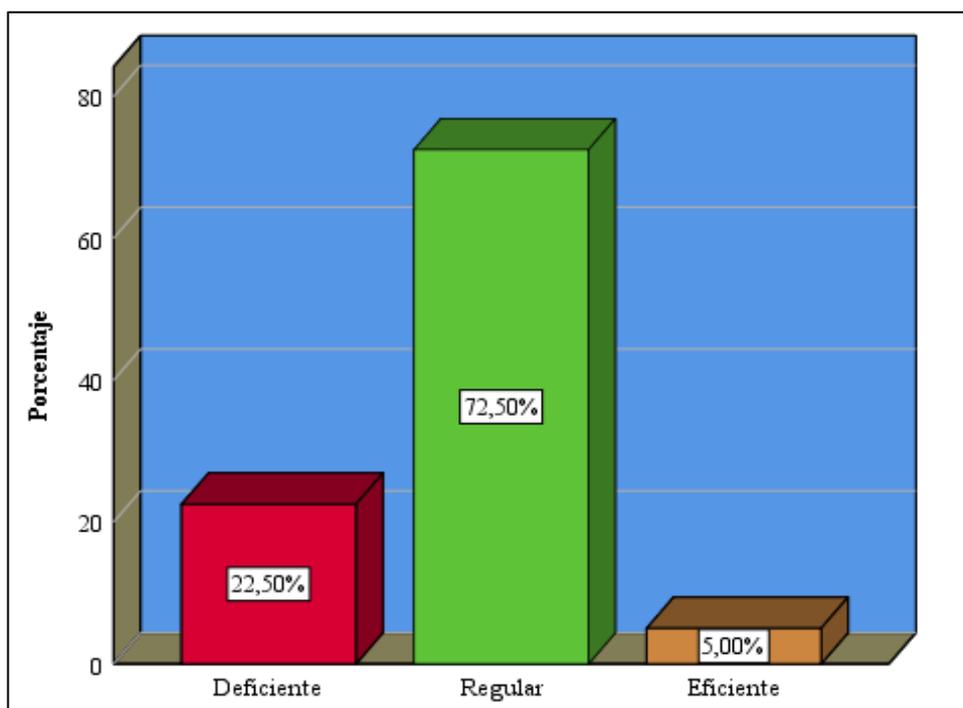


Figura 10. Nivel alcanzado de Gestión de inventarios.

De la figura 10, se aprecia que un 22.5% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que la gestión de inventarios se maneja en un nivel deficiente; el 72.5% sostiene que es de nivel regular; mientras que el 5% afirma que es de nivel eficiente.

Tabla 11.

Nivel alcanzado de la dimensión gestión de almacenamiento

	Gestión de almacenamiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	10	25,0	25,0	25,0
	Regular	30	75,0	75,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a traajadores del área logística

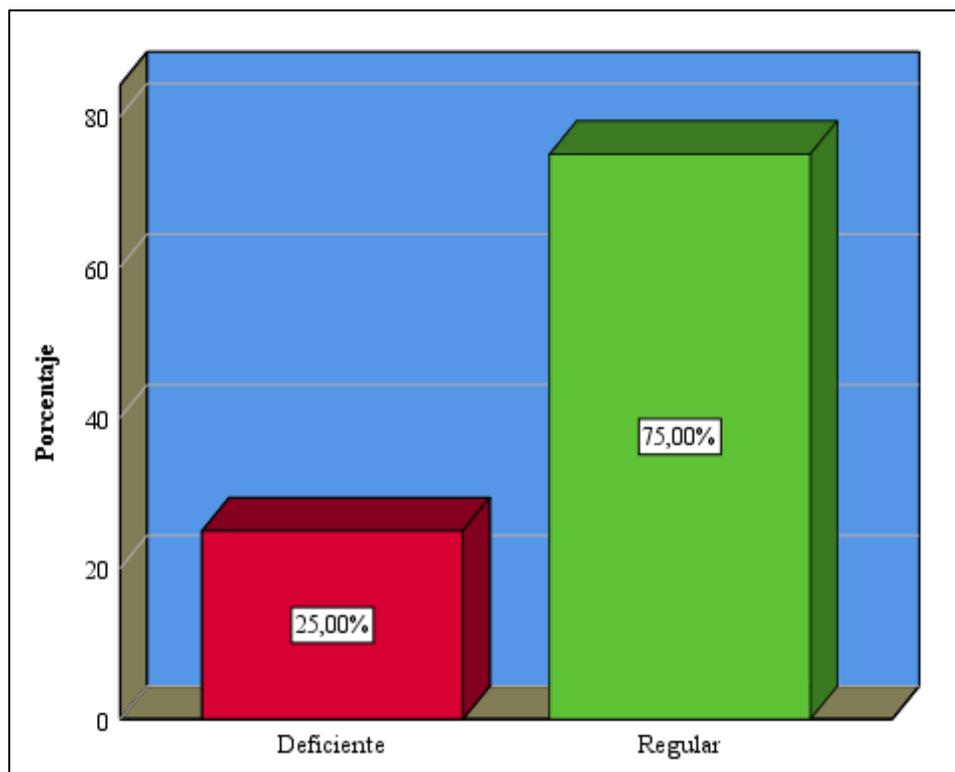


Figura 11. Nivel alcanzado de Gestión de almacenamiento

De la figura 11, se aprecia que un 25% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que la gestión de almacenamiento se maneja en un nivel deficiente; mientras que el 75% sostiene que es de nivel regular; por otro lado, ningún trabajador afirmó que el nivel sea eficiente.

4.1.2. De la variable Just in time

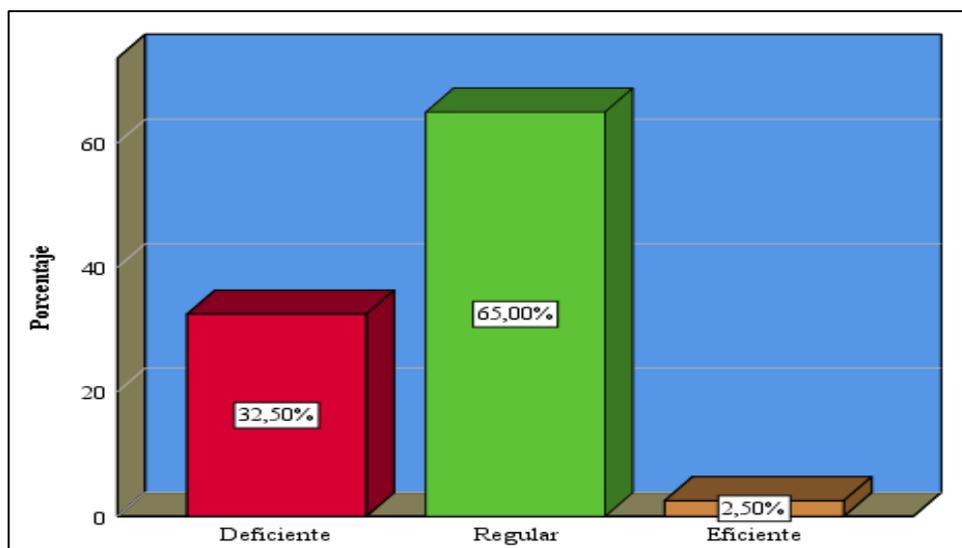
Tabla 12

Nivel alcanzado de Just in time

Nota: Cuestionario aplicado a trabajadores del área logística.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Deficiente	13	32,5	32,5	32,5
Regular	26	65,0	65,0	97,5
Eficiente	1	2,5	2,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Figura 12. Nivel alcanzado de Just in time



De la figura 12, se aprecia que un 32.5% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que el Just in time se maneja en un nivel deficiente; el 65% sostiene que es de nivel regular; mientras que el 2.5% afirma que es de nivel eficiente.

Tabla 13

Nivel alcanzado de la dimensión de Eliminar residuos

Eliminar residuos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	12	30,0	30,0	30,0
	Regular	15	37,5	37,5	67,5
	Eficiente	13	32,5	32,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a trabajadores del área logística.

