



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“Propuesta del Just in Time para aumentar la productividad de la Gestión de  
Procesos en Creaciones Nachito Ate 2019”

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE:**

Bachiller en Ingeniería Industrial

**AUTORAS:**

Espinoza Estrella, Mishel Giorgina (ORCID: 0000-0002-1321-2884)

Munive Arapa, Angie Darline (ORCID: 0000-0001-8495-6592)

Puma Choquetocro, Yoselyn María (ORCID: 0000-0002-8588-8779)

**ASESOR:**

Mg. Ramos Cáceres, Rafael Félix (ORCID: 0000-0002-1032-1591)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA-PERÚ

2019

## Dedicatoria

Dedicamos este trabajo de investigación a nuestra alma mater y segunda casa Universidad Cesar Vallejo, a nuestros padres y amigos, ya que nos brindaron su apoyo cuando más lo necesitábamos, además de habernos orientado en cada momento, gracias a ello cumplimos con la meta de poder terminar este trabajo.

### Agradecimiento

El agradecimiento de este trabajo de investigación va dirigido a Dios y a nuestros padres, ya que sin su apoyo no hubiéramos podido lograr nuestras metas, también queremos agradecer a nuestro docente Rafael Felix Ramos Cáceres, que gracias a su ayuda y todo su conocimiento pudimos concluirlo con éxito.

## Índice

Carátula	i
Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Índice	v
Resumen	vi
I. Introducción	1
II. Método	5
2.1. Tipo y diseño de investigación	5
2.2. Población, muestra y muestreo	6
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	6
2.4. Procedimiento	7
2.5. Método de análisis de datos	8
2.6. Aspectos éticos	8
III. Resultados	9
IV. Discusión	12
V. Conclusiones	13
VI. Recomendaciones	14
Referencias	15
Anexos	23

## Resumen

En la actualidad las empresas manufactureras en el Perú tienen éxito debido al arduo y constante desarrollo de las industrias, sin embargo, debido a la globalización estas tienen que mejorar sus procesos, usar herramientas e implementar algunas estrategias con el fin de reducir los costos, disminuir desperdicios, etc. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo proponer una solución al problema que presenta la empresa Creaciones Nachito basado en la aplicación del Just in Time para aumentar la productividad de la Gestión de Proceso de la empresa. En la cual se utilizarán dos variables: Just in time, que nos ayudará a la eliminación de los desechos y disminución de los costos de almacén y materia prima, y Gestión de procesos, que nos ayudará a aumentar la satisfacción de los consumidores, brindando los productos de alta calidad debido al adecuado manejo del proceso de producción, ya que se eliminan los reprocesos y se logra obtener una comunicación asertiva entre los empleados. Esta investigación es de tipo cuantitativo, debido a que se usarán datos numéricos y tanto la población como la muestra se basarán en los reportes de producción del mes de septiembre, por último, se utilizará como herramienta el cuadro de registro, que nos ayudará en la recolección de datos. Se obtuvo como resultado que el Just in Time ayudará en el aumento de la productividad de la Gestión de Procesos en un 28,4% mediante un control diario de todas las operaciones para determinar si se están cumpliendo con la producción planeada. Por lo cual se pudo concluir que el Just in Time aumentará la productividad de la Gestión de Procesos en la empresa Creaciones Nachito.

Palabras clave: Just in Time, Gestión de Procesos, Productividad.

## **Abstract**

At present, manufacturing companies in Peru are successful due to the arduous and constant development of industries, however due to globalization they have to improve their processes, use tools and implement some strategies in order to reduce costs, reduce waste , etc. The purpose of this research work is to propose a solution to the problem presented by the company Creaciones Nachito based on the application of Just in Time to increase the productivity of the company's Process Management. In which two variables will be used: Just in time, which will help us to eliminate waste and reduce storage and raw material costs, and Process Management, which will help us increase consumer satisfaction, providing High quality products due to the proper handling of the production process, since reprocesses are eliminated and assertive communication between employees is achieved. This research is quantitative, because numerical data will be used and both the population and the sample will be based on the production reports for the month of September, finally the registration chart will be used as a tool, which will help us in the collection of data. It was obtained as a result that Just in Time will help increase the productivity of Process Management by 28.4% by daily monitoring of all operations to determine if they are complying with the planned production. Therefore, it was concluded that Just in Time will increase the productivity of Process Management in the Creaciones Nachito company

**Keywords:** Just in Time, Process Management, Productivity

## I. Introducción

Actualmente, la industria de confecciones ha estado en constante crecimiento tanto en tecnologías, experiencias y riquezas. Pero dentro de la realidad problemática hubo un aumento de los costos y disminución en la fuerza de trabajo. Se calcula que la productividad laboral china creció 3,7% en 2015, una fuerte caída respecto de un promedio de 8,1% anual entre 2007 y 2013 (Portafolio, 2017). Por lo tanto, la productividad laboral no ha ido mejorando a nivel mundial, ante ello se debe tomar medidas en el enfoque laboral de modo que aumente la productividad de la empresa.

Asimismo, las exportaciones del sector textil y de confecciones en Perú, han ido disminuyendo de una forma acelerada. Por otro lado, la industria peruana no está siendo competitiva y eso la acerca peligrosamente a una recesión exportadora (El comercio, 2014). Ante ello, puede haber problemas futuros en la producción debido a los costos.

Dentro de la industria de confecciones Nachito se tiene problemas con respecto a la entrega de pedidos, fallas en los productos y retrasos debido a las correcciones dadas en la empresa. Por lo tanto, se necesita evaluar la gestión empresarial dentro de la organización.

En la investigación se utilizará antecedentes nacionales e internacionales, que nos ayudará como referencia y base de estudio para la propuesta de implantación en la empresa Creaciones Nachito. Por ello, dentro de la variable independiente Just in Time, los trabajadores deben presentar actitudes, habilidades y destrezas para determinar de manera clara y precisa los procesos de la empresa (Herrera, 2015). Además, es necesario establecer un manual de procesos que servirá como herramienta de apoyo para mejorar el rendimiento de los recursos. Por otro lado, al realizar un plan de control de recepción enfocándose a las necesidades del método del JIT; calidad, cantidad y tiempo de entrega, se logrará evitar tiempos muertos (Sánchez y Huamán, 2018). Además, es necesario gestionar posibles devoluciones. Esta se logra a través del tiempo mediante capacitaciones al personal involucrado en el proyecto. (Serrano, 2017).

Por otro lado, se tomará como referencia para la variable dependiente Gestión de Procesos, esta es la forma de manejar y regular el proceso del área de producción. Se obtiene un mayor grado de calidad en los productos y se reducen los errores que puedan encontrarse en la línea de producción (Miniguano, 2014). Por otro lado, al implementar un

modelo de gestión por procesos mediante planificación de tareas, se conseguirá la eficiencia a través de la normalización y se lograría cumplir los requerimientos de los clientes (Coaguila, 2017). Además, permitirá que los colaboradores mantengan una documentación y estandarización de sus procesos para facilitar el desempeño y mejora de resultados en el área de producción, y la documentación y estandarización de sus procesos (Carpio, 2017).

La gestión por procesos se agrupa buscando su eficiencia y su eficacia, desplegando así las tareas correspondientes en base a información recurriendo al seguimiento y control (Herrera, 2009, p.80). Por otro lado, la gestión por procesos es un camino para así poder lograr la satisfacción de los clientes, permitiendo identificar sus necesidades, para así poder atender y cumplir con sus requisitos (Agudelo y Escobar 2008, p.59).

Buscando la satisfacción de los consumidores y brindando los productos de alta calidad debido al adecuado manejo del proceso de producción, ya que se eliminan los reprocesos y se logra obtener una comunicación asertiva entre los empleados. Además, implica asignar la misión, fijar los límites, planificar, identificar y medir los procesos continuamente, eliminar los riesgos y garantizar la correcta disponibilidad de los recursos, materiales e información (Pérez, 2010, p.45). En igual forma, contribuirá a hacer realidad la definición de que la calidad si se gestiona en la empresa, debido a que es un grupo de intelectuales que hace uso de herramientas (Pérez, 2010, p.70).

La gestión de procesos servirá para la toma de decisiones de cada empleado, para medir y controlar los procesos de manera eficiente. Nos sirve debido a que permite que los procesos satisfagan todas las necesidades y expectativas del cliente, brinda una visión detallada de toda la empresa y ofrece detectar fácilmente detectar ineficiencias y debilidades (Herrera, 2009, p.71). Del mismo modo, consiste en controlar y planificar todos los procesos, para así aumentar la eficacia y eficiencia (Herrera, 2009, p.54). La gestión por proceso consiste en dominar y mejorar cada día más los procesos críticos, sin embargo, esta tarea no es fácil es por ello que puede ser de largo plazo (Pérez, 2010, p. 51).

El método del Just in Time es un sistema que se basa en la eliminación de los desechos y disminución de costos de almacén y materia prima (Veritas, 2011, p.320). De modo que, nos sirve para a alcanzar la excelencia, mediante la eliminación constante de desperdicios en el transporte, inspección, preparación de pedido, almacenaje, entre otros



(Arnat, 2005, p.2). Por otra parte, es un método que filtra los desperdicios de cada proceso, realizando la mejora continua en la calidad, para satisfacer las necesidades del cliente de manera eficaz (Cheng y Podolsky, 1996, p.9). Por ello, al aplicar el JIT se ejercerá un notable ahorro en los recursos materiales y los colaboradores, buscando la calidad total en las actividades de la empresa.

Al aplicar la metodología del Just in Time, ayuda en la planificación y control de la producción, teniendo una alta organización y aumento de la productividad (Jozefowska, 2007, p.9). A la vez, nos ayuda a atender a los clientes en el momento preciso y adecuado, con la cantidad exacta y los materiales de más alta calidad, utilizando el mínimo inventario y eliminando todos los despilfarros innecesarios (Nuñez, Guitart y Barraza, 2015, p.12). Por tanto, el Just in Time ayuda a planificar y controlar la elaboración de los bienes y servicios en el tiempo exacto para satisfacer de manera inmediata a los clientes.

Sin embargo, el método JIT implica un reto, debido a que se tienen que resolver los problemas para lograr prevenir de manera exacta las eventualidades que se pueda presentar en el proceso productivo (Guajardo, 2008, p.83). De forma similar, implica la realización de una producción esbelta mediante la mejora continua de los procesos, produciendo solo lo que se quiere y se necesita (Heizer y Render, 2004, 598). Por lo que, al aplicar este método se debe realizar de manera cuidadosa y pertinente teniendo en cuenta todas sus características.

Para la variable Gestión por Procesos nos basaremos en la teoría de mapa de procesos, ya que se basa en contar con una perspectiva global-local de toda la empresa, localizando cada proceso, además servirá como una herramienta de aprendizaje para los empleados. Esta es una estructura en donde se ve la correlación de los procesos, para poder fabricar un mapa de procesos se debe de implantar los procesos que certifiquen a la compañía (Fontalvo y Vergara, 2010, p.27). Por otro lado, es una proximidad que define la empresa como un sistema de procesos que se relacionan entre sí. Esta impulsa a tener una visión, mostrando cómo sus tareas están relacionadas con los clientes (Martínez y Cegarra, 2005, p. 30). Es por ello que el mapa por procesos servirá debido a que es una representación gráfica en la cual se muestran todos sus procesos, con el fin de conocer su funcionamiento, y poder organizar el tiempo y los recursos que posee la empresa.

En la variable independiente Just in Time nos basaremos en la teoría de los 6 ceros y 5s. Las 5s es una actividad que aporta estética a la empresa, pero fuera de ello, proporciona la eliminación de los accidentes y averías presentes y futuras dentro de una empresa. (Cuatrecasas y Francesca, 2010, p.57). Por tanto, el JIT es un sistema de producción que tiene como base la teoría de los 6 ceros para tener una producción con ceros defectos y averías posibles (Cuatrecasas y Francesca, 2010, p.65).

Por ello, se plantea la siguiente problemática general: ¿A través del Just in time será posible el aumento de la productividad en la Gestión por procesos?

La presente investigación es relevante e importante porque al aplicar el método Just in Time se logrará eliminar los tiempos innecesarios en el proceso de elaboración, buscar la simplicidad, evitar los reprocesos, reducir costos, desde las compras hasta la distribución de los productos y por ende aumentará la productividad de forma notoria en la empresa. Es factible realizar el proyecto, porque se cuenta con la disposición de las autoridades y de los operarios, lo cual son piezas claves que garantizará la implementación de esta herramienta.

El trabajo de investigación tiene como objetivo general: Implementar el Just in Time para aumentar la productividad de la Gestión de Procesos en la empresa Creaciones Nachito. Para alcanzar el objetivo general, se plantearon los siguientes objetivos específicos: Aplicar la mejora de proceso para el aumento de la productividad de la Gestión de Procesos, Determinar la eliminación de desperdicios para el aumento de la productividad de la Gestión de Procesos, Practicar la garantía de calidad alta para el aumento de la productividad de la Gestión de Procesos e Implementar la reducción de tiempos para el aumento de la productividad de la Gestión de Procesos.

La hipótesis general del trabajo de investigación es: El Just in Time ayuda en el aumento de la productividad de la Gestión de Procesos. De igual modo, se plantearon las siguientes hipótesis específicas: La mejora de procesos ayuda en el aumento de la productividad de la Gestión de procesos, La eliminación de desperdicios ayuda en el aumento de la productividad de la Gestión de procesos, La Garantía de calidad alta ayuda en el aumento de la productividad de la Gestión de procesos, La Reducción de tiempos ayuda en el aumento de la productividad de la Gestión de procesos.

## II. Método

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es cuantitativo ya que la información a tratar es cuantificable. Esta se destina a poder recoger, procesar y analizar todos los datos que son cuantitativos sobre variables anticipadamente definidas (Sarduy, 2007). La investigación cuantitativa es de carácter descriptiva, lo cual se usa para comprender la situación en que se encuentra la investigación y el problema a abordar y determinar los efectos del problema a abordar (Schiffman y Kanuk, 2010, p. 27).

La presente investigación tendrá como nivel correlacional debido a que esta tomará como descripciones los elementos que estén involucrados. Esta nos brinda una aclaración puntual de características acerca de grupos, personas o situaciones en concreto. (Grove, Gray y Burns, 2016, p.33). Por otro lado, se basa en examinar la asociación entre las variables de investigación. (Bernal, 2006, p.113).

En la investigación se tendrá como diseño metodológico no experimental de corte transversal, debido a que describe los acontecimientos dados en un determinado tiempo. Se usa para así poder efectuar una investigación que posee la modalidad de diseño metodológico que se define como “La Observación Directa”. (Bermúdez y Rodríguez, 2013, p.120). Además, es donde se pretende estudiar todo el desarrollo de las variables en un determinado tiempo para así poder reducir la evolución de todas las variables que se están observando. (Sierra, 1994, p.103).

El método de investigación es hipotético deductivo, consiste en expresar una hipótesis sobre posibles soluciones en cuanto al problema que ya se ha planteado, además en verificar con los datos que se disponen si estos están acordes con los otros. (Cegarra, 2012, p.82). Este se aplica por medio de observaciones, luego se llega a un conjunto de posibles soluciones, que después se verifican mediante experimentos. (Hurtado y Toro, 2007, p. 76).

## 2.2. Población, muestra y muestreo

La población de estudio ya establecida los integrantes muestran características demasiado iguales en la relación de las variables que son objeto de estudio, es por ello que es suficiente utilizar una muestra pequeña (Moreno, 2007, p. 14). Por lo tanto, la población a estudiar consta del reporte de producción del mes de septiembre (30 días) en la empresa Creaciones Nachito, en el distrito de Ate, Lima 2019.

Dentro de la muestra no se debe tener menos de 30 datos, para no caer en muestra pequeña, dado que solo este puede ser adecuada para cualquier tipo de análisis (López, 2004, p.2). Ante ello, se toma como muestra los 30 días del mes septiembre. Asimismo, el teorema de límite central, nos habla que una suma de un número grande de variables aleatorias (ya normalizadas), siempre será aproximadamente una distribución normal, para obtener una muestra aleatoria simple de un tamaño  $n$  de cualquier población de media  $\mu$  y una desviación finita  $\sigma$ . (anexo 2) (Moore, 2005, p. 309)

## 2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Como técnica a emplear se tomará el análisis de contenido. Este se caracteriza debido a su clasificación sistemática, interpretación y descripción del contenido del documento. (Vásquez et al., 2006, p. 74). Por otro lado, es una técnica de investigación que es capaz de facilitar una descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación. (Menéndez, 2004, p.79).

Para la recolección de datos se emplea un cuadro de registro; por lo cual, se solicitará la información del reporte de producción del último mes en la empresa Confecciones Nachito. El cuadro de registro se ha diseñado para el registro de datos de gran importancia y de uso ordinario en la realización de experimentos. (Arze, 1981, p. 12). Por otro lado, los registros deben llevar relacionado un tipo que establece la clase de datos que posee determinado registró, tal como, son los datos simples. (Sánchez y Valverde, 1989, p. 188).

La validez de criterio se basa en utilizar un instrumento para determinar una forma de comportamiento mediante sus características para asumir un buen indicador que refleja

un dominio del contenido que se quiere medir (Estévez, 2017, p.57). Esta juzga la validez de un instrumento mediante la opinión de un experto (Ortiz, 2004, p.159)

Se realizó un estudio a 10 períodos del reporte de producción de la empresa Creaciones Nachito (Ver anexo 39). Asimismo, la confiabilidad del instrumento se dará con el coeficiente de Alfa de Cronbach; debido, a que esta se presentará con opciones politómicas con escala tipo Likert. Esta necesita un solo control de un instrumento de medición que genera valores del cero al uno. Una de sus ventajas es que no se necesita partir en dos mitades a los ítems de nuestro instrumento de medición. (Silva y Brain, 2006, p. 66). Además, es el promedio de los coeficientes divididos que nos da como resultado entre el 0 y el 1, si el alfa de Cronbach nos da como resultado un valor de 0.6 o menor a ese, nos indica confiabilidad de consistencia interna insatisfactoria. (Malhotra, 2004, p. 268).

Asimismo, en función de los resultados, teniendo en cuenta el índice de correlación obtenido por el Alfa de Cronbach igual a 0,602 esto nos indica que los resultados tienen una confiabilidad alta, además de ser completamente válido el instrumento, puesto que es mayor a 0,60, según lo estimado anteriormente, razón por la cual se acepta dicho instrumento (ver Anexo 1).

#### 2.4. Procedimiento

La primera etapa fue de planeación donde se realizó la identificación de proceso que están involucrados, para así poder realizar un diagrama de operaciones de la gestión de inventarios en donde se tuvo que implementar el JIT de acuerdo a la operacionalización de las variables (ver Anexo 2) , realizar un análisis FODA y un diagrama de Gantt (en el cual se realizó una lista de todas las actividades que se abordará) (ver Anexo 36), para así identificar los problemas que hay en la gestión de inventarios, realizar un diagrama de causa efecto, y poder realizar un informe de levantamiento de la información. En la segunda etapa llamada instrumentación, se seleccionaron, validaron y aplicaron los instrumentos de investigación, seguido se procedió a crear un registro de stock (por medio de tarjetas) y una tabla de datos, para que se realice un levantamiento de la información y luego se entreguen y se analicen los registros. La tercera etapa se denomina método de análisis de datos, en el cual se analizará la situación ya mejorada, los aspectos

administrativos y la interpretación de resultados; de igual modo se realizará una estimación de costos. (ver Anexo 3).

## 2.5. Método de análisis de datos

Es realizable poder transformar de una variable cuantitativa a una cualitativa, este proceso se llama categorización de una variable. Este proceso se basa en que una determinada variable que al inicio tenía la característica de ser cuantitativa, debido a que este era numérico, se vuelve una variable cualitativa, de modo que los que dichos valores de forma individual se colapsan formando algunos grupos o categorías que agrupan a un rango de valores anteriores. (Martínez, Sánchez, Toledo y Faulin, 2014, pág. 17).

## 2.6. Aspectos éticos

Asimismo, por un tema de reserva, se omitirá la información y datos de identidad de las personas que aporten a nuestra investigación, con el fin de resguardar su opinión y juicios sobre la investigación, de modo que estos sean anónimos. Del mismo modo, se dará de conocimiento acerca de los resultados y que este no haya sido manipulado para fines distinto.

### III. Resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos mediante los datos de la empresa Creaciones Nachito se aprecia que existe 57% de mal manejo en la mejora de procesos, 33% tiene un normal manejo en la mejora de procesos y el 10% tiene un notable manejo en la mejora de procesos en la empresa Creaciones Nachito (ver Anexo 04 y 38).

Según los resultados obtenidos mediante los datos de la empresa Creaciones Nachito se aprecia que el 43% tiene un mal manejo de mermas, el 30% tiene un normal manejo de mermas y el 27% tiene un muy mal manejo de mermas en la empresa Creaciones Nachito (ver Anexo 05 y 38).

Conforme a los resultados obtenidos mediante los datos de la empresa Creaciones Nachito se aprecia que el 47% tiene un normal manejo en la Garantía de la Calidad Alta, el 40% tiene un mal manejo en la Garantía de la Calidad Alta, el 10% tiene un notable manejo en la Garantía de la Calidad Alta y el 3% tiene un muy mal manejo de mermas en la en la Garantía de la Calidad Alta en la empresa Creaciones Nachito (ver Anexo 06 y 38).

De acuerdo con los resultados obtenidos mediante los datos de la empresa Creaciones Nachito se aprecia que el 43% tiene un mal manejo en la Reducción de tiempos, el 40% tiene un normal manejo en la Reducción de tiempos y el 17% tiene un notable manejo de Reducción de tiempos en la empresa Creaciones Nachito (ver Anexo 07 y 38).

En cuanto a los resultados obtenidos mediante los datos de la empresa Creaciones Nachito se aprecia que el 60% tiene un mal manejo para Entender y documentar el proceso, el 23% tiene un normal manejo para Entender y documentar el proceso, el 10% tiene un muy mal manejo en la demora en inventario y el 7% tiene un notable manejo para Entender y documentar el proceso, en la empresa Creaciones Nachito (ver Anexo 08 y 38).

Según, los resultados obtenidos mediante los datos de la empresa Creaciones Nachito se aprecia que el 53% tiene un mal manejo para medir el proceso, el 37% tiene un normal manejo para medir el proceso y el 10% tiene un muy mal manejo para medir el proceso en la empresa Creaciones Nachito (ver Anexo 09 y 38).

De acuerdo, con los resultados obtenidos mediante los datos de la empresa Creaciones Nachito se aprecia que el 53% tiene un normal manejo para controlar el

proceso, el 24% tiene un mal manejo para controlar el proceso y el 23% tiene un notable manejo para controlar el proceso en la empresa Creaciones Nachito (ver Anexo 10 y 38).

En cuanto con los resultados obtenidos mediante los datos de la empresa Creaciones Nachito se aprecia que el 44% tiene un normal manejo para mejorar el proceso, el 33% tiene un mal manejo para mejorar el proceso y el 23% tiene un notable para mejorar el proceso en la empresa Creaciones Nachito (ver Anexo 11 y 38).

Asimismo, el resultado del coeficiente de correlación de Rho Spearman es igual a 0,265 puntos por lo cual se determina que hay una correlación positiva débil entre el Just in Time y la Gestión por procesos. Asimismo, se aprecia el nivel de significancia que ( $\text{sig}=0.000$ ) es menor que el valor 0.05 por lo que no se valida la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se valida la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). Por lo tanto, hay relación significativa entre Just in Time y la Gestión por Procesos de la empresa Creaciones Nachito, Ate, 2019. (ver Anexo 12, 13 y 18).

El resultado del coeficiente de correlación de Rho Spearman es igual a 0,787 puntos por lo cual se determina que hay una relación positiva media considerable entre la Medición de rendimientos y el Tiempo de entrega. De igual modo, se aprecia el nivel de significancia que ( $\text{sig}=0.000$ ) es menor que el valor 0.05 por lo que no se valida la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se valida la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). Por lo tanto, hay relación significativa entre medición de rendimientos y tiempo de entrega de la empresa Creaciones Nachito, Ate, 2019. (ver Anexo 12, 14 y 18).

El resultado del coeficiente de correlación de Rho Spearman es igual a 0,843 puntos por lo cual se determina que hay una relación positiva media considerable entre los Productos rechazados y la Productividad. Además, se aprecia el nivel de significancia que ( $\text{sig}=0.000$ ) es menor que el valor 0.05 por lo que no se valida la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se valida la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). Por lo tanto, hay relación significativa entre productos rechazados y productividad de la empresa Creaciones Nachito, Ate, 2019. (ver Anexo 12, 15 y 18).

El resultado obtenido del coeficiente de correlación de Rho Spearman es igual a 0,710 puntos por lo cual se determina que hay una relación positiva media considerable entre Tiempo muerto y demora en inventario. De igual modo, se aprecia el nivel de significancia que ( $\text{sig}=0.000$ ) es menor que el valor 0.05 por lo que no se valida la hipótesis



nula ( $H_0$ ) y se valida la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). Por lo tanto, hay relación significativa entre tiempo muerto y demora en inventario de la empresa Creaciones Nachito, Ate, 2019. (ver Anexo 12, 16 y 18).

El resultado del coeficiente de correlación de Rho Spearman es igual a 0,592 puntos por lo cual se determina que hay una relación positiva media entre las Mermas y las fallas de productos. Igualmente, se aprecia el nivel de significancia que ( $\text{sig}=0.000$ ) es menor que el valor 0.05 por lo que no se valida la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se valida la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). Por lo tanto, hay relación significativa entre mermas y fallas de productos de la empresa Creaciones Nachito, Ate, 2019. (ver Anexo 12, 17 y 18).

El Just in Time ayudará en el aumento de la productividad de la Gestión de Procesos en un 28 % mediante un control diario de todas las operaciones para determinar si se están cumpliendo con la producción planeada. (ver Anexo 19, 20 y 37).

La mejora de procesos ayudará en el aumento de la productividad de la Gestión de procesos en un 51 % mediante un control basado en la metodología del Ciclo Deming. (ver Anexo 21, 22 y 37).

La eliminación de desperdicios ayudará en el aumento de la productividad de la Gestión de procesos en un 7 % mediante la filosofía de los 5 ceros para reducir las mermas y llevar un mayor control en las áreas de producción. (ver Anexo 23-30 y 37).

La Garantía de calidad alta ayudará en el aumento de la productividad de la Gestión de procesos mejorará en un 15 % mediante modelos de órdenes de compra para poder mejorar los productos rechazados y poder identificar las causas del por qué el producto es rechazado. (ver Anexo 31, 32 y 37).

La Reducción de tiempos ayudará en el aumento de la productividad de la Gestión de procesos este mejorará en un 40% mediante la implementación de etiquetas basado en el método Kanban. (ver Anexo 33, 34 y 37).

#### IV. Discusión

Los resultados, encontramos que existe una cierta relación con mejora de procesos y medición de procesos. Debido que, la gestión de procesos sirve para la toma de decisiones de cada empleado, para medir y controlar los procesos de manera eficiente para que satisfagan todas las necesidades y expectativas del cliente, brinda una visión detallada de toda la empresa y ofrece detectar fácilmente detectar ineficiencias y debilidades.

También, encontramos que existe una indudable relación con garantía de calidad alta y mejora de procesos. De modo que, al realizar la aplicación del JIT ayudará a minimizar los desperdicios de cada proceso, mediante una mejora continua y control de la calidad, para lograr la satisfacción del cliente. Logrando un ahorro en los recursos utilizados y el personal, buscando así la mejora continua de procesos.

De igual manera, hay una relación con la reducción de tiempos y entender y documentar el proceso. Debido, a que la gestión por procesos ayuda a controlar y planificar todos los procesos, para así aumentar la eficacia y eficiencia. Dominando y mejorando los procesos críticos de la empresa.

Finalmente, existe una cierta relación en la eliminación de desperdicios y control del proceso. Mediante la buena planificación de tareas en cada área de la empresa reduciendo los costos de materia prima y de almacén. De manera que, mediante la gestión de procesos se conseguirá la eficiencia a través del cumplimiento de las actividades para cumplir con los requerimientos de los clientes.

## V. Conclusiones

Se determinó que el Just in Time aumentará la productividad de la Gestión de Procesos en la empresa Creaciones Nachito, debido a los resultados que mostraron tener una relación proporcional.

De acuerdo a los resultados se determina que la mejora de proceso tiene una relación con la Gestión de Procesos. Por lo tanto, el aplicar la mejora de proceso ayudará a aumentar la productividad en la Gestión de Procesos.

Según los resultados se determina que la eliminación de desperdicios tiene una relación con la Gestión de Procesos. Por consiguiente, determinar la eliminación de desperdicios ayudará a aumentar la productividad en la Gestión de Procesos.

Conforme a los resultados se determina que la garantía de calidad alta tiene una relación con la Gestión de Procesos. Por lo cual, practicar la garantía de calidad alta ayudará a aumentar la productividad en la Gestión de Procesos.

De acuerdo con los resultados se determina que la reducción de tiempos tiene una relación con la Gestión de Procesos. En consecuencia, implementar la reducción de tiempos ayudará a aumentar la productividad en la Gestión de Procesos.

## VI. Recomendaciones

Después del análisis de los resultados, se recomienda:

Aplicar el método Just in time para así poder reducir los costos, ya sea de producción o de materia prima.

El método just in time servirá de ayuda ya que al momento de implementar se notarán cambios positivos en la empresa Creaciones Nachito.

Se recomienda que la empresa Creaciones Nachito siempre desarrolle e implemente nuevas estrategias frente a los nuevos problemas que puedan existir dentro de esta.

Se recomienda aplicar la gestión de Procesos para así poder eliminar los desperdicios y así aumentar la productividad.

## Referencias

AGUDELO, Luis y ESCOBAR, Jorge. Gestión por Procesos [en línea]. 4 ed. Colombia: ICONTEC, 2008 [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019]

Disponible en:

<https://es.scribd.com/document/205893956/Libro-Gestion-por-Procesos>

ISBN: 9789569383728

ARZE, José. Registro de Información de Experimentos en Sistemas de Cultivo [en línea]. El salvador: CATIE, 1981 [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019]

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=wNkOAQAIAAJ&pg=PA12&dq=\\*registro\\*&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjh8KP-IP71AhWwH7kGHXdYDN8Q6AEIajAJ#v=onepage&q=\\*registro\\*&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=wNkOAQAIAAJ&pg=PA12&dq=*registro*&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjh8KP-IP71AhWwH7kGHXdYDN8Q6AEIajAJ#v=onepage&q=*registro*&f=false)

ISBN: 9784638414804

BERMUDEZ, Lilia y RODRIGUEZ, Luis. Investigación de la gestión empresarial [en línea]. Bogotá: Biblioteca Nacional de Colombia, 2013. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019]

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=DMC4DQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Berm%C3%BAdez+y+Rodr%C3%ADguez,+2013+no+experimental&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiC5tC58K7mAhUTILkGHap3B\\_cQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Berm%C3%BAdez%20y%20Rodr%C3%ADguez%2C%202013%20no%20experimental&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=DMC4DQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Berm%C3%BAdez+y+Rodr%C3%ADguez,+2013+no+experimental&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiC5tC58K7mAhUTILkGHap3B_cQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Berm%C3%BAdez%20y%20Rodr%C3%ADguez%2C%202013%20no%20experimental&f=false)

ISBN: 9789586488181

BERNAL, César. Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales [en línea]. 2 ed. Colombia: PEARSON Educación, 2006. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019]

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=h4X\\_eFai59oC&pg=PA113&dq=nivel+correlacion+bernal&hl=es-](https://books.google.com.pe/books?id=h4X_eFai59oC&pg=PA113&dq=nivel+correlacion+bernal&hl=es-)

[419&sa=X&ved=0ahUKEwj66Mzegq\\_mAhWsIrkGHflrDCIQ6AEIKDAA#v=onepage&q=nivel%20correlacional%20bernal&f=false](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7044/Carpio_ml.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

ISBN: 9702606454

CARPIO Médico, Linconl. Implementación de la gestión por procesos para la mejora de la eficiencia y eficacia de la Unidad Gerencial de Emprendimiento Juvenil del programa Jóvenes Productivos. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Lima: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2017. 126 pp.

Disponible en:

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7044/Carpio\\_ml.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7044/Carpio_ml.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

CEGARRA, José. LOS MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN [en línea]. Madrid: Ediciones Diaz de Santos, 2012. [fecha de consulta:1 de octubre del 2019]

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=YROO\\_q6-wzgC&printsec=frontcover&dq=Cegarra,+2012,&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj3xqqg8q7mAhVZLLkGHQ3qDVgQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Cegarra%2C%202012%2C&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=YROO_q6-wzgC&printsec=frontcover&dq=Cegarra,+2012,&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj3xqqg8q7mAhVZLLkGHQ3qDVgQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Cegarra%2C%202012%2C&f=false)

ISBN: 9788499693910

CHENG, T, Podolsky,S. Just-in-time manufacturing: an introduction [en línea]. Alemania: Springer Science & Business Media, 1996 [fecha de consulta:1 de octubre del 2019].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=WL95yzpj1TIC&printsec=frontcover&dq="just+in+time"&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjxmNuwqPHkAhUMnlkKHe8-DI4Q6AEIODAC#v=onepage&q="just%20in%20time"&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=WL95yzpj1TIC&printsec=frontcover&dq=)

ISBN: 0412735407

China tiene un problema: su reducida productividad [en línea]. Portafolio. 14 de mayo del 2014. [fecha de consulta:1 de octubre del 2019].

Disponible en:

<https://www.portafolio.co/internacional/china-tiene-un-problema-su-reducida-productividad-505871>

COAGUILA Gonzales, Antonio. “Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C. Tesis (título profesional de ingeniero industrial). Arequipa: Universidad Católica San Pablo, 2017. 358 pp.

Disponible en:

[http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15240/1/COAGUILA\\_GONZALES\\_ANT\\_MET.pdf](http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15240/1/COAGUILA_GONZALES_ANT_MET.pdf)

CUATRECASAS, Lluís y FRANCESCA, Torrel. TPM en un entorno lean management. Barcelona: Profit Editorial, 2010.411pp.

ISBN: 9788492956128

El sector textil-confecciones peruano ha perdido su brillo [en línea]. El Comercio 3 de noviembre del 2014. [Fecha de consulta: 1 de octubre de 2019].

Disponible en:

<https://elcomercio.pe/economia/peru/mincetur-nueve-regiones-aumentaron-sus-exportaciones-en-primeros-diez-meses-del-ano-nndc-noticia/?ref=nota&ft=autoload>

ESTÉVEZ, Jesús. Sistema de indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación superior en México [en línea]. México: Anuiés, 2007. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=tubgwrgX4ZkC&pg=PA57&dq=%22validez+de+criterio%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi3nIuajv3IAhUJvVkKHbIDAqYQ6AEIMDAB#v=onepage&q=%22validez%20de%20criterio%22&f=false>

FONTALVO, Tomás y VERGARA Juan. La gestión de la calidad en los servicio ISO 9001:2008 [en línea] Cartagena: Universidad de Cartagena, 2010 [fecha de consulta: 1 de noviembre del 2019].

Disponible

en:

<https://books.google.com.pe/books?id=UjopEN2btOsC&pg=PA91&dq=mapa+de+procesos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjCqeqX86PIAhUCw1kKHQ43ABYQ6AEINDAC#v=onepage&q=mapa%20de%20procesos&f=false>

GUAJARDO, Edmundo. Administración de la calidad total. [en línea]. México: Editorial Pax México, 2008. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=9zYyYc6i9JwC&pg=PA82&dq=%22sistema+justo+a+tiempo%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjG\\_5DUjIHIAhUGjVkJHbvKAAQ0Q6AEINTAC#v=onepage&q=%22sistema%20justo%20a%20tiempo%22&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=9zYyYc6i9JwC&pg=PA82&dq=%22sistema+justo+a+tiempo%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjG_5DUjIHIAhUGjVkJHbvKAAQ0Q6AEINTAC#v=onepage&q=%22sistema%20justo%20a%20tiempo%22&f=false)

ISBN: 9688605050

GROVE, Susan, GRAY, Jenifer y BURNS, Nancy. Investigación en enfermería. [en línea]. España: Elsevier España, S.L.U, 2016. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=lfvwCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Grove,+Gray+y+Burns,+2016+nivel+correlacionAL&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwicm4yX7q7mAhXtGLkGHeeTApUQ6AEIUjAF#v=onepage&q&f=false>

ISBN: 9788491130116

HEIZER, Jay , RENDER, Barry. Principios de administración de operaciones. [en línea]. México: Pearson Educación, 2004. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=jVIwSsVHUfAC&pg=PA596&dq=%22sistema+justo+a+tiempo%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjG\\_5DUjIHIAhUGjVkJHbvKAAQ0Q6AEISzAF#v=onepage&q=%22sistema%20justo%20a%20tiempo%22&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=jVIwSsVHUfAC&pg=PA596&dq=%22sistema+justo+a+tiempo%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjG_5DUjIHIAhUGjVkJHbvKAAQ0Q6AEISzAF#v=onepage&q=%22sistema%20justo%20a%20tiempo%22&f=false)

ISBN: 9789702605256

HERRERA Guamán, Carmita. El Just in Time y su relación con la Productividad de la empresa Creaciones Luigi de la ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua. Tesis



(Título de ingeniería de empresas). Ecuador: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, 2015. 189 pp.

Disponible en:

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8637/1/210%20o.e..pdf>

HERRERA, Juan. Trabajando con los procesos: Guía para la Gestión por Procesos 2 [en línea]. España: Junta de Castilla y León, 2009 [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019]

Disponible en:

<https://es.slideshare.net/sihesafore/13891957-librogestionporprocesos>

ISBN: 8497182642

HURTADO, Iván y TORO, Josefina. Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambios. [en línea]. Caracas: LOS LIBROS DE EL NACIONAL, 2007. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2019]

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=pTHLXXMa90sC&pg=PA75&dq=investigacion+\\*hipotetico+deductivo\\*&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiHo8nW3fnlAhWQxFkKHd-DAEAQ6AEIPzAD#v=onepage&q=investigacion%20\\*hipotetico%20deductivo\\*&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=pTHLXXMa90sC&pg=PA75&dq=investigacion+*hipotetico+deductivo*&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiHo8nW3fnlAhWQxFkKHd-DAEAQ6AEIPzAD#v=onepage&q=investigacion%20*hipotetico%20deductivo*&f=true)

ISBN: 9789803882846

JOZEFOWSKA, Joanna. Just in time scheduling: models and algorithms for computer and manufacturing systems. [en línea]. Alemania: Springer Science & Business Media, 2007. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=hXraxFjTZuoC&pg=PA1&dq=just+in+time&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjq\\_fG-yv7kAhXMtlkKHdbpCKAQ6AEIVjAG#v=onepage&q=just%20in%20time&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=hXraxFjTZuoC&pg=PA1&dq=just+in+time&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjq_fG-yv7kAhXMtlkKHdbpCKAQ6AEIVjAG#v=onepage&q=just%20in%20time&f=false)

ISBN: 9780387717180

LOPEZ, Luis. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. Punto Cero [en línea]. 2004, vol.09, n.08. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019].

Disponible en:

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012)

ISBN: 1815-0276

MALHOTRA, Naresh. Investigación de mercados [en línea]. 4° ed. México: PEARSON EDUCACIÓN, 2004. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=SLmEblVK2OQC&pg=PA268&dq=alfa+de+cronbach+con+escala+tipo+likert&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjIrdq8uPnlAhWNq1kKHSjEAaEQ6AEIKDAA#v=onepage&q=alfa%20de%20cronbach%20con%20escala%20tipo%20likert&f=true>

ISBN: 9702604915

MARTINEZ, Aurora y CEGARRA, Juan. Gestión por proceso de negocio [en línea] Madrid: Ecobook: Editorial del Economista: Editorial del Economista, 2014 [fecha de consulta: 1 de noviembre del 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=iLrxAWAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gestion+por+procesos&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwigubSI8qPIAhVSwlkKHfHnCRUQ6AEILzAB#v=onepage&q&f=false>

MARTINEZ, Miguel, SÁNCHEZ, Almudena, TOLEDO, Estefanía y FAULIN, Javier. BIOESTADÍSTICA AMIGABLE. [en línea]. 3ra ed. España: Elsevier España S. L., 2014. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2019]

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=VXmKCwAAQBAJ&pg=PA17&dq=porque+se+pasa+de+variables+cuantitativa+y+cualitativa&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiy7X94PnlAhVFxVkkHZREAqwQ6AEIQzAE#v=onepage&q=porque%20se%20pasa%20de%20variables%20cuantitativa%20y%20cualitativa&f=true>

ISBN: 9788490226513

MENÉNDEZ, Ana. COMUNICACIÓN POLÍTICA [en línea] México: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2004. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2019]

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=9-9ekXKfnJsC&pg=PA79&dq=análisis+de+contenido+berelson&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjzs8veiP7lAhXHwFkKHTN7C1kQ6AEIRjAE#v=onepage&q=análisis%20de%20contenido%20berelson&f=true>

ISBN: 9683692796

MINIGUANO Ramos, María. GESTIÓN POR PROCESOS PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA TEXTIL TEXT-MODA. Tesis (título de ingeniero industrial). Ecuador: Universidad técnica de Ambato, 2014. 223 pp.

Disponible

en:

[http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/8549/1/Tesis\\_t943id.pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/8549/1/Tesis_t943id.pdf)

MOORE, David. The Basic Practice of Statistics. [en línea]. 2da ed. New York: W.H FREEMAN AND COMPANY, 2000. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019].

ISBN: 8495348047

MORENO, Guadalupe. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. [en línea]. México: CeMPro, 2005. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019].

ISBN: 9684368682

NÚÑEZ, Ana, GUITART, Laura y BARRAZA, Xavier .Dirección de operaciones: Decisiones tácticas y estratégica.[en línea]. Barcelona: Editorial UOC, 2015. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=PR\\_IDAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=PR_IDAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

ISBN: 9788490646632

Ortiz, Frida. Mexico: Diccionario de metodología de la investigación científica [en línea]. México: Editorial Limusa, 2004. [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=3G1fB5m3eGcC&pg=PA159&dq=%22validez+de+criterio%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi3nIuajv3lAhUJvVkKHbIDAqYQ6AEIVDAG#v=onepage&q=%22validez%20de%20criterio%22&f=false>

ISBN: 9681864336

PÉREZ, José. Gestión por procesos [en línea]. 4 ed. Madrid: ESIC EDITORIAL, 2010 [fecha de consulta: 1 de octubre del 2019]

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=iGrY7tW178IC&printsec=frontcover&dq=libro+gestion+por+procesos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiO5KKt\\_HkAhWRq1kKHUMJCVoQ6AEIKDAA#v=onepage&q=libro%20gestion%20por%20procesos&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=iGrY7tW178IC&printsec=frontcover&dq=libro+gestion+por+procesos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiO5KKt_HkAhWRq1kKHUMJCVoQ6AEIKDAA#v=onepage&q=libro%20gestion%20por%20procesos&f=true)

ISBN: 9788473566971

SÁNCHEZ, Gonzalo y VALVERDE, Juan. Compiladores e intérpretes, un enfoque pragmático [en línea]. 2 ed. Madrid: Ediciones DÍAZ DE SANTOS, S.A., 1989 [fecha de consulta: 20 de octubre del 2019].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=gtI\\_8mer1NgC&pg=PA188&dq=registro+definicion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwip29rDlf7lAhUQLLkGHSd8DmkQ6AEIKDAA#v=onepage&q=registro%20definicion&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=gtI_8mer1NgC&pg=PA188&dq=registro+definicion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwip29rDlf7lAhUQLLkGHSd8DmkQ6AEIKDAA#v=onepage&q=registro%20definicion&f=false)

ISBN: 8487189067

SÁNCHEZ Chauca, Jaime y HUAMÁN Mego, Victor. Aplicación de just in time para mejorar el abastecimiento de almacén. Empresa Tecnológica de Alimentos S.A.Chimbote, 2018. Tesis (Título profesional de ingeniero industrial). Chimbote: Universidad César Vallejo, 2018. 163 pp.

Disponible en:

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/27588/S%C3%A1nchez\\_CJJ-Huam%C3%A1n\\_MVH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/27588/S%C3%A1nchez_CJJ-Huam%C3%A1n_MVH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

SARDUY, Yanetsys. El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. Rev Cubana Salud Pública [en línea]. 2007, vol.33, n.3. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2019].

Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662007000300020](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000300020)

ISBN: 1561-3127

SERRANO Mamani, Williams. IMPLEMENTACIÓN DE LA FILOSOFÍA JUST IN TIME PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE EN LA EMPRESA GALAGA SAC. Tesis (Título profesional de ingeniero industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2017. 91 pp.

Disponible en:

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/27588/S%C3%A1nchez\\_CJJ-Huam%C3%A1n\\_MVH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/27588/S%C3%A1nchez_CJJ-Huam%C3%A1n_MVH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

SIERRA, Restituto. Técnicas de investigación social [en línea]. 9na ed. Madrid: Editorial Paraninfo sa, 1994. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2019].

Disponible en:

<https://abcproyecto.files.wordpress.com/2018/11/sierra-bravo-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>

ISBN:8428315485

SILVA, Del Rosario y BRAIN, Luisa. Validez y confiabilidad del estudio socioeconómico [en línea]. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2006. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2019].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=q0EzLNie4kYC&pg=PA66&dq=\\*alfa+de+cronbach\\*+definicion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwimjrL9ufnlAhXRrVkkHS-WCbMQ6AEIKDAA#v=onepage&q=\\*alfa%20de%20cronbach\\*%20definicion&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=q0EzLNie4kYC&pg=PA66&dq=*alfa+de+cronbach*+definicion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwimjrL9ufnlAhXRrVkkHS-WCbMQ6AEIKDAA#v=onepage&q=*alfa%20de%20cronbach*%20definicion&f=true)

ISBN: 970323807

Schiffman, León y Kanuk, Leslie. Comportamiento del consumidor [en línea]. México: PEARSON EDUCACIÓN, 2010. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=Wqj9hlxqW-IC&pg=PA27&dq=Schiffman+y+Kanuk+cuantitativo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwierNuT7K7mAhV2HrkGHfPBA6IQ6AEIKzAA#v=onepage&q=Schiffman%20y%20Kanuk%20cuantitativo&f=false>

ISBN: 9786074429695

VASQUEZ, Luisa, et al. Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicadas en salud [en línea]. Barcelona: Publicaciones Bellaterra, 2006. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=o2n57QYwMDIC&printsec=frontcover&dq=V%C3%A1squez+análisis+de+contenido&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjo2MW69K7mAhVTIrkGHVpXAY8Q6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false>

ISBN: 844902420X

VERITAS, Burea. Logística integral. 2.<sup>a</sup> ed. Madrid: Fundación Confemetal, 2011. 816pp.

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=EOGWBQAAQBAJ&pg=PA34&dq=muestra+pequeña+minimo+30&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwict\\_iYxbflAhXFzlkKHeb2A50Q6AEILjAB#v=onepage&q=muestra%20pequeña%20minimo%2030&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=EOGWBQAAQBAJ&pg=PA34&dq=muestra+pequeña+minimo+30&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwict_iYxbflAhXFzlkKHeb2A50Q6AEILjAB#v=onepage&q=muestra%20pequeña%20minimo%2030&f=false)

ISBN: 9788492735747

## Anexos

### Anexo N° 01 Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,602	8

Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 02 Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Variable x1= Just In Time	Los datos obtendrán mediante la técnica de la recolección de datos y para ello se empleará un cuadro de registro. Los cuáles serán procesados en el programa estadísticos SPSS 24.	Anaya (2007) sostiene que: constituye un método racional de fabricación, cuya finalidad es mitigar dramáticamente los costos mediante la supresión de los elementos que no son necesarios en el proceso de producción	Mejora de procesos	Medición de rendimientos	$\% \text{ de rendimiento} = \frac{\text{rendimiento real}}{\text{rendimiento teórico}} \times 100 \%$	Ordinal cuestionario Tipo Lickert Razon (1;2;3;4;5)
			Eliminación de desperdicios	Mermas	$\frac{\text{PESO DESPUES DE LA PRODUCCION}}{\text{PESO ANTES DE LA PRODUCCION}}$	
			Garantía de calidad alta	Productos rechazados	$\frac{\text{PEDIDOS RECHAZADOS}}{\text{TOTAT, DE ORDENES DE PROD}}$	



			Reducción de tiempos	Tiempo muerto	$\tau = \frac{X}{Y} (1 - \sqrt{1 - Z})$	
Variable x2= Gestión por procesos	Los datos obtendrán mediante la técnica de la recolección de datos y para ello se empleará un cuadro de registro. Los cuales serán procesados en el programa estadísticos SPSS 24.	Según Pérez (2013) afirma que: La gestión por procesos es ubicada como una vivencia actualizada sobre Gestión de calidad, cómo una técnica de gestión que da respuesta a las dudas del mercado competitivo	Entender y documentar el proceso	Demora en inventario	<p><b>Calculo del tamaño del lote (Q)</b></p> $Q_{opt} = \sqrt{\frac{2DCp}{Ca \cdot Cu}} = \sqrt{\frac{2(2'300.000)(1.500)}{(0,3)(1,05)}}$ <p><b>Qopt=144.000 Litros</b></p> <p><b>Calculo del Inventario de seguridad (IS)</b></p> $IS = Ac \cdot \sigma \cdot \sqrt{LT} + \sqrt{LT} \cdot (D/360)$ $IS = 1,64 \cdot 2.000 \cdot \sqrt{45} + \sqrt{45} \cdot (2'300.000/360)$ <p><b>IS=64.860 Litros</b></p>	Ordinal cuestionario Tipo Lickert Razon (1;2;3;4;5)
			Medir el proceso	Tiempo de entrega	$\frac{\sum \text{numero de despachos realizados a tiempo}}{\text{Total despachos requerido}} * 100$	

			Controlar el proceso	Fallas de productos	$TF (\%) = \frac{\text{Número de fallas}}{\text{Número de unidades probadas}} \times 100\%$ $TF (M) = \frac{\text{Número de fallas}}{\text{Número de horas-unidad de tiempo de operación}}$ <p>Quizá el término más común para el análisis de confiabilidad es el <b>tiempo medio entre fallas (TMEF)</b> que es el recíproco de <math>TF(M)</math></p> $TMEF = \frac{1}{TF(M)}$	
			Mejorar el proceso	Productividad	$\text{Productividad total} = \frac{\text{producción total}}{\text{Insumo total}}$ $= \frac{\text{producción total}}{\text{Insumos (humanos + materiales + capital + energía + otros gastos)}}$ $= \frac{1000}{(300 + 200 + 300 + 100 + 50)} = \frac{1000}{950} = 1.053$	

Fuente: Creación propia

Anexo N° 03 Cuadro de determinación de costos de implementación

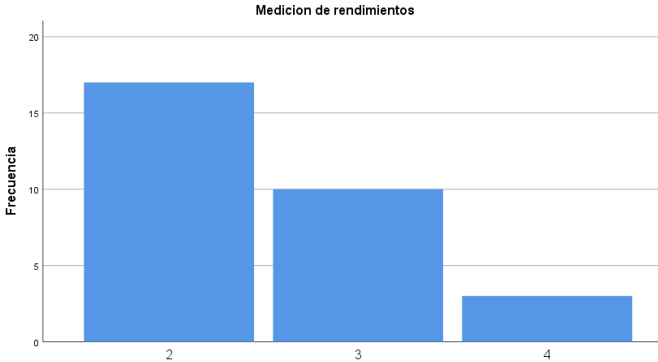
<b>Determinacion de Costos de implementacion</b>			
<b>Costos</b>	<b>Inductores</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Monto</b>
Capacitaciones	Horas de prestaciones	20	S/1.200,00
Formatos	Nº de papeleos y copias	200	S/50,00
Asesorias Tecnicas	Horas de prestaciones	8	S/800,00
Transporte	Kilometraje de recorrido	1000	S/480,00
Energia	Consumo kw/h		S/100,00
Servicio de internet	Pagos mensuales	1	S/50,00
			S/2.680,00

Fuente: Creación propia

Anexo N° 04 Mejora de procesos

Medición de rendimientos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 2	17	56,7	56,7	56,7
3	10	33,3	33,3	90,0
4	3	10,0	10,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

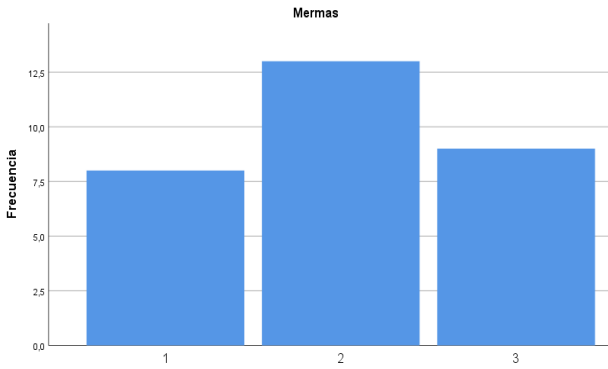


Fuente: Elaboración propia

Anexo N°05 Eliminación de desperdicios

**Merms**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	8	26,7	26,7	26,7
	2	13	43,3	43,3	70,0
	3	9	30,0	30,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

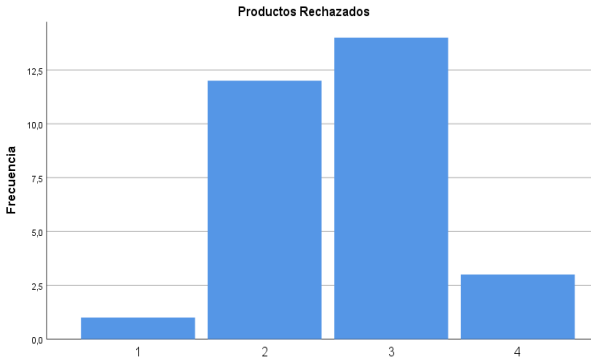


Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 06 Garantía calidad alta

**Productos Rechazados**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	1	3,3	3,3	3,3
	2	12	40,0	40,0	43,3
	3	14	46,7	46,7	90,0
	4	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

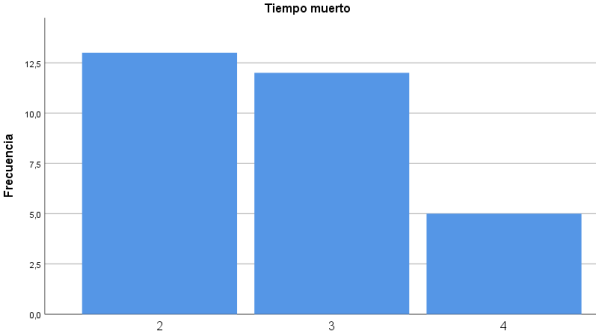


Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 07 Reducción de tiempos

**Tiempo muerto**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2	13	43,3	43,3	43,3
	3	12	40,0	40,0	83,3
	4	5	16,7	16,7	100,0
Total		30	100,0	100,0	

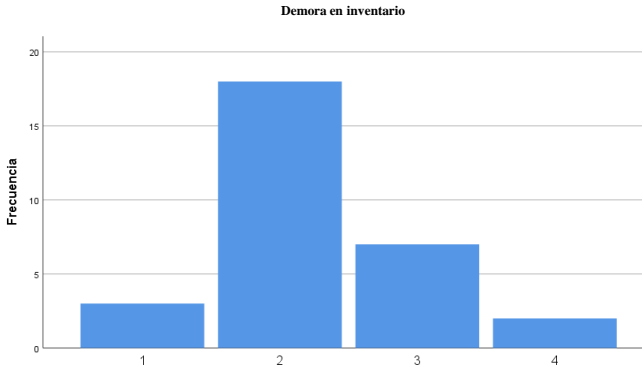


Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 08 Entender y documentar el proceso

**Demora en inventario**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	3	10,0	10,0	10,0
	2	18	60,0	60,0	70,0
	3	7	23,3	23,3	93,3
	4	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



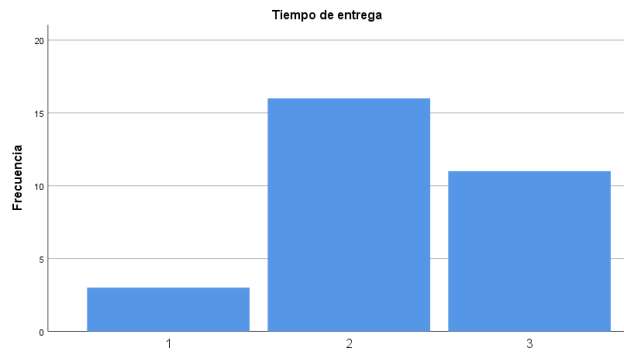
Fuente: Elaboración propia



Anexo N° 09 Medir el proceso

**Tiempo de entrega**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	3	10,0	10,0	10,0
	2	16	53,3	53,3	63,3
	3	11	36,7	36,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

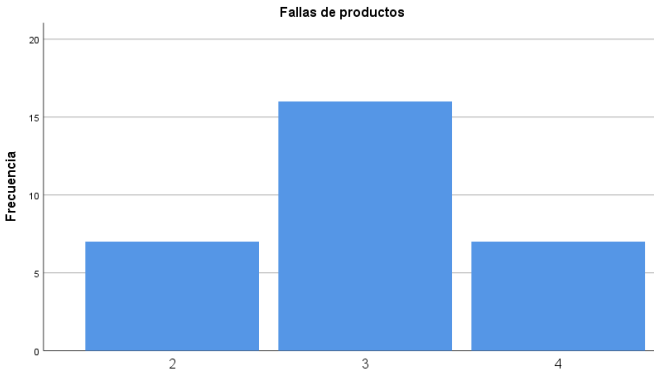


Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 10 Controlar el proceso

**Fallas de productos**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 2	7	23,3	23,3	23,3
3	16	53,3	53,3	76,7
4	7	23,3	23,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

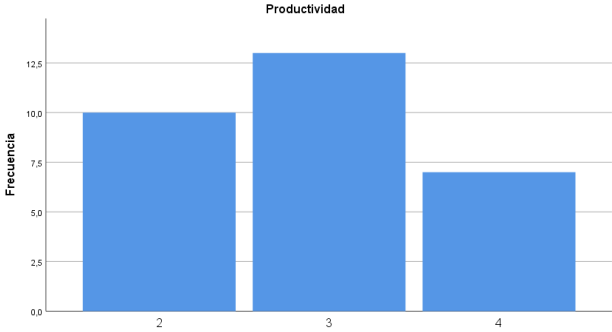


Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 11 Mejorar el proceso

**Productividad**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2	10	33,3	33,3	33,3
	3	13	43,3	43,3	76,7
	4	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Fuente: Elaboración propia

## Anexo N° 12 Índice de correlaciones

- 1.00 = *correlación negativa perfecta*. (“A mayor  $X$ , menor  $Y$ ”, de manera proporcional. Es decir, cada vez que  $X$  aumenta una unidad,  $Y$  disminuye siempre una cantidad constante.) Esto también se aplica “a menor  $X$ , mayor  $Y$ ”.
- 0.90 = Correlación negativa muy fuerte.
- 0.75 = Correlación negativa considerable.
- 0.50 = Correlación negativa media.
- 0.25 = Correlación negativa débil.
- 0.10 = Correlación negativa muy débil.
- 0.00 = No existe correlación alguna entre las variables.
- +0.10 = Correlación positiva muy débil.
- +0.25 = Correlación positiva débil.
- +0.50 = Correlación positiva media.
- +0.75 = Correlación positiva considerable.
- +0.90 = Correlación positiva muy fuerte.
- +1.00 = *Correlación positiva perfecta*. (“A mayor  $X$ , mayor  $Y$ ” o “a menor  $X$ , menor  $Y$ ”, de manera proporcional. Cada vez que  $X$  aumenta,  $Y$  aumenta siempre una cantidad constante.)

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 354

Anexo N° 13 Matriz de correlaciones just in time y gestión por procesos

		<b>Correlaciones</b>		
			Just in time	Gestión por Procesos
Rho de Spearman	Just in time	Coeficiente de correlación	1,000	,265*
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	30	30
	Gestión por Procesos	Coeficiente de correlación	,265*	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	30	30

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Anexo N° 14 medición de rendimientos y tiempo de entrega

<b>Correlaciones</b>			Medición de rendimiento	Tiempo de entrega
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	s	
	Medición de rendimientos	Sig. (bilateral)	1,000	,787*
		N	.	,000
			30	30
	Tiempo de entrega	Coeficiente de correlación	,787*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Creación propia

Anexo N° 15 Correlación productos rechazados y productividad

<b>Correlaciones</b>			Producto s Rechaza dos	Productivid ad
Rho de Spearman	Productos Rechazados	Coeficiente de correlación	1,000	,843*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	Productividad	Coeficiente de correlación	,843*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Creación propia

Anexo N° 16 Correlación tiempo muerto y demora en inventario

<b>Correlaciones</b>			Tiempo muerto	Demora en inventario
Rho de Spearman	Tiempo muerto	Coefficiente de correlación	1,000	,710*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	Demora en inventario	Coefficiente de correlación	,710*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Creación propia



Anexo N° 17 Correlación mermas y fallas de productos

		<b>Correlaciones</b>		
			Mermas	Fallas de productos
Rho de Spearman	Mermas	Coefficiente de correlación	1,000	,592*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	Fallas de productos	Coefficiente de correlación	,592*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Creación propia

## Anexo N° 18 Hipótesis de correlación

Correlación	Formulación de hipótesis
Just in time y Gestión por procesos	Ha: Hay relación significativa entre Just in Time y Gestión por Procesos de la empresa Creaciones Nachito, Ate, 2019.
	Ho: No hay ninguna relación significativa entre Just in Time y Gestión por Procesos de la empresa Creaciones Nachito del distrito de Ate, Lima 2019.
Medición de rendimientos y Tiempo de entrega	Ha: Hay relación significativa entre medición de rendimientos y tiempo de entrega de la empresa Creaciones Nachito, Ate, 2019.
	Ho: No hay ninguna relación significativa entre medición de rendimientos y el tiempo de entrega de la empresa Creaciones Nachito del distrito de Ate, Lima 2019.
Productos rechazados y Productividad	Ha: Hay relación significativa entre productos rechazados y productividad de la empresa Creaciones Nachito, Ate, 2019.
	Ho: No hay ninguna relación significativa entre productos rechazados y productividad de la empresa Creaciones Nachito del distrito de Ate, Lima 2019.
Tiempo muerto y Demora en inventario	Ha: Hay relación significativa entre tiempo muerto y demora en inventario de la empresa Creaciones Nachito, Ate, 2019.
	Ho: No hay ninguna relación significativa entre tiempo muerto y demora en inventario de la empresa Creaciones Nachito del distrito de Ate, Lima 2019.
Merms y Fallas de productos	Ha: Hay relación significativa entre merms y fallas de productos de la empresa Creaciones Nachito, Ate, 2019.
	Ho: No hay ninguna relación significativa entre merms y fallas de productos de la empresa Creaciones Nachito del distrito de Ate, Lima 2019.

Fuente: Creación propia

Anexo N°19 Modelo actual de control de operaciones

<b>CONTROL DE PROCESOS</b>	
<b>Operario</b>	<b>N° de productos realizados</b>

Fuente: Empresa Creaciones Nachito

Anexo N° 20 Modelo de control de operaciones




Fuente: Creación propia

Anexo N° 21 Formato planear - hacer

Modelos	¿Cómo hacerlo?

Fuente: Empresa Creaciones Nachito

Anexo N° 22 Formato planear - hacer

<b>PDCA PASO 1: PLANEAR / PASO 2: HACER</b> (PLAN DE ACCIONES) (¿CÓMO?)								
						Hoja	de	
PROBLEMA					LIDER PDCA			
PRODUCTO					PDCA No.			
No. DE PARTE					FECHA APERTURA			
CLIENTE					FECHA CIERRE			
<b>PLAN DE ACCIONES</b>								
					ESTANDARIZAR	A	P	PLANEAR
					VERIFICAR	C	D	HACER
								
PROBLEMA	CAUSA RAZ	No.	ACCIONES	¿QUIÉN?	¿CUANDO?		EFECTIVIDAD	COMENTARIOS
					Inicio	Fin		

Fuente: Creación propia

**PDCA PASO 3: VERIFICAR  
( PLAN DE ACCIONES) (¿CUANTO?)**

PDCA No. :		FECHA:	
------------	--	--------	--

<b>1a Revisión</b>	Turno	Pzas defectivas	total	Observaciones	Responsable de la inspección:	Fecha:
	1o		0			
	2o		0			
	3o		0			
	Todas las acciones propuestas han sido terminadas <span style="float: right;">SI <input type="checkbox"/></span> <span style="float: right;">NO <input type="checkbox"/></span>					Si es no explicar:

<b>2da Revisión</b>	Turno	Pzas defectivas	total	Observaciones	Responsable de la inspección:	Fecha:
	1o		0			
	2o		0			
	3o		0			
	Todas las acciones propuestas han sido terminadas <span style="float: right;">SI <input type="checkbox"/></span> <span style="float: right;">NO <input type="checkbox"/></span>					Si es no explicar:

<b>3a Revisión</b>	Turno	Pzas defectivas	total	Observaciones	Responsable de la inspección:	Fecha:
	1o		0			
	2o		0			
	3o		0			
	Todas las acciones propuestas han sido terminadas <span style="float: right;">SI <input type="checkbox"/></span> <span style="float: right;">NO <input type="checkbox"/></span>					Si es no explicar:

Fuente: Creación propia

Anexo N° 24 Modelo de ficha de mantenimiento que presenta la empresa

MÁQUINAS	
Fecha	Fallas

Fuente: Empresa Creaciones Nachito



Anexo N° 25 Modelo propuesto de ficha de mantenimiento

REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE LAS MÁQUINAS						
Fecha	Frecuencia	Ubicación	Prioridad	Tipo de mantenimiento	Duración	Observación

Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 26 Propuesta para el horario de capacitación al personal

HORARIO DE CAPACITACIÓN		
ENERO	Fecha	Descripción
ENERO	Fecha	Descripción
FEBRERO	Fecha	Descripción
FEBRERO	Fecha	Descripción
MARZO	Fecha	Descripción
MARZO	Fecha	Descripción

Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 27 Propuesta para el horario de capacitación al personal

POSIBLES ACCIDENTES			
Máquina		Riesgo	

Fuente: Empresa Creaciones Nachito

Anexo N° 28 Manual contra riesgos propuesto

MANUAL CONTRA RIESGOS	
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. DEFINICIÓN.....	2
3. OBJETIVOS .....	3
*Objetivos general.....	3
*Objetivos específicos.....	4
4. MARCO NORMATIVO .....	5
5. ALCANCE .....	6
6. MARCO CONCEPTUAL .....	7
7. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE RIESGO DE GESTIÓN .....	9
8. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS .....	10
9. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS .....	12
10. ANÁLISIS DE RIESGO .....	14
*CLASIFICACIÓN DE IMPACTO .....	14
*CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.....	15
* MATRIZ DE CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y RESPUESTA A LOS RIESGOS .....	16
*EVALUACIÓN DE RIESGO .....	17
*OPCIÓN DE MANEJO .....	18
11. VALORACIÓN DEL RIESGO .....	19
12. ELABORACIÓN DE MAPA DE RIESGOS .....	20
13. ACTORES Y RESPONSABLES .....	21
*REPRESENTANTE LEGAL DE LA INSTITUCIÓN .....	22
* REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.....	23
*LIDERES DE LOS PROCESOS .....	23
*EL DIRECTOR DE CONTROL INTERNO Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN.....	24
14. ACCIONES GENERAL AL RIESGO A TOMAR .....	25
*RIESGO A CONTROLAR .....	25
*ACCIONES A DESARROLLAR .....	22
*MONITOREO.....	23

Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 29 Modelo de estudio de tiempo en la empresa

FECHA	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	CANTIDAD

Fuente: Empresa Creaciones Nachito

Anexo N° 30 Diagrama de actividades por proceso

EMPRESA CREACIONES NACHITO			MÉTODO			RESÚMEN						
Objeto	Área de trabajo	Operario	PRE TEST		POST TEST	Actividad	PRE TEST	POST TEST	TIEMPO (min)	DISTANCI A (m)	VALOR	
			Objeto			Operación					SI	NO
Elaborado			Fecha de elaboración			Operación	PRE TEST	POST TEST	TIEMPO (min)	DISTANCI A (m)	SI	NO
ITEM	ACTIVIDAD	SÍMBOLO					TIEMPO (min)	DISTANCI A (m)	VALOR			
		○	⇒	□	D	▽						
							Minutos	0	0	0	0	
							Horas					

Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 31 Orden de compra que presenta la empresa

ORDEN DE COMPRA	
Cantidad	Modelo

Fuente: Empresa Creaciones Nachito

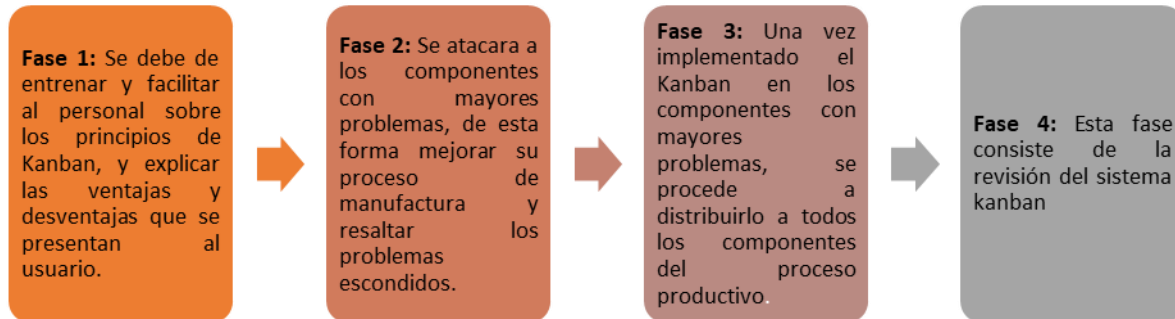
Anexo N° 32 Modelo propuesto de orden de compra

<b>SOLICITUD DE PROCESO</b>			
Fecha:	Línea	Solicitud N°	
Canidad retenida	Lote	Orden de rproducción	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO RECHAZADO</b>			
Defecto	%defectuoso	Tipo de defecto	
			Inspector

Fuente: Elaboración propia



## Anexo N° 33 Fases Kanban



Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 34 Registro de partes de producto realizado

MODELO DE PRENDA			
Producto		Diseño	

Fuente: Empresa Creaciones Nachito

Anexo N° 35 Modelo de Kanban

<b>Kanban de transporte</b>			De: _____
Código: _____			
Descripción: _____			
Automóvil: _____			
Cap. Caja	Tipo Caja	Kanban N°	A: _____

Fuente: Elaboración propia

## Anexo N° 36 Diagrama de Gantt

ETAPAS		SEMANAS																					
		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 4					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1°	RECOLECCIÓN DE DATOS PRETEST	■	■	■	■																		
2°	ANÁLISIS DE PROCESOS																						
	Identificación de los problemas en proceso.					■	■	■	■														
	Registro del estado en que se encuentran los procesos.					■	■	■	■	■	■	■	■										
	Evaluar las restricciones que se tiene en la empresa.					■	■	■	■														
	Planteamiento de técnicas y herramientas para solucionar los procesos.									■	■	■	■	■	■	■	■						
	Levantamiento de la información.									■	■	■	■										
3°	PLANTEAMIENTO DE INDICADORES																						
	Analizar los instrumentos a utilizar.									■	■	■	■										
	Selección del instrumento de investigación.					■	■	■	■														
	Implantación de indicadores para los procesos con el fin de conocer los tiempo del proceso.									■	■	■	■	■	■	■	■						
4°	REALIZACIÓN DE MEJORAS																						
	Aplicación de las técnicas o herramientas del just in time en el área de producción.									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Aplicación de las técnicas o herramientas del just in time en el área de calidad.									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Análisis de la situación mejorada.													■	■	■	■	■	■	■	■		
	Levantamiento de la información.													■	■	■	■						
	Evaluación de impacto de mejora																	■	■	■	■		
	Comunicación de los resultados.																	■	■	■	■		
5°	RECOLECCIÓN DE DATOS POSTEST																					■	■

Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 37 Tabla de referencia de resultados

N°	Apellido del autor/es	Año	Título de la Investigación	Objetivo	Metodología	Resultados	Conclusiones	Link
1	Antonio Franco Coaguila Gonzales	2017	Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C.	Realizar una propuesta de implementación de un modelo de gestión por procesos y calidad en la empresa O&C Metals S.A.C. para lograr cumplir con los requerimientos del cliente, en cuanto a calidad intrínseca, disponibilidad y precio/coste.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamiento de Información</li> <li>Análisis y procesamiento de datos</li> <li>Propuesta de mejora</li> </ul>	A partir del análisis económico se evaluó la propuesta concluyendo que es viable, ya que se obtiene un VAN de S/ 73,477.99, asimismo el análisis costo-beneficio arrojó una ratio de 1.39, lo cual demuestra que la empresa se beneficiará con el desarrollo de la	<p>Al implementar un modelo de gestión por procesos mediante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Planificación de tareas</li> <li>-procedimientos de trabajo</li> <li>-metodologías de reclutamiento de personal</li> <li>-control a través de indicadores y falta de mantenimiento.</li> </ul> <p>Se conseguirá la eficiencia a través de la normalización de los procesos y se lograría cumplir los requerimientos de los clientes.</p>	<a href="http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15240/1/COAGUILA_GONZALES_ANT_M ET.pdf">http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15240/1/COAGUILA_GONZALES_ANT_M ET.pdf</a>
2	Lincoln Estol Brian Carpio Médico	2017	Implementación de la gestión por procesos para la mejora de la eficiencia y eficacia de la Unidad Gerencial de Emprendimiento Juvenil del programa Jóvenes Productivos	Mejorar la eficiencia y eficacia de la Unidad Gerencial de Emprendimiento Juvenil del Programa Nacional de Empleo Juvenil Jóvenes Productivos implementando la Gestión por Procesos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicadores de desempeño de los procesos</li> <li>Se debe realizar un análisis del estado situacional</li> <li>Elaborar el plan de trabajo institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesionales a Contratar – 16,67%</li> <li>Presupuesto – 7,14%</li> <li>Tiempo - 12,48%</li> </ul>	<p>Implementación de mapa de procesos y procedimiento permitió estandarizar los procesos y procedimientos desarrollados.</p> <p>La Simplificación administrativa nos permitió mejorar la eficiencia y eficacia.</p> <p>Los indicadores de los procedimientos permiten realizar un exhaustivo seguimiento y medición de los tiempos</p>	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7044/Carpio_ML.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7044/Carpio_ML.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
3	Fredy Andrés Agualongo Sanchez	2015	Manual de procedimientos para los supermercados "Mi Caserita" de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua	Diseñar un Manual de procedimientos para los supermercados "Mi Caserita" de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua que permita el mejoramiento de la atención al cliente.	<p>Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inductivo Deductivo</li> <li>Analítico – Sintético</li> <li>Histórico – Lógico</li> <li>Descriptivo</li> </ul> <p>sistemático</p> <p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Observación directa</li> <li>Entrevista</li> </ul> <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guía de Observación</li> <li>Cuestionarios</li> <li>Guías de entrevistas</li> <li>Investigación bibliográfica y iconográfica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de los tiempos de atención</li> <li>Mejoramiento en nivel de trabajo</li> </ul>	<p>Establecer estándares de trabajo y tiempo de respuesta</p> <p>Aumentar un manual de procedimientos de modo que aumente la afluencia de las personas</p>	<a href="http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/255/1/TUAEXCOMIEA N007-2015.pdf">http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/255/1/TUAEXCOMIEA N007-2015.pdf</a>

4	Jaime Quintero Perea, Julián Alberto González Pabón	2013	Propuesta de un modelo de gestión por procesos para mejorar la productividad del área de producción de la empresa ladrillera la ximena	Diseñar el modelo de gestión por procesos para mejorar la productividad del área producción de la ladrillera La Ximena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de estudio o investigación exploratorio y descriptivo.</li> <li>Enfoque de investigación cuantitativo.</li> <li>Empleo de instrumentos cualitativos como entrevistas estructuradas. Técnicas e instrumentos para la recolección de información (técnicas de observación y entrevista informal).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de transportar materia prima esperado Molino tuvo una mejora de - 75%</li> <li>Tiempo de transportar Mezcla a extrusor tuvo una mejora de - 40%</li> <li>Tiempo de secado Estandarizado Esperado tuvo una mejora de - 15.39%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con la metodología de gestión por procesos lograra que sus empleados tengan más pertenencia por sus procesos y por la empresa.</li> <li>El mantener una adecuada documentación y estandarización de sus procesos logrará un mejor desempeño y tendrá mejores resultados en el área de producción</li> <li>La documentación y estandarización de sus procesos lograran que la ladrillera cumpla con las propuestas de Gestión de procesos y puedan tener una medición de cada uno de sus procesos.</li> </ul>	<a href="http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/21081/1/Propuesta_Gest%C3%B3n_Productividad_Ladrillera_Quintero_2013.pdf">http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/21081/1/Propuesta_Gest%C3%B3n_Productividad_Ladrillera_Quintero_2013.pdf</a>
5	López De La Cruz, Gisela María Y Meza Campos, Ruth Mary	2017	Aplicación del modelo de gestión por procesos en la gestión del almacén de negociaciones palca E.I.R.L. Lima-2014	Determinar cómo influye la aplicación del modelo de gestión por procesos en la gestión del almacén de Negociaciones Palca E.I.R.L. de Lima.	Para el desarrollo de toda la investigación, como método general se utilizó el Método científico en cuanto a cada uno de los procesos a seguir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La aplicación del modelo de gestión por procesos mejora la gestión del almacén de Negociaciones Palca E.I.R.L. de Lima (<math>t=37.151</math>; <math>g=11</math>; <math>Sig.=0.000</math>). La media de la gestión de almacén de Negociaciones Palca E.I.R.L. de Lima en la evaluación de salida es superior a la media respectiva en la evaluación de entrada.</li> <li>Antes de la aplicación del modelo de gestión por procesos los procesos definidos, las competencias del personal y la optimización de inventarios son medianamente deficientes y, las directivas y procedimientos y, el servicio al cliente es aceptables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar la mejor solución al problema de la cantidad de inventario, y así lograr optimizarlo.</li> <li>Ayuda a mejorar que los trabajadores sean competentes además de que tengan un nivel de desempeño único en la empresa.</li> </ul>	<a href="http://repository.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/12727/FILES/AL%20FINAN%20.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">http://repository.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/12727/FILES/AL%20FINAN%20.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
6	Carla Estefanía, Ríos Arámbulo y Karen Lorena, Velasco Pazmiño	2013	Diseño de un sistema de gestión por procesos para una empresa dedicada a la comercialización de materiales y equipos del sector eléctrico de media y baja tensión y servicios de	Diseñar un sistema de gestión por procesos, con el propósito de aumentar la eficiencia y eficacia en el desarrollo de las operaciones de la empresa RIVE S. A		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se observa el interés de implantación de un sistema de gestión por procesos por parte de la gerencia de la empresa, para que de esta manera puedan mejorar su rendimiento empresarial, optimizando recursos y haciendo más eficiente sus procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la forma de utilización de los recursos que posee la empresa.</li> <li>Se utiliza todos los recursos de manera eficiente, produciendo el máximo de producción con mínimos recursos.</li> </ul>	<a href="https://www.dspsa.pe.espol.edu.co/bitstream/123456789/25072/2/TESISINA%20DE%20GRADO%20RIVOS-">https://www.dspsa.pe.espol.edu.co/bitstream/123456789/25072/2/TESISINA%20DE%20GRADO%20RIVOS-</a>

			asesoría técnica ubicada en la ciudad de Guayaquil"				VELASCO.pdf	
7	Karina Patricia De La Cruz Trucios	2018	Gestión por procesos para mejorar la eficiencia en la unidad de gestión social del programa nacional de vivienda rural, 2018.	Aplicar la gestión por procesos para formular una propuesta de mejora en la eficiencia de la Unidad de Gestión Social del PNVR del MVCS.		Con la aplicación de la Gestión por Procesos pude formular la propuesta de mejora que consiste en desarrollar un Plan de intervenciones, Plan de gastos proyectados anual, Implementación y Mejoramiento del Sistema informático SIS_BENEF, Contratación del personal a todo costo y Capacitación al personal contratado, con lo que se evidenciaría la reducción en tiempos del llenado de fichas en campo (8 días) y el aumento de tiempo para el registro de datos al SIS_BENEF( gabinete) mitigando errores de cualquier tipo y logrando efectividad en el sistema; asimismo, se ahorraría en gastos hasta un monto aproximado de S/ 51 240,00 soles al segundo semestre del presente año.	Reducción de tiempos en el proceso, debido a que se eliminan errores y reprocesos en el proceso de producción. Se mejora la rentabilidad de la empresa y la productividad.	<a href="https://www.dsp.ce.espol.edu.ec/bitstream/123456789/250722/7/ESINA%20DE%20GRADO%20OS-VELASCO.pdf">https://www.dsp.ce.espol.edu.ec/bitstream/123456789/250722/7/ESINA%20DE%20GRADO%20OS-VELASCO.pdf</a>
8	María Verónica Miniguano Ramos	2014	Gestión por procesos para el área de producción de la empresa textil texti-modas	Diseñar una gestión por procesos para el área de producción en la empresa textil TEX-MODA.		<ul style="list-style-type: none"> <li>•La gestión por procesos realizada para el área de producción de la empresa textil TEX-MODA logra una mejora notable al llevar un control de la producción mediante el uso de diagramas de flujo de actividades, procedimientos, instructivos de trabajo, registros e indicadores establecidos en el estudio. Lo antes mencionado se logra identificando las falencias que rigen el trabajo de la organización al eliminar decisiones inconscientes e intuitivas de poco valor para el desarrollo empresarial.</li> <li>•Por medio de la investigación de campo al realizar el estudio de tiempos se determina que el tiempo de observación en la producción es el tiempo estándar de cada proceso al comparar los datos originales recolectados y el propuesto dentro del modelo de gestión por procesos se establece una mejora de 2% en su producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejora la forma de manejar y regular todo el proceso de producción, que parte desde la recepción de la materia prima hasta la distribución de los productos.</li> <li>•Se obtiene la mayor calidad de los productos de la empresa y se reducen los errores que puedan encontrarse en la línea de producción.</li> </ul>	<a href="http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2549/1/Tesis_10431d.pdf">http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2549/1/Tesis_10431d.pdf</a>

Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 38 Cuadro de rangos Likert

CUADRO DE RANGOS PARA DETERMINACION DE LICKERT															
Medicion de Rendimientos		Mermas (Kg.)		Productos rechazados (unid.)		Tiempo de paradas (min.)		Demora en inventario (min.)		Tiempo de entregas		Fallas de productos (unid.)		Productividad	
Lickert	Rango	Lickert	Rango	Lickert	Rango	Lickert	Rango	Lickert	Rango	Lickert	Rango	Lickert	Rango	Lickert	Rango
1	[67 - 71]	1	[1 - 2]	1	[0 - 0,6]	1	[15 - 22]	1	[4 - 6,4]	1	[10 - 10,4]	1	[1 - 2]	1	[72 - 75,8]
2	[72 - 75]	2	[2 - 3]	2	[0,7 - 1,2]	2	[23 - 29]	2	[6,5 - 8,9]	2	[10,5 - 10,8]	2	[2 - 3]	2	[75,9 - 79,6]
3	[76 - 79]	3	[3 - 4]	3	[1,3 - 1,8]	3	[30 - 36]	3	[9 - 11,4]	3	[10,9 - 11,2]	3	[3 - 4]	3	[79,7 - 83,4]
4	[80 - 83]	4	[4 - 5]	4	[1,9 - 2,4]	4	[37 - 43]	4	[11,5 - 13,9]	4	[11,3 - 11,6]	4	[4 - 5]	4	[83,5 - 87,2]
5	[84 - 87]	5	[5 - 6]	5	[2,5 - 3]	5	[44 - 50]	5	[14 - 16]	5	[11,7 - 12]	5	[5 - 6]	5	[87,3 - 91]

Fuente: Elaboración Propia



Anexo N° 39 Reporte de producción

REPORTE DE PRODUCCION												
Fecha	Unidades a producir	Materia prima (Kg.)	Mano de obra (Hrs)	Inventario (unid.)	Medicion de Rendimientos	Mermas (Kg.)	Productos rechazados (unid.)	Tiempo de paradas (min.)	Demora en inventario (min.)	Tiempo de entregas	Fallas de productos (unid.)	Productividad
01/09/2019												
02/09/2019	10	5	12	5	67	1	3	15	10	12	2	1
03/09/2019	11	5	11	5	73	2	3	33	5	11	2	1
04/09/2019	12	5	10	5	80	2	3	24	4	10	2	1
05/09/2019	10	5	12	8	67	1	1	31	15	12	1	1
06/09/2019	11	5	10	6	73	1	2	38	7	10	2	1
07/09/2019	11	5	11	7	73	1	2	36	4	11	1	1
08/09/2019	12	5	10	6	80	1	3	50	5	10	1	1
09/09/2019												
10/09/2019	11	5	12	7	73	1	1	46	8	12	2	1
11/09/2019	12	5	11	7	80	1	1	49	9	11	2	1
12/09/2019	10	5	10	8	67	2	1	50	10	10	1	1
13/09/2019	12	5	11	6	80	1	2	31	10	11	2	1
14/09/2019	12	5	12	8	80	1	1	40	5	12	1	1
15/09/2019	12	5	11	5	80	1	3	49	8	11	2	1
16/09/2019	11	5	10	5	73	1	3	35	8	10	2	1
17/09/2019												
18/09/2019	10	5	10	8	67	1	1	41	10	10	1	1
19/09/2019	10	5	12	6	67	2	3	22	15	12	1	1
20/09/2019	11	5	10	6	73	1	2	25	15	10	2	1
21/09/2019	10	5	11	7	67	1	1	24	16	11	2	1
22/09/2019	13	5	10	8	87	2	1	44	12	10	1	1
23/09/2019	12	5	12	6	80	1	2	32	10	12	2	1
24/09/2019	10	5	10	6	67	1	3	38	10	10	1	1
25/09/2019												
26/09/2019	12	5	11	8	80	1	1	30	5	11	1	1
27/09/2019	10	5	12	7	67	1	1	44	8	12	2	1
28/09/2019	12	5	11	8	80	2	1	45	15	11	1	1
29/09/2019	12	5	10	7	80	1	1	35	15	10	2	1
30/09/2019	10	5	10	5	67	1	3	26	10	10	2	1
01/10/2019	11	5	10	5	73	1	3	41	14	10	2	1
02/10/2019	12	5	11	8	80	2	1	22	13	11	1	1
03/10/2019												
04/10/2019	13	5	12	6	87	2	3	39	10	12	1	1
05/10/2019	11	5	12	1	73	2	0	45	10	12	1	1

Aprobado por:

  
Gerente general

Fuente: Empresa Creaciones Nachito

Anexo N° 40 Solicitud para poder usar la Razón Social en Tesina

SOLICITUD: Permiso para poder  
usar la Razón Social en Tesina

Señor: Bonifacio Arapa Arapa

ALUMNO DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO – ATE

En respuesta a su solicitud enviada al uso de nuestra RAZON SOCIAL en su proyecto de Investigación o TESINA. Nosotros como institución apoyando el progreso de las personas y con la mejora continua nuestra institución, se emite este documento para que se utilice el nombre de la empresa en la tesina titulada:

**“Propuesta del Just In Time para aumentar la productividad de Gestión de Procesos en Creaciones Nachito Ate 2019”**

Agradecidos por su apoyo a la mejora continua de nuestra empresa.

Lima, 19 de Diciembre de 2019



---

Bonifacio Arapa Arapa