



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

### **ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

#### **TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE: INGENIERA INDUSTRIAL**

Mejora de procesos para incrementar la productividad en la elaboración de  
prendas de vestir en Creaciones Nachito, Ate, 2017

#### **AUTORA**

ARAPA ORIUNDO SUGEY MILAGROS

#### **ASESORA**

MGTR. EGUSQUIZA RODRIGUEZ MARGARITA

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Sistema de gestión empresarial y productiva

**LIMA – PERÚ**

**2017**

## **Dedicatoria**

A mis padres, por ese apoyo incondicional en cada momento de mi vida, por guiarme, por ayudarme a lograr mis metas y objetivos propuestos.

Así también está dedicado a mis queridos hijos Angie Darline y Jose Ignacio por ser el motor que me impulsa día a día a seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi agradecimiento

A mi asesora del proyecto Egusquiza Rodriguez Margarita por su experiencia y el apoyo incondicional para terminar esta investigación. Por resolver todas las dudas que se me presentaron y por compartir sus conocimientos durante las horas de asesoría, ya que gracias a ella pude entender y aprender cosas nuevas.

A la microempresa Creaciones Nachito por darme la facilidad de ingresar a sus instalaciones y brindarme los datos necesarios para concretar esta investigación.

## **Declaración de autenticidad**

Yo Arapa Oriundo Sughey Milagros, con DNI N° 40135304a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, enero del 2018

---

Arapa Oriundo Sughey Milagros

DNI: 40135304

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Mejora de procesos para incrementar la productividad en la elaboración de prendas de vestir de Creaciones Nachito, Ate, 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Arapa Oriundo Sughey Milagros

## ÍNDICE

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| PÁGINA DEL JURADO                 | ii  |
| DEDICATORIA                       | iii |
| AGRADECIMIENTO                    | iv  |
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD       | v   |
| PRESENTACIÓN                      | vi  |
| ÍNDICE GENERAL                    | vii |
| ÍNDICE DE FIGURAS                 | xii |
| ÍNDICE DE TABLAS                  | xv  |
| RESUMEN                           | xx  |
| ABSTRACT                          | xxi |
| I. INTRODUCCIÓN                   | 22  |
| 1.1. Realidad problemática        | 23  |
| 1.1.1. Realidad internacional     | 17  |
| 1.1.2. Realidad nacional          | 17  |
| 1.1.3. Realidad local             | 20  |
| 1.2. Trabajos previos             | 23  |
| 1.3. Teorías relacionadas al tema | 31  |
| 1.3.1. Mejora de procesos         | 31  |
| 1.3.1.1. Procesos                 | 31  |
| 1.3.1.2. Tipos de procesos        | 31  |
| 1.3.1.3. Gestión por procesos     | 32  |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1.3.1.4. Tiempo estándar         | 33 |
| 1.3.1.5. Herramientas de calidad | 33 |
| 1.3.1.5.1. Hoja de verificación  | 33 |
| 1.3.1.5.2. Diagrama de Pareto    | 34 |
| 1.3.1.5.3. Diagrama Causa-Efecto | 35 |
| 1.3.1.5.4. Gráficos de control   | 38 |
| 1.3.2. Productividad             | 39 |
| 1.3.2.1. Productividad           | 39 |
| 1.3.2.1.1. Eficiencia            | 40 |
| 1.3.2.1.2. Eficacia              | 40 |
| 1.4. Formulación del problema    | 40 |
| 1.4.1. Problema general          | 40 |
| 1.4.2. Problemas específicos     | 40 |
| 1.5. Justificación del estudio   | 41 |
| 1.5.1. Justificación teórica     | 41 |
| 1.5.2. Justificación económica   | 41 |
| 1.5.3. Justificación social      | 42 |
| 1.6. Hipótesis                   | 42 |
| 1.6.1. Hipótesis general         | 42 |
| 1.6.2. Hipótesis específicas     | 42 |
| 1.7. Objetivos                   | 42 |
| 1.7.1. General                   | 42 |
| 1.7.2. Específicos               | 42 |
| II. MÉTODO                       | 43 |

|   |    |
|---|----|
| 2.1. Diseño de investigación  | 44 |
| 2.1.1. Tipo de investigación  | 44 |
| 2.1.2. Nivel de investigación   | 44 |
| 2.1.3. Diseño de investigación  | 44 |
| 2.2. Variables, operacionalización  | 44 |
| 2.2.1. Variable independiente: Mejora de proceso                              | 44 |
| 2.2.1.1. Definición de la variable  | 44 |
| 2.2.1.2. Dimensiones de la variable independiente                             | 44 |
| 2.2.1.2.1. Optimización de los tiempos en los procesos                        | 44 |
| 2.2.1.2.2. Tiempo estándar  | 45 |
| 2.2.1.2.3. Estudio de métodos   | 45 |
| 2.2.2. Variable dependiente: Productividad                                    | 45 |
| 2.2.2.1. Definición de la variable  | 45 |
| 2.2.2.2. Dimensiones de la variable dependiente                               | 46 |
| 2.2.2.2.1. Eficacia   | 46 |
| 2.2.2.2.2. Eficiencia   | 46 |
| 2.2.3. Matriz de operacionalización   | 48 |
| 2.3. Población y muestra  | 49 |
| 2.3.1. Población  | 49 |
| 2.3.2. Muestra  | 49 |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad | 49 |
| 2.4.1. Técnicas   | 49 |
| 2.4.2. Instrumentos   | 50 |



|   |     |
|---|-----|
| 2.4.3. Validación                                       | 52  |
| 2.4.4. Confiabilidad                                    | 52  |
| 2.5. Métodos de análisis de datos                       | 52  |
| 2.6. Aspectos éticos                                    | 53  |
| 2.7. Desarrollo de la propuesta                         | 62  |
| 2.7.1. Situación actual                                 | 62  |
| 2.7.2. Plan de aplicación de la mejora                  | 92  |
| 2.7.3. Implementación                                   | 93  |
| <b>III.RESULTADOS</b>                                   |     |
| 3.1. Análisis descriptivo                               | 153 |
| 3.1.1. Variable independiente: Productividad            | 153 |
| 3.1.2.1. Variable dependiente - Dimensión 1: Eficiencia | 156 |
| 3.1.2.2. Variable dependiente - Dimensión 2: Eficacia   | 159 |
| 3.2. Análisis inferencial                               | 162 |
| 3.2.1. Análisis de la Hipótesis general                 | 162 |
| 3.2.1.1. Análisis de la primera hipótesis específica    | 165 |
| 3.2.1.2. Análisis de la segunda hipótesis específica    | 168 |
| 3.3. Análisis económico y financiero                    | 171 |
| <b>IV. DISCUSIÓN</b>                                    |     |
| 4.1. Discusión de la hipótesis general                  | 173 |
| 4.1.1. Discusión de la hipótesis específica 1           | 173 |
| 4.1.2. Discusión de la hipótesis específica 2           | 174 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| V. CONCLUSIÓN                  |     |
| 5.1. Conclusión 1              | 176 |
| 5.2. Conclusión 2              | 176 |
| 5.3. Conclusión 3              | 176 |
| VI. RECOMENDACIONES            |     |
| 6.1. Recomendación 1           | 178 |
| 6.2. Recomendación 2           | 178 |
| 6.3. Recomendación 3           | 178 |
| IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 185 |

## INDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura N° 1: Ranking de los mayores productores textiles al 2017                              | 23 |
| Figura N° 2: Ranking Latinoamericano: Participación textil y confecciones 2017                | 24 |
| Figura N° 3: Proyección de las exportaciones peruanas: 2016-2017                              | 25 |
| Figura N° 4: Exportaciones textiles del Perú. Julio 2016-Julio 2017                           | 26 |
| Figura N° 5: Principales destinos de exportaciones textiles de Perú                           | 26 |
| Figura N° 6: Sector: Principales productos (Millones de US\$)                                 | 27 |
| Figura 7: Situación actual de la empresa en los últimos seis meses                            | 28 |
| Figura N° 8: Diagrama Ishikawa  | 29 |
| Figura N° 9: Diagrama de Pareto de las causas encontradas                                     | 31 |
| Figura N° 10: Estratificación de las causas   | 32 |
| Figura N° 11: Matriz de priorización en base a datos proporcionados por la estratificación    | 32 |
| Figura N° 12: Ejemplo de Diagrama de Operaciones del Proceso                                  | 46 |
| Figura N° 13: Ejemplo Diagrama de Actividades del proceso                                     | 48 |
| Figura N° 14: Diagrama Causa – Efecto (Método del Flujo del proceso)                          | 52 |
| Figura N° 15: Diagrama Causa – Efecto (Método de estratificación o enumeración de las causas) | 53 |
| Figura N° 16: Diagrama Causa – Efecto (Método de las 6 M)                                     | 54 |
| Figura N° 17: Cronómetro mecánico y electrónico   | 67 |
| Figura N° 18: Localización de la empresa  | 69 |
| Figura N° 19: Organigrama estructural de la empresa Creaciones Nachito                        | 70 |
| Figura N° 20: Organigrama funcional de la empresa Creaciones Nachito                          | 71 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura N° 21: Distribución de planta de la empresa Creaciones Nachito  | 71  |
| Figura N° 22: Datos históricos sobre la producción de Creaciones Nachito<br>2015-2017  | 73  |
| Figura N° 23: Vestido Modelo Gracia Rosado   | 74  |
| Figura N° 24: Diagrama de recorrido inicial  | 77  |
| Figura N° 25: Diagrama de Actividades de Proceso del vestido Modelo Gracia<br>Rosado antes de la implementación de la mejora   | 79  |
| Figura N° 26: Porcentaje de defectos mensuales. Enero-julio 2017   | 94  |
| Figura N° 27: Porcentaje de las causas potenciales que generan el problema<br>denominado defectos                              | 95  |
| Figura N° 28: Diagrama de recorrido actual   | 96  |
| Figura N° 29: Porcentaje de tiempos improductivos mensuales de Máquina 1   | 97  |
| Figura N° 30: Porcentaje de tiempos improductivos. Máquina 2   | 97  |
| Figura N° 31: Porcentaje de las causas potenciales que generan el problema<br>denominado tiempos improductivos en la máquina 1 | 98  |
| Figura N° 32: Porcentaje de las causas potenciales que generan el problema<br>denominado tiempos improductivos en la máquina 2 | 99  |
| Figura N° 33: Cronograma de actividades de implementación de la mejora de<br>procesos  | 100 |
| Figura N° 34: Presupuesto de la inversión para la mejora de procesos   | 101 |
| Figura N° 35: Nueva Distribución de planta   | 133 |
| Figura N° 36: Diagrama de recorrido después de la implementación de la mejora<br>de procesos                                   | 134 |
| Figura N° 37: Diagrama de Operaciones del Proceso del modelo Gracia Rosa   | 144 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura N° 38: Histograma del índice de productividad. Comparación de los períodos antes y después de la implementación de la mejora de procesos   | 160 |
| Figura N° 39: Histograma del indicador de eficiencia. Comparación de los períodos antes y después de la implementación de la mejora de procesos   | 163 |
| Figura N° 40: Histograma del indicador de eficacia. Comparación de los períodos anterior y posterior a la implementación de la mejora de procesos | 166 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1: Situación actual de la empresa en los últimos seis meses   | 28 |
| Tabla 2: Matriz de Correlación de las causas encontradas  | 30 |
| Tabla N° 3: Número de ocurrencias de las causas encontradas   | 30 |
| Tabla N° 4: Simbología del Diagrama de Operaciones del Proceso  | 45 |
| Tabla N° 5: Simbología del diagrama de actividades del proceso  | 47 |
| Tabla N° 6: Hoja de Verificación  | 51 |
| Tabla N ° 7: Hoja de verificación   | 66 |
| Tabla N° 8: Catálogo de productos de la empresa Creaciones Nachito  | 72 |
| Tabla N° 10: Diagrama de operaciones del proceso del vestido modelo Gracia Rosado antes de la implementación de la mejora | 78 |
| Tabla N° 11: Registro de toma de tiempos Agosto 2017  | 83 |
| Tabla N° 12: Cálculo del número de muestras antes de la implementación de la mejora                                       | 85 |
| Tabla N° 13: Cálculo del promedio del tiempo observado total de acuerdo al tamaño de la muestra en el mes de agosto       | 86 |
| Tabla N° 14: Cálculo del tiempo estándar del proceso de elaboración del vestido modelo Gracia Rosado                      | 87 |
| Tabla N° 15: Cálculo de la Capacidad de Planta  | 88 |
| Tabla N° 16: Cálculo de la Capacidad Producida Programada (unidades de Vestidos por día)                                  | 88 |
| Tabla N° 17: Base de datos del indicador eficiencia antes de la implementación de la mejora de procesos                   | 89 |
| Tabla N°18: Base de datos del indicador eficacia antes de la implementación de la mejora de procesos                      | 84 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla N°19: Base de datos del índice de productividad antes de la implementación de la mejora de procesos                                      | 91  |
| Tabla N° 18: Matriz de Correlación de las causas encontradas   | 86  |
| Tabla N° 19: Análisis Pareto de las causas de baja productividad en el área de producción  | 87  |
| Tabla N° 20: Causas que generan la baja productividad  | 92  |
| Tabla N° 21: Matriz de Correlación de las causas encontradas   | 92  |
| Tabla N° 22: Análisis Pareto de las causas de baja productividad en el área de producción  | 93  |
| Tabla N 23: Alternativas de solución de las principales causas   | 100 |
| Tabla N° 24: hoja de materiales y herramientas   | 105 |
| Tabla N° 24: Diagrama de Análisis del Proceso del Modelo Gracia Rosado   | 95  |
| Tabla N° 25: Tiempo estándar del vestido Gracia Rosado después de la aplicación de la mejora de proceso  | 97  |
| Tabla N° 26: Cálculo del número de muestras  | 99  |
| Tabla