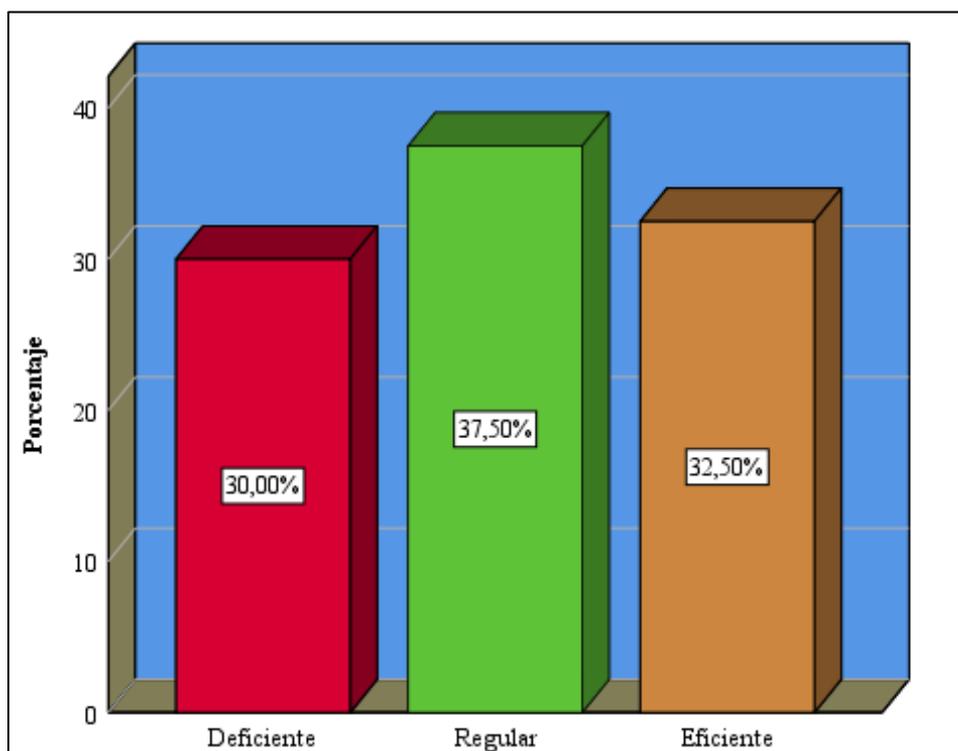


Figura 13. Nivel alcanzado de la dimensión Eliminar residuos

De la figura 13, se aprecia que un 30% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que la eliminación de residuos se maneja en un nivel deficiente; el 37.5% sostiene que es de nivel regular; mientras que el 32.5% afirma que es de nivel eficiente.

Tabla 14

Nivel alcanzado de la dimensión Calidad total

	Calidad total	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	17	42,5	42,5	42,5
	Regular	18	45,0	45,0	87,5
	Eficiente	5	12,5	12,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a traajadores del área logística.

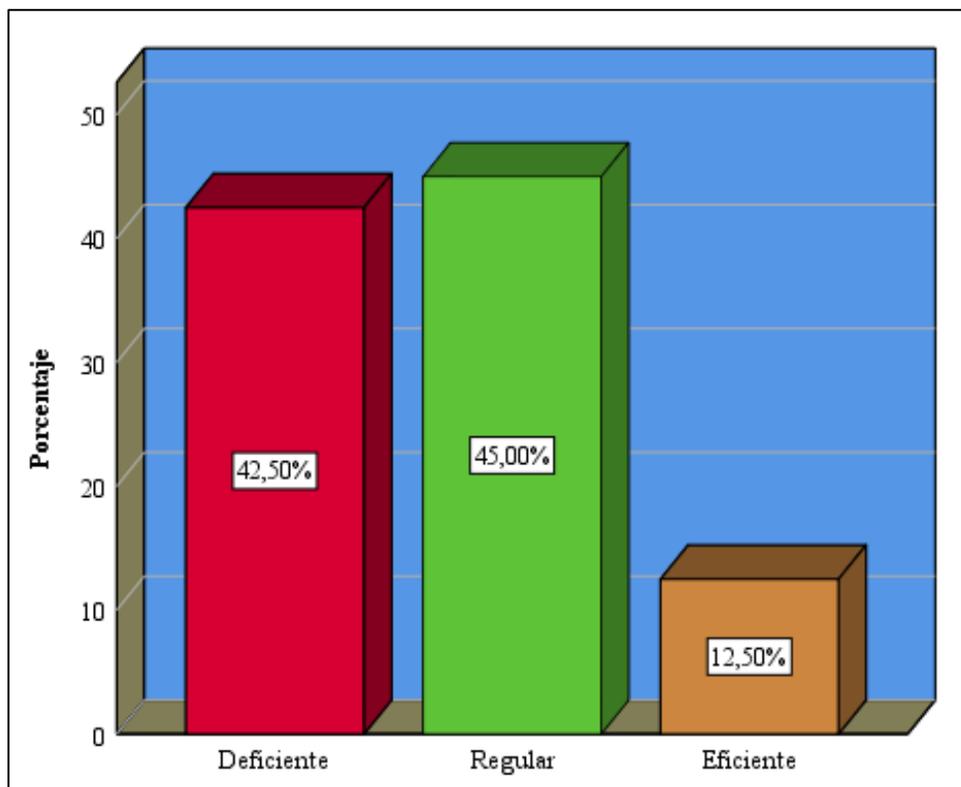


Figura 14. Nivel alcanzado de la dimensión Calidad total

De la figura 14, se aprecia que un 42.5% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que la calidad total se maneja en un nivel deficiente; el 45% sostiene que es de nivel regular; mientras que el 12.5% afirma que es de nivel eficiente.

Tabla 15

Nivel alcanzado de la dimensión Administración de recursos

Administración de recursos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Deficiente	11	27,5	27,5	27,5
Regular	28	70,0	70,0	97,5
Eficiente	1	2,5	2,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a traajadores del área logística.

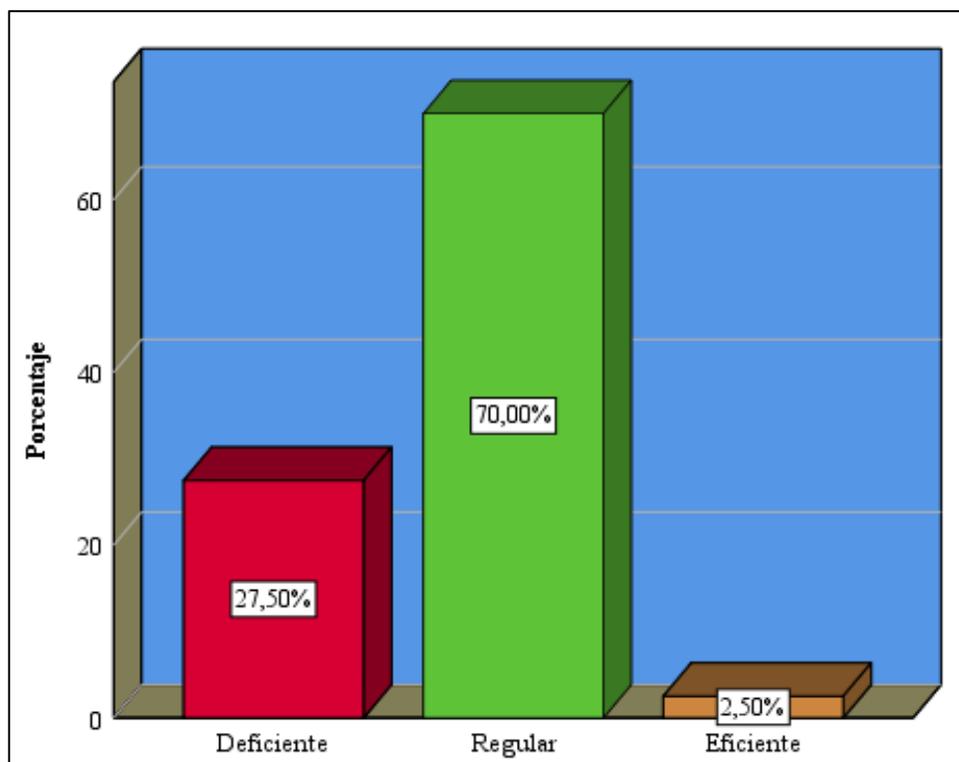


Figura 15. Nivel alcanzado de la dimensión Administración de recursos

De la figura 15, se aprecia que un 27.5% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que la administración de recursos se maneja en un nivel deficiente; el 45% sostiene que es de nivel regular; mientras que el 12.5% afirma que es de nivel eficiente.

4.2. Contrastación de hipótesis

4.2.1. Hipótesis general

H0: La gestión logística no se relaciona con el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.

Ha: La gestión logística se relaciona con el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.

Criterios de decisión:

- Si $p < \alpha$; se rechaza la H_0
- Si $p \geq \alpha$; se acepta la H_a

Tabla 16

Relación entre gestión logística y Just in time

			Gestión logística	Just in time
Rho - Spearman	Gestión logística	Coef. correlación	1,000	,562**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
	Just in time	Coef. correlación	,562**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

** . Es significativa cuando el nivel es menor a 0,01 (bilateral).

Descripción de correlación entre las variables:

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman dan cuenta un valor de $r = 0,562$, entre las variables de Gestión logística y el Just in time, demostrando estadísticamente que existe una correlación positiva moderada.

Decisión:

Como la Sig. es 0,000 inferior a 0,05 se acepta la H_a , es decir, se confirma estadísticamente que existe relación entre la gestión logística y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.

La representación gráfica de la correlación sería de la siguiente manera:

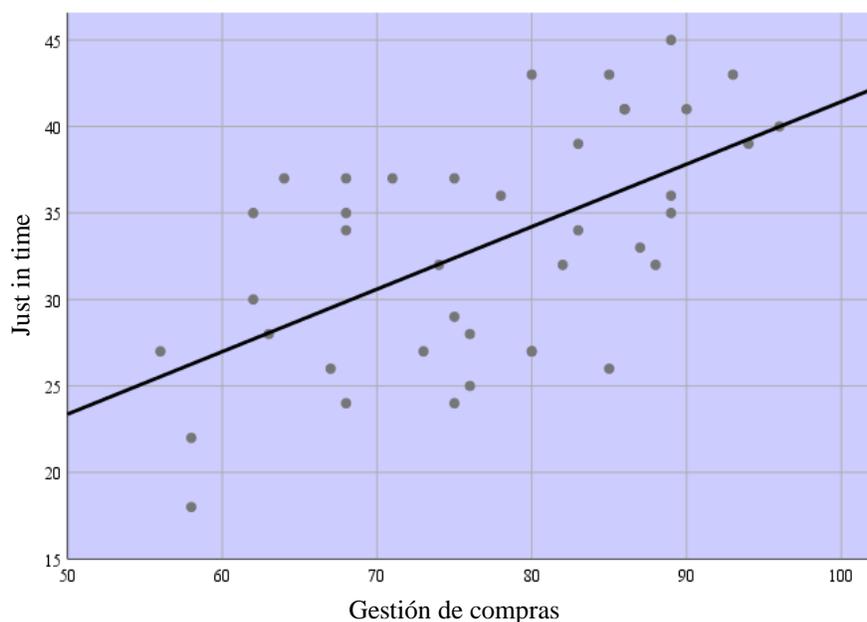


Figura 16. Relación entre gestión logística y Just in time

4.2.2. Hipótesis específicas 01

H₀: No existe relación entre la gestión de compras y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019

Ha: Existe relación entre la gestión de compras y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019

Criterios de decisión:

- Si $p < \alpha$; se rechaza la H_0
- Si $p \geq \alpha$; se acepta la H_a

Tabla 17.

Relación entre gestión de compras y Just in time

			Gestión de compras	Just in time
Rho - Spearman	Gestión de compras	Coef. correlación	1,000	,826**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
	Just in time	Coef. correlación	,826**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

** . Es significativa cuando el nivel es menor a 0,01 (bilateral).

Descripción de correlación entre las variables:

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman dan cuenta un valor de $r = 0,826$, entre gestión de compras y el Just in time, demostrando estadísticamente que existe una correlación positiva alta.

Decisión:

Como la Sig. es 0,000 inferior a 0,05 se acepta la H_a , es decir, se confirma estadísticamente que existe relación entre la gestión de compras y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.

La representación gráfica de la correlación sería de la siguiente manera:

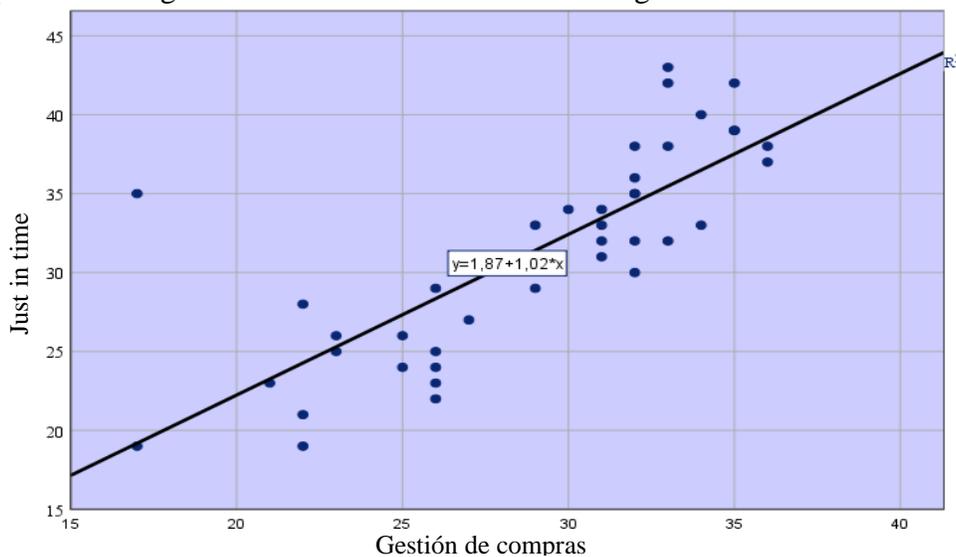


Figura 17. Relación entre gestión de compras y Just in time

4.2.3. Hipótesis específicas 02

H₀: No existe relación entre la gestión de inventarios y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019

H_a: Existe relación entre la gestión de inventarios y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019

Criterios de decisión:

- Si $p < \alpha$; se rechaza la H_0
- Si $p \geq \alpha$; se acepta la H_a

Tabla 18
Relación entre gestión de inventarios y Just in time

			Gestión de inventarios	Just in time
Rho - Spearman	Gestión de inventarios	Coef. correlación	1,000	,855**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
	Just in time	Coef. correlación	,855**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

** . Es significativa cuando el nivel es menor a 0,01 (bilateral).

Descripción de correlación entre las variables:

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman dan cuenta un valor de $r = 0,855$, entre gestión de inventarios y el Just in time, demostrando estadísticamente que existe una correlación positiva alta.

Decisión:

Como la Sig. es 0,000 inferior a 0,05 se acepta la H_a , es decir, se confirma estadísticamente que existe relación entre la gestión de inventarios y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.

La representación gráfica de la correlación sería de la siguiente manera:

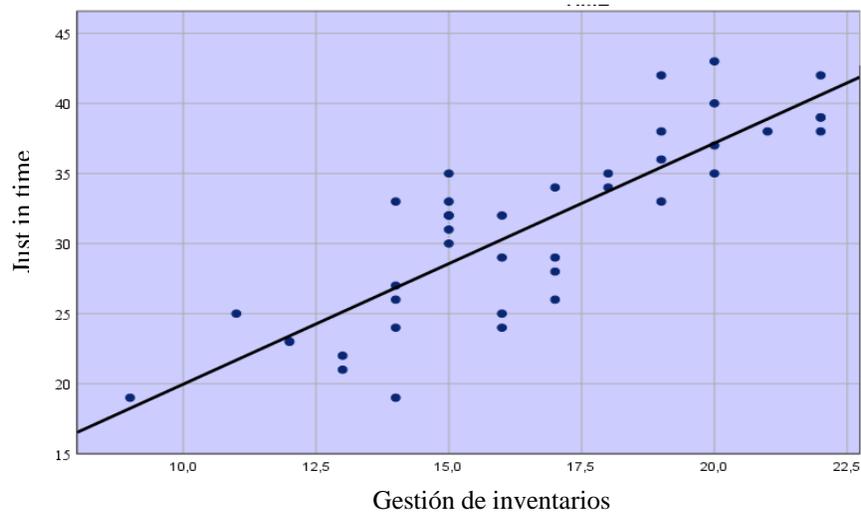


Figura 18. Relación entre gestión de inventarios y Just in time

4.2.4. Hipótesis específicas 03

H0: No existe relación entre la gestión de almacenamiento y el Just in Time en la empresa

Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019

Ha: Existe relación entre la gestión de almacenamiento y el Just in Time en la empresa

Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019

Criterios de decisión:

- Si $p < \alpha$; se rechaza la H_0

- Si $p \geq \alpha$; se acepta la H_a

Tabla 19

Relación entre gestión de almacenamiento y Just in time

Descripción de correlación entre las variables:

			Gestión de	
			almacenamiento	Just in time
Rho - Spearman	Gestión de almacenamiento	Coef. correlación	1,000	,584**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
	Just in time	Coef. correlación	,584**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

** . Es significativa cuando el nivel es menor a 0,01 (bilateral).

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman dan cuenta un valor de $r = 0,584$, entre gestión de almacenamiento y el Just in time, demostrando estadísticamente que existe una correlación positiva moderada

Decisión:

Como la Sig. es 0,000 inferior a 0,05 se acepta la H_a , es decir, se confirma que existe relación entre la gestión de almacenamiento y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.

La representación gráfica de la correlación sería de la siguiente manera:

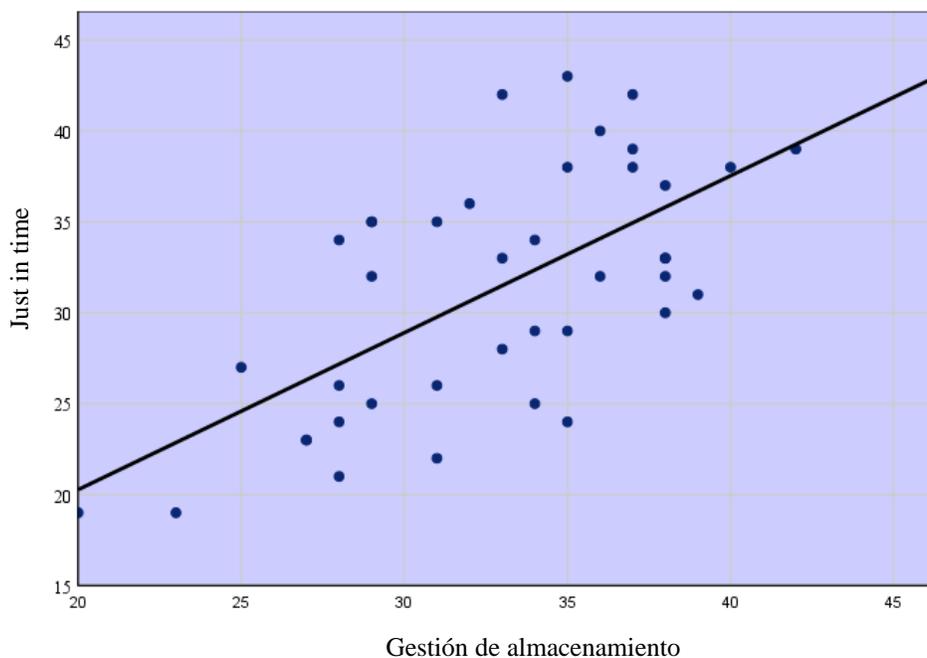


Figura 19. Relación entre gestión de almacenamiento y Just in time

4.3. Aplicación de Just in Time

Una parte importante del consumo de tiempos muertos establecidos y tiempos muertos por falta de producto o mezcla se atribuye a la relación mantenida con el proveedor. Al realizar operaciones de producción diarias, la entrega de consumibles, contenedores y accesorios en horas extraordinarias provocará retrasos. Si se trabaja con los proveedores para coordinar los planes de entrega, puede evitarse el tiempo de inactividad causado por la descarga de sacos de producto y barriles. De esta forma se evita esta descarga. En la siguiente figura se puede ver el paso al almacén principal, donde se descargan y apilan bolsas, barriles y cajas.



Figura 20. Acceso a Mezanine para descarga Cajas

Fuente: Redondos Peralvillo (2020)

El plan de producción también se ve afectado por la falta de ciertos insumos, lo que generará un desajuste en el plan de producción semanal, lo que distorsionará el plan mensual de la empresa en el largo plazo. Para la prueba piloto de aplicaciones JIT, se consideraron los siguientes puntos de acuerdo con lo estipulado por Hay (2003):

4.3.1 Primer paso: Capacitación al personal

Para comprender mejor los objetivos que desea alcanzar y aceptar mejor este método, los empleados deben estar capacitados en conceptos básicos. Esta parte es crucial para la implementación de la herramienta, pues aquí se empieza a captar la intervención del personal contratado, operadores y personal de gestión. La formación debe cubrir los siguientes desarrollos:

- Conceptos básicos del JIT y su forma de aplicación en una organización.
- Finalidad del JIT y sus elementos que intervienen en una organización.
- Los hipotéticos resultados que se pueden obtener.

Para tener un mejor resultado se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a) Materiales de información sobre el JIT.
- b) Brindar conceptos que tengas que ver con la realidad de la organización, en otras palabras, tener en cuenta que beneficios conlleva la aplicación del JIT en una organización.

4.3.2 Identificación de prerrequisitos y restricciones

Para tener un mejor resultado al momento de aplicar la herramienta se deberá cumplir los siguientes requisitos:

La gerencia y las instrucciones deben comprender y seguir apoyando la aplicación de la herramienta. Además, deben tener una idea completa y detallada de lo que significa la implementación de JIT en la organización. Deben considerar lo siguiente:

- El proceso físico de producción debe planificarse para soportar los cambios necesarios para la aplicación de la herramienta.
- La redistribución de la fábrica o área de recepción ayuda al proceso de recepción del proveedor, el flujo de entrada en el proceso de producción, lo cual es un problema que debe planificarse en el futuro para ser consistente con JIT cuando se requieran tales acciones.
- El clima organizacional debe convertirse en un factor auxiliar en el proceso de implementación y desarrollo. La cultura organizacional debe conservar la flexibilidad necesaria para reclutar rápida y universalmente alrededor de JIT.

- El mercado, considerando la flexibilidad ganada al implementar JIT en una empresa, tiene una ventaja competitiva sobre otra organización. Entrega más rápida, mayor satisfacción del cliente, precios más bajos y mayor calidad son las características lucrativas del mercado.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se logra obtener las estrategias de implementación, ello conllevará a una mejoría de la organización.

4.3.3 Alcance de la herramienta

Para alcanzar una mejor productividad, se ha determinado que se debe aplicar la herramienta en los siguientes niveles:

- Planeamiento
- Proveedores

La selección de los niveles ha sido basada en lo descrito líneas arriba.

4.3.4 Objetivo de la Herramienta

Partiendo del objetivo de JIT de buscar comprensión y comprensión en todos los niveles de la organización, los objetivos de las herramientas anteriores asociadas con los procesos de la empresa son los siguientes:

“Eliminar o reducir todas las actividades que aumentan el costo del producto, pero no pueden ser notadas por el cliente, es decir, estas actividades no agregarán valor”

En todos los aspectos del alcance, se deben determinar los principales beneficios que se pueden obtener mediante la aplicación de JIT.

Proveedores: Reducir el espacio de barriles de almacenamiento, tapas, cajas y cilindros. Ahorre tiempo al no transferir materiales del área de almacenamiento a la línea de empaque.

Planeamiento: Efectuar los planes de producción y complete los pedidos de los clientes a tiempo. Mejorar la comunicación con proveedores y fechas de demanda.

4.3.5 Análisis de Valor Agregado

Se debe realizar un recorrido por la fábrica para evaluar las actividades realizadas al envasar lubricantes. Los diagramas de flujo o los procedimientos no deben considerarse porque no estipulan todos los aspectos de la realidad.

Tabla 20.

Análisis de Valor Agregado

Nº Actividad	Descripción	Agregar valor	
		Si	No

La tabla 20, se emplea para recoger los datos que se obtuvieron del seguimiento dirigido al proceso productivo en las diversas líneas. En este se podrá identificar si la actividad brinda un valor agregado o no al producto. Esto permite identificar cuantas modificaciones hay en el proceso. Los grupos de trabajo deben mantener alternativas para minimizar o exterminar la cantidad de actividades que no vienen agregando algún valor.

4.3.6 Relación Cliente – Proveedor

Se debe estructurar una relación en beneficio con los proveedores a través de los siguientes modos:

Identificación de proveedores

Para fines del presente estudio, se debe estructurar relaciones con los proveedores de insumos como el azúcar, aceite, marinador y otras materias primas que se necesitan para brindar calidad y confiabilidad para garantizar la producción de elementos eficientes y a la vez mejorar la satisfacción del cliente.

Sensibilización de los proveedores

Un contacto con mayor sensibilidad con los proveedores orientados en optimizar el desempeño y dar a conocer su rol en la cadena de producción de la empresa. Se les debe encomendar sobre los beneficios que se obtendrán por mantener una labor cronometrada. La aplicación de este punto es fundamental y clave.

Criterios de Selección de Proveedores

El comité y la gerencia de la Empresa Redondos debe establecer ciertos criterios y parámetros que determinen si la empresa es elegible o no para ser reconocida como proveedora. Se debe evaluar los criterios como la calidad, flexibilidad, capacidad y puntualidad para poder ser viable el acuerdo.

Reevaluación de Proveedores Actuales

Se debe considerar el valor cuantitativo del desempeño que tiene cada uno de los proveedores de forma anual durante el cumplimiento de los acuerdos con la empresa.

Procedimiento de Manejo de Proveedores

Debe establecer de modo claro los asuntos que debe ser evaluados en las instancias para escoger el proveedor, evaluarlos, clasificarlos y mejorarlos.

Retroalimentación de Proveedores

Se debe informar frecuentemente a los proveedores sobre su situación, rendimiento, debilidad y oportunidades para garantizar mejoras mutuas.

Comunicaciones con proveedores

Mediante un seguimiento semanal a los inventarios de la empresa y los stocks se debe establecer un plan de requerimientos de aprovisionamiento. En ello, se especifica todo insumo que se debe necesitar y el tiempo en que se requiere. Este formato se debe enviar al área de planeamiento quien efectúa las respectivas gestiones de compra y se lo remite al proveedor. Los resultados deben ser contar con los insumos en el tiempo adecuado en la empresa. Ver el tabal siguiente:

Tabla 21.

Plan de Aprovisionamiento de Insumos

Código insumo	Descripción	Stock actual	Cobertura	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
2500047	Azucar Rubia	225	2	0	0	0	180	18
2500769	Marinador Original-Inyeccion (Sacx20 Kg)	354	3	230	0	230	240	240
2500770	Marinador Original - Tumbler (Cjx24 Un)	152	2	0	0	0	180	200
2500771	Marinador Extra Crispy - Tumbler X 24und	64	1	260	260	0	0	260

2500772	Marinador Ext/Crispy - Inyeccionx20 Kg	184	2	170	240	0	0	170
2500784	Galimax Diace N10 Preservante	254	2	190	0	0	200	320
2500787	Genugel Mb-530f	225	2	0	0	0	180	18
2500788	Aceite De Ajonjoli	554	3	230	0	220	240	210
2500790	Marinador H.Wing (Cja. X 18 Unid.)- Kit	152	2	0	0	0	180	200
2500791	Marinador Mild Seasoning Popey 19.8kgxcj	74	3	260	260	0	0	280
2500791	Marinador Mild Seasoning Popey 19.8kgxcj	245	3	170	240	0	0	180
2500792	Abastol 2018	222	2	190	0	0	200	320

Cada uno de estos aspectos se desarrollan para garantizar un resultado final eficiente para el aprovisionamiento en el tiempo oportuno, con la calidad esperada y generar una estrecha relación que se caracterice por una coordinación horizontal y fiable. La empresa cuenta con un sistema SAP R3, en el cual se realiza los controles de planeamiento, desde la generación de ordenes de producción hasta las emisiones de compras. Tal sistema permite actuar ante problemas o situaciones relacionadas al aprovisionamiento de insumos en el tiempo y es una herramienta importante para la promoción del JIT.

Para emplear esta herramienta de modo que pueda cumplir con las expectativas para obtener los materiales necesarios y que ayude a la planificación.

- a) Código de Material: Considerado como el número de identificación de ciertos materiales registrados en el sistema.

- b) Tiempo de Entrega (Lead Time): Es el periodo de demora o días necesarios para la llegada de dicho insumo según la orden de compra.
- c) Tiempo de Tratamiento: Es el periodo en que se realiza el control de calidad a la llegada del insumo.
- d) Proveedor: Es la empresa responsable de proveer dicha orden de compra, será identificada con un número correlativo establecidos para proveedores.

Con tales datos, se puede evidenciar en las figuras 21 y 22, y el SAP R3, como se efectúa la compra de materiales en ciertos tiempos, de modo que se puede esperar la llegada el día en que se inicia el proceso de producción para la elaboración de productos.

Cuando se presenta las necesidades de iniciar el proceso, mediante ordenes de producción, esto genera de forma automática ciertas sugerencias de órdenes de compras, denominadas ordenes previsionales. Tales ordenes se generan en un periodo que toma en consideración los tiempos de entrega y el tiempo de tratamiento, de este modo, si la orden previsional es transformada en orden de compra según lo requerido en el sistema, el material estará en el tiempo oportuno, con el monto adecuado y sin ocupar espacios en el almacén ni tiempos derivados de ese almacenaje.

The screenshot displays the SAP MRP interface for material 2500926. The header includes the SAP logo and the title 'Visualizar material 2500926 (Materia prima)'. Below the header, there are navigation options: 'Datos adicionales', 'Niveles organización', and 'Más'. The main content area is divided into several sections:

- Material Information:** Material: 2500926, Denomin.: RUB TOTTUS MEZCLA BALANCEADA R84565-26, Centro: 1001 ZONA NORTE CHICO.
- Datos generales:**
 - Unidad medida base: KG kg
 - Grupo de compras: 100
 - Stat.mat.especif.ce.: [Empty]
 - Grupo planif.nec.: [Empty]
 - Indicador ABC: [Empty]
 - Válido de: [Empty]
- Procedimiento de MRP:**
 - Planific.avanzada: [Checked]
 - Tipo de MRP: V1 Plan.manual.pto.ped.c/nec.ext.
 - Punto de pedido: 10,423.00
 - Horiz.planif.fijo: 1

Figura 21. Vista SAP R3

The screenshot shows the SAP R3 interface for material 2500926. The title bar reads 'Visualizar material 2500926 (Materia prima)'. Below the title bar, there are navigation options: 'Datos adicionales', 'Niveles organización', and 'Más'. The main content area has several tabs: 'Texto pedido compras', 'Planif.necesidades 1', 'Planif.necesidades 2', 'Planif.necesidades 3', 'Planif.necesidades 4', and 'Planific.avanzada'. The 'Planif.necesidades 1' tab is active. The material details are as follows:

- Material: 2500926
- Denomin.: RUB TOTTUS MEZCLA BALANCEADA R84565-26
- Centro: 1001 ZONA NORTE CHICO

The 'Datos generales' section contains the following fields:

- Unidad medida base: KG kg
- Grupo de compras: 100
- Stat.mat.especif.ce.: [empty]
- Grupo planif.nec.: [empty]
- Indicador ABC: [empty]
- Válido de: [empty]

The 'Procedimiento de MRP' section contains the following fields:

- Planific.avanzada:
- Tipo de MRP: V1
- Plan.manual.pto.ped.c/nec.ext.: [empty]
- Punto de pedido: 10,423.00
- Horiz.planif.fijo: 1

Figura 22. Vista de registro en SAP R3

Después de que la orden previsional es transformada en orden de compra el sistema puede enviar de modo automático las respectivas notificaciones al proveedor estableciendo el código del material y la fecha solicitada en la planta y demás informaciones como el precio, IGV, entre otros.

4.3.7 Impacto de Justo a Tiempo

En la línea de envasado 01 y la línea de envasado 02, la máquina tarda mucho tiempo en detener la producción, esto se debe porque el personal que maneja la máquina está moviendo los consumibles; haciendo muy en repetidas veces esta acción. La llegada del proveedor de envases está planificada con el desarrollo de la producción, pero debido a la llegada tardía del proveedor, existe problemas de calidad del producto, este plan debe revisarse. Por tanto, cuando el material de entrada llega más tarde de lo previsto, se debe enviar al almacén porque el área de trabajo está llena de materiales durante el proceso de producción. Cuando sea necesario utilizar estos contenedores, el personal de la línea

de producción de empaques debe trasladarse al almacén para que los suministros puedan ser transportados al área de alimentación de contenedores en cada línea de producción de empaques.

Bajo la aplicación de JIT, el principio del sistema pull es utilizada para cumplir eficazmente los requisitos de empaque y eliminar de esa manera la escasez de tiempo de producción debido al traslado desde el almacén. Además, reduce el espacio requerido para el almacén y evita la exposición; desde el envase hasta el estado que puede deteriorarse. Además, esto es importante dado que el producto es fundamental en la imagen de la empresa frente a los clientes. Se realizó una evaluación conjunta con el supervisor de empaque y el gerente de compras para determinar el impacto en la situación real. Se realizó una simulación para las líneas de producción de empaque 01 y empaque 02 por ser el equipo con mayor tiempo de descarga. Los siguientes son los datos de octubre a diciembre de 2020:

Tabla 22.

Tiempo destinado a bajar cajas (min.) en Neumo 1 y Neumo 2 – Octubre – noviembre 2020.

Tiempo	Invasados 01	Empaquetado 02
Tiempo de bajada de caja	4398	2540
Tiempo semanal	200	115

En relación a lo anterior, se estima que en un 80% de los casos, debido a cambios en el plan de producción, es necesario recurrir a la caja de descarga segura de stock para reducir el proceso de descarga de insumos; es decir, cumplir con las órdenes de producción de inmediato.

Tabla 23.

Ahorro generado por JIT en Neumo 1 y Neumo 2 - semanal

Tiempo	Antes	Después	Ahorro
Semanal: Envasados 01	200	40	80%
Semanal: Empaquetado 02	115	23	80%DS

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACION

5.1. Discusión

Luego realizarse el análisis estadístico se pudo corroborar que existe una correlación positiva moderada entre las variables de Gestión logística y el Just in time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019. Así mismo, los resultados de la prueba de correlación de Spearman dan cuenta un valor de $r = 0,562$ y un nivel de Sig. bilateral de 0,000, con lo que se aprobó la hipótesis alterna.

Tales resultados son similares a los encontrados por otros investigadores como el de:

Carrillo (2017) llegó a encontrar a través del análisis estadístico entre las variables una relación correlación moderada con un valor de 0,552 y un nivel de significancia de 0.00 inferior a 0.05, concluyendo que hay una influencia significativa entre ambas variables, lo que quiere decir, que una buena gestión en el área logística permite tener un eficiente espaciado para la distribución de su producción, la cual le ayuda a reducir el tiempo y costo.

Esto también coincide con lo encontrado por Tenorio (2017) quien definió que existe una influencia positiva entre las variables de gestión logística y Just in time determinada a través de la prueba de correlación Spearman de donde obtuvo un valor de 1,000 estableciéndose como relación perfecta, concluyendo que esta relación permitiría obtener beneficios y ventajas en la empresa.

En esa misma línea Baustista (2018) determinó que entre gestión logística y productividad se establece una relación positiva moderada, dado que el indicador de Sig. fue $p= 0.000$ inferior a 0.05 y un coeficiente de 0.875, concluyendo que una adecuada gestión logística genera que en la empresa crezca la productividad.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Partiendo del análisis estadístico realizados permite llegar a las siguientes conclusiones:

Primera. Existe relación entre la gestión logística y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019, debido que la prueba de correlación de Spearman da cuenta un valor de $r = 0,562$ y la sig. es 0,000 inferior a 0,05 representando correlación positiva moderada.

En cuanto al nivel alcanzado de gestión logística, el 17.5% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que la gestión logística se maneja en un nivel deficiente; mientras que el 82.5% sostiene que es de nivel regular; por otro lado, ningún trabajador afirmó que el nivel sea eficiente.

Segunda. Existe relación entre la gestión de compras y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019, debido que la prueba de correlación de Spearman da cuenta un valor de $r = 0,826$ y la sig. es 0,000 inferior a 0,05 representando correlación positiva alta.

Respecto nivel alcanzado de gestión de compras, el 20% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que la gestión de compras se maneja en un nivel deficiente; mientras que el 80% sostiene que es de nivel regular; por otro lado, ningún trabajador afirmó que el nivel sea eficiente.

Tercera. Existe relación entre la gestión de inventarios y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019, debido que la prueba de correlación de Spearman da cuenta un valor de $r = 0,855$ y la sig. es 0,000 inferior a 0,05 representando correlación positiva alta.

En tanto, el nivel alcanzado de gestión de inventarios, 22.5% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que la gestión de inventarios se maneja en un nivel deficiente; el 72.5% sostiene que es de nivel regular; mientras que el 5% afirma que es de nivel eficiente.

Cuarta. Existe relación entre la gestión de almacenamiento y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019, debido que la prueba de correlación de Spearman da cuenta un valor de $r = 0,584$ y la sig. es 0,000 inferior a 0,05 representando correlación positiva moderada.

Con respecto al nivel alcanzado de gestión de almacenamiento, el 25% de los trabajadores del área logística de la empresa Redondos considera que la gestión de almacenamiento se maneja en un nivel deficiente; mientras que el 75% sostiene que es de nivel regular; por otro lado, ningún trabajador afirmó que el nivel sea eficiente.

6.2. Recomendaciones

Partiendo de los resultados encontrados se realizan las siguientes recomendaciones:

Primera. Se recomienda a la empresa Redondos, reestructurar su plan de gestión logística teniendo en cuenta la metodología del Just in time, con lo que se derivarán grandes beneficios en costo y tiempo, es decir, le permitirá conseguir el máximo rendimiento y menor tiempo de sus operaciones logísticas, en todas sus expresiones.

Segunda. Se recomienda a la empresa Redondos realizar constantemente evaluaciones a sus proveedores teniendo como criterios de selección: Calidad, costo y tiempo de entrega. Con este proceso se conocerá la necesidad de tomar acciones como la reprobación de proveedores o la visita en planta con el objetivo de realizar mejores compras.

Tercera. Se recomienda a la empresa Redondos, clasificar las mercaderías en diferentes categorías, para tener una mejor administración de los productos que se tiene en inventario; en relación a la cantidad, fechas de auditoría, tiempos de entrega, entre otros. Así mismo, en el inventario se debe emplear métodos como el FIFO, LIFO y PMP.

Cuarta. Se recomienda a la empresa Redondos, ampliar su almacén para tener un mejor desplazamiento y mayor capacidad de almacenamiento; a la vez, que se debería delimitar las áreas de picking, entrada y salida, carga y descarga, entre otros. Así mismo, deben realizar controles de calidad para prevenir errores en el almacenamiento de los productos que llegan y salen.

CAPÍTULO VII

FUENTES DE INFORMACIÓN

7.1 Fuentes documentales

Arndt, P. (2015). *Just in Time: El sistema de producción Justo a Tiempo*. Mexico: Editorial: GRIN Verlag.

Gómez, J. (2014). *Gestión logística y comercial*. Mexico: Macmillan Profesional.

Hay, E. (1989). *Justo a Tiempo (Just in Time): la técnica japonesa que genera mayor ventaja competitiva*. . Mexico: Norma.

Hernández, S. y. (2019). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. México: Editorial Edamsa Impresiones, S.A. de C.V.

Mora, L. (2016). *Gestión logística integral las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. . Colombia: Ecoe Ediciones.

6.2 Fuentes Bibliográficas

Bastidas . (2018). *Análisis de la gestión logística en el almacenamiento y distribución urbana de productos de las medianas y grandes empresas comerciales de la ciudad de San Juan, 2018*. Colombia.: Universidad de Nariño.

Bautista, J. (2018). *Gestión logística y Productividad en el área de despacho en la central de abarrotes de Censosud*. Perú.: Universidad Cesar Vallejo.

Caicedo, A. y. (2017). *Modelo de gestión logística en la cadena de suministro de exportaciones de productos no tradicionales*. Ecuador.: Universidad de Guayaquil.

Calderón, P. y. (2017). *La Gestión Logística y Su Influencia en la Rentabilidad de la Empresa Taller Mecanico y Transportes Ilo, Moquegua-2017*. Perú.: Universidad Católica de Santa María.

- Calvario, O. (1996). *Just in time*. España.: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Carrillo, A. (2018). *Gestión de compras y el Just in time en las bodegas del distrito de La Perla–Callao*. Perú.: Universidad Cesar Vallejo.
- Carro, R. &. (2013). *Logística empresarial*. Argentina: Universidad Nacional del Mar de la Plata.
- Fallas, J. (2012). *Correlación lineal. Midiendo la relación entre dos variables*. Costas Rica: Universidad Nacional Costa Rica.
- Flores, C. (2017). *La gestión logística y su influencia en la rentabilidad de las empresas especialistas en implementación de campamentos para el sector minero en Lima Metropolitana*. Lima Perú.: Universidad San Martin de Porres.
- Garzón, C. (2011). *Análisis de los conceptos de administración, gestión y gerencia en enfermería, desde la producción científica de enfermería, en América Latina*. Colombia.: Universidad Nacional de Colombia.
- Hurtado, B. y. (2011). *Plan de mejoramiento y análisis de la gestión logística del almacenamiento en la organización Herval LTDA*. Pereira.: Universidad Católica .
- Hurtado, F. (2018). *Gestión Logística*. . Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Martínez, M. (1993). *Producción justo a tiempo y herramientas de apoyo*. Colombia.: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Morales, J. y. (2017). *Diseño de un modelo de gestión logística para la consolidación efectiva de cargas sueltas en depósitos temporales del distrito marítimo*. Ecuador.: Universidad de Guayaquil.
- Oviedo, B. (2018). *Just in time y su influencia en la rentabilidad de las empresas comercializadoras de pinturas en el distrito de Carabayllo*. Perú: Universidad Cesar Vallejo.

- Santos, J. M. (2013). *Logística*. Mexico: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Suca, D. (2018). *Implementación de un sistema de administración de inventarios basado en la filosofía JIT (Just in Time) para las empresas comercializadoras de materiales de construcción de Puno, Arequipa y Cusco*. Perú.: Universidad Nacional del Altiplano.
- Tenorio, M. (2017). *La Gestión Logística y su relación con Just In Time en Reveadh, Santiago de Surco–Lima*,. Perú.: Universidad Cesar Vallejo.
- Torres, J. P. (2014). *Implementación del método Justo a Tiempo (JIT). Dirección de Investigaciones* . Colombia):. Institución Universitaria Escolme .
- Valle, G. (2019). *Diseño de un modelo de gestión logística en la empresa Megaprofer SA de la ciudad de Ambato, para mejorar los niveles de productividad*. Ecuador.: Pontificia Universidad Católica .
- Zegarra, V. (2018). *Gestión logística y satisfacción del cliente interno en el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social*. Perú. : Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

6.3 Fuentes electrónicas

- Banco, M. (16 de agosto de 2016). <http://www.bancomundial.org/es/news/press>. Obtenido de Índice de Desempeño Logístico: <http://www.bancomundial.org/es/news/press>

ANEXOS

ANEXO N° 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: GESTIÓN LOGÍSTICA Y EL JUST IN TIME EN LA EMPRESA REDONDOS, SUCURSAL PERALVILLO – HUACHO, 2019

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones/Indicadores	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	GESTIÓN LOGÍSTICA (variable independiente)	X1: GESTIÓN DE COMPRAS <ul style="list-style-type: none"> • Revisa los requerimientos de compras • Selecciona los proveedores • Ordenes • Programan las entregas • Analiza las propuestas comerciales • Promueve la gestión de quejas de usuarios X2: GESTIÓN DE INVENTARIOS <ul style="list-style-type: none"> • Equilibra la oferta y la demanda • Abastecimiento • Insumos y materiales X3: GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • Minimiza el costo total de la operación. • Suministro. • Procesos de las operaciones. • Unidad de almacenamiento • Recepción de mercancías • Almacenamiento 	Tipo de investigación: Básica Enfoque de investigación Cuantitativa Nivel de investigación: Correlacional Diseño de investigación: No experimental - Transversal Población 40 colaboradores del área de logística de la empresa Redondos, Sucursal Peralvillo – Huacho. Muestra Se tomará la población en su totalidad (40 colaboradores). Técnica de recolección de datos: Encuesta Instrumento recolección de datos: Cuestionario - Escala Likert Procesamiento de información: Software: SPP 25.00
¿Qué relación existe entre la gestión logística y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019?	Determinar la relación que existe entre la gestión logística y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.	La gestión logística se relaciona con el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.			
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			
¿Qué relación existe entre la gestión de compras y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019?	Determinar la relación que existe entre la gestión de compras y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019	Existe relación entre la gestión de compras y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019	EL JUST IN TIME (variable dependiente)	Y1: ELIMINAR RESIDUOS <ul style="list-style-type: none"> • Cadena de suministro • Logística optimizada • Reducción de costos • Flujo rápido de trabajo Y2: CALIDAD TOTAL <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de procesos • Entregas oportunas • Satisfacción del cliente • Producto de calidad Y3: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS <ul style="list-style-type: none"> • Optimización de recursos • Rendimiento de los proveedores • Capacidad de innovación • Mapa de procesos 	
¿Qué relación existe entre la gestión de inventarios y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019?	Determinar la relación que existe entre la gestión de inventarios y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.	Existe relación entre la gestión de inventarios y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.			
¿Qué relación existe entre la gestión de almacenamiento y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019?	Determinar la relación que existe entre la gestión de distribución y almacenamiento con el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.	Existe relación entre la gestión de almacenamiento y el Just in Time en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019.			



ANEXO N° 2 CUESTIONARIO DE GESTIÓN LOGÍSTICA

Adaptado de Zuñiga (2018)

Estimado señor (a) solicito su colaboración respondiéndome el siguiente cuestionario que tiene por objetivo de determinar el nivel de gestión logística en la empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019. Pedimos que sea sincero con sus respuestas, dado que el cuestionario es anónimo.

1. Edad:

2. Sexo: (F) (M)

Instrucciones: Lea detenidamente cada enunciado o pregunta e indique que tan de acuerdo está con cada uno de ellas (según la siguiente tabla).

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

N°	Gestión de compras y abastecimiento	1	2	3	4	5
1	En la entidad se lleva acabo las comprar o requerimientos de acuerdo con la demanda de insumos o producto de cada área.					
2	Se convoca a varios proveedores para elegir al mejor postor como principal proveedor de la organización.					
3	Cuando se va contratar un nuevo proveedor se realiza una minuciosa revisión de todo su historial comercial, para la confiabilidad del caos.					
4	En el área de almacén se cuenta con personal idóneo que maneja las órdenes de manera eficientemente, tanto en tiempo y cantidades.					
5	La entrega de los proveedores se realiza dentro de los pazos y manteniendo de la prioridad de cada área.					
6	El personal de almacén, principalmente el de compras está en la obligación de analizar detalladamente en cada propuesta de los proveedores.					
7	Cuando se evalúan la propuesta de los proveedores se tiene en cuentas las características de la empresa.					
8	El personal le da seguimiento a las órdenes de compra que lleva acabo la empresa.					
9	Todas la órdenes de compra que se llevan a cabo dentro de la empresa cuentan con un informe final.					
10	La empresa cuenta con un área especial encargadas de recibir los reclamos de los clientes, con el fin de atenderlos de la mejor forma y mantener su fidelidad.					

	Se cuenta un área y el personal que atienda las quejas de los usuarios que permita atender en forma efectiva alguna inquietud de los usuarios					
Gestión de inventarios						
11	Se cuenta con herramientas que permitan manejar efectivamente la demanda y oferta de los insumos de tal modo que se mantenga siempre un equilibrio.					
12	La empresa cuenta con existencias suficiente que permita abastecer en épocas alta demanda externa.					
13	Se cuenta con estrategias para abastecer sin problemas cuando se incrementa de manera inesperada la demanda.					
14	Existe personal especializado dentro de la empresa para llevar un correcto manejo de los insumos de mayor demanda dentro del sistema de producción, que asegure el abastecimiento continuo.					
15	La empresa no carece de abastecimiento, dado que se preocupa mucho por mantener una política de abastecimiento eficiente.					
16	Constantemente se realizan acciones cumplan efectivamente las demandas de los usuarios.					
Gestión de distribución y almacenamiento						
17	Es una política de la empresa realizar acciones que busquen disminuir los costos de todo tipo de operación.					
18	La empresa cuenta con apoyo de otro servir para mejor su sistema de producción y con ello disminuir los costos de operación.					
19	La manera como se realiza las distribuciones en cada área es de acuerdo a las prioridades que mantienen las misma.					
20	Cuando se realiza el abastecimiento de insumos a cada área se realiza cumpliendo los protocolos establecidos dentro del sistema de producción.					
21	En la organización siempre se complementa los procesos de las operaciones en la distribución de bienes e insumos acorde a las exigencias de los usuarios					
22	Los colaboradores de la empresa se encuentran capacitados para completar cada uno de los procesos de producción.					
23	Las unidades de almacenamiento dentro de la empresa están realizadas de acorde a las necesidades y exigencias de cada área.					
24	Cuando se va proceder a realizar el almacenamiento o movimiento de los insumos de tiene en cuenta las exigencias y prioridades.					
25	La recepción que se realizan de la mercadería siempre se hace de manera eficiente.					

26	Los encargados de la recepción de la mercadería tienen el perfil y capacidad que demanda el área.					
27	Las instalaciones destinadas para el almacenamiento son pertinentes y adecuados.					
28	Cuando se va realizar el almacenamiento del producto se realiza de acuerdo a la fragilidad, tipo de producto y el vencimiento.					

¡Muchas gracias



CUESTIONARIO DE JUST IN TIME

Adaptado de Oviedo (2018)

Estimado señor (a) solicito su colaboración respondiéndome el siguiente cuestionario que tiene por objetivo determinar el nivel de Just in time en la Empresa Redondos, sucursal Peralvillo – Huacho, 2019. Pedimos que sea sincero con sus respuestas, dado que el cuestionario es anónimo.

Instrucciones: Lea detenidamente cada enunciado o pregunta e indique que tan de acuerdo está con cada uno de ellas (según la siguiente tabla).

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

N°	Eliminar residuos	1	2	3	4	5
1	Los objetivos principales que tienen las cadenas de suministro es llegar a satisfacer de manera exitosa las necesidades del usuario o cliente.					
2	La optimización de las cadenas logística facilita la planificación de cada operación, teniendo en cuenta el fluido del sistema operativo.					
3	Una adecuada reducción de costo permite en cierta medida maximizar la inversión que se realiza.					
4	“El flujo rápido del trabajo da mayor facilidad a la hora de controlar los procesos”					
Calidad Total						
5	La calidad que se puede manifestar en el proceso tiene una estrecha relación con el óptimo funcionamiento del proceso logístico.					
6	Una de los fines primordiales del Just in time es realizar las entregas al cliente de manera oportuna.					
7	Un producto que satisfaga plenamente al cliente permite ganarse un lugar privilegiado en la mente del mismo.					
8	Un producto de calidad logra conseguir buenos resultados en el corto plazo.					
Administración de recursos						
9	Optimizar los recursos facilita tener producto de mejor calidad y mejores precios frente a la competencia en el mercado.					
10	Una adecuada gestión de compras se caracteriza por una eficiente evaluación de proveedores.					

11	La innovación es la cualidad más importante a tener en cuenta en un colaborador.					
12	Contar con un mapa de procesos adecuado facilita contar con una perspectiva generalizada y global de cada uno de los procesos en la cadena de valor.					

¡Muchas gracias

ANEXO N° 3

EVIDENCIA DEL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

BASE DE DATOS - PANDO_1.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 56 de 56 variables

	G01	G02	G03	G04	G05	G06	G07	G08	G09	G10	G11	G12	G13	G14	G15
1	5	3	3	3	5	4	4	1	3	2	2	4	2	3	2
2	3	3	3	2	5	4	4	2	3	4	2	5	2	3	3
3	2	1	2	3	5	2	2	2	2	4	2	2	2	2	1
4	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	5	2	2	1
5	5	2	3	1	2	2	2	4	3	2	5	5	5	3	2
6	3	3	3	2	5	5	5	2	3	4	2	5	2	3	3
7	4	2	3	3	4	2	2	4	3	4	4	5	4	3	2
8	5	1	2	2	4	5	5	2	2	4	2	2	5	2	1
9	3	3	3	2	1	2	2	2	3	1	2	4	2	3	3
10	5	2	3	3	5	2	2	4	3	4	4	4	5	3	2
11	5	1	2	2	4	5	5	2	2	4	2	2	2	2	1
12	3	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2	5	2	3	3
13	3	3	3	3	4	2	2	2	3	4	2	5	2	3	3
14	5	2	3	3	5	5	2	4	3	4	5	5	4	3	2
15	5	1	2	2	4	5	5	2	2	4	2	2	2	2	1
16	3	3	3	2	5	2	2	2	3	1	2	4	2	3	3
17	5	1	2	3	5	5	2	2	2	4	2	2	2	2	1
18	3	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2	4	2	3	3
19	5	2	3	3	3	2	2	4	3	4	4	4	4	3	2
20	5	1	2	2	5	4	5	2	2	4	2	2	2	2	1
21	3	3	3	4	4	5	5	2	3	1	2	4	2	3	3
22	5	2	3	3	5	5	2	4	3	4	4	4	4	3	2
23	5	3	3	2	3	5	5	2	3	4	2	4	2	3	3

Vista de datos Vista de variables

BASE DE DATOS - PANDO_1.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

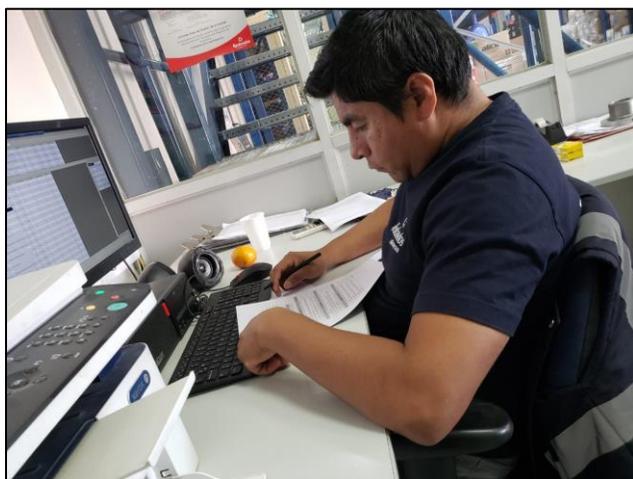
Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	G01	Númerico	8	0	La difusión tribu...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
2	G02	Númerico	8	0	Las revistas y v...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
3	G03	Númerico	8	0	La difusión tribu...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
4	G04	Númerico	8	0	Los comerciant...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
5	G05	Númerico	8	0	En las capacita...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
6	G06	Númerico	8	0	Los funcionario...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
7	G07	Númerico	8	0	Recurre a ases...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
8	G08	Númerico	8	0	La SUNAT infor...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
9	G09	Númerico	8	0	El desconocimi...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
10	G10	Númerico	8	0	La SUNAT infor...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
11	G11	Númerico	8	0	La SUNAT infor...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
12	G12	Númerico	8	0	La SUNAT infor...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
13	G13	Númerico	8	0	Los especialist...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
14	G14	Númerico	8	0	La SUNAT da a...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
15	G15	Númerico	8	0	La SUNAT trab...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
16	G16	Númerico	8	0	El bajo nivel de ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
17	G17	Númerico	8	0	Le educación ci...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
18	G18	Númerico	8	0	La responsabili...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
19	G19	Númerico	8	0	Los valores per...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
20	G20	Númerico	8	0	La cultura tribut...	{1, Nunca}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
21	G21	Númerico	8	0	La mayoría de ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
22	G22	Númerico	8	0	Los contribuye...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
23	G23	Númerico	8	0	Los comerciant...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
24	G24	Númerico	8	0	El Régimen MY...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

ANEXO N° 5

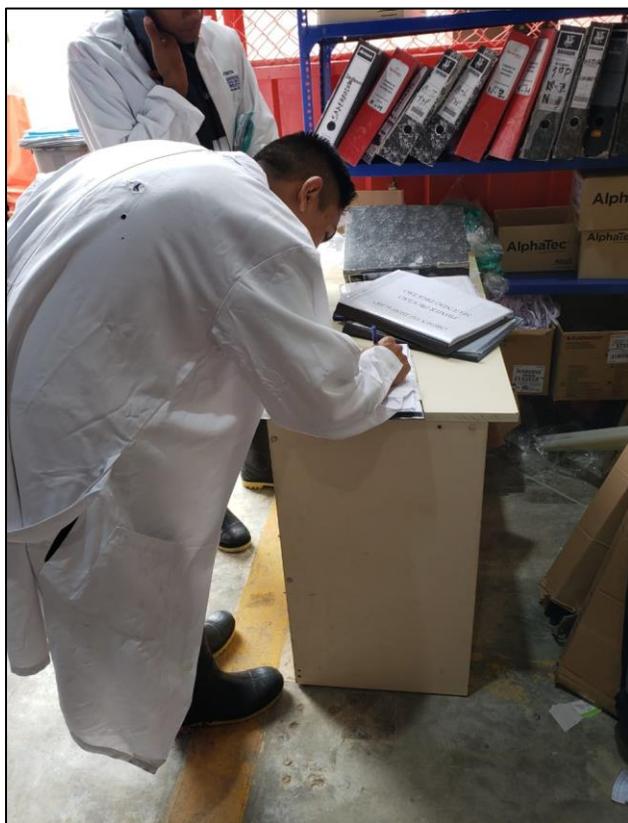
EVIDENCIA DE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN



Fotografía 1. Personal del área administrativa respondiendo el cuestionario.



Fotografía 2. Personal del área de logística de insumos respondiendo el cuestionario.



Fotografía 3. Personal de supervisión respondiendo el cuestionario.



Fotografía 4. Personal operario respondiendo el cuestionario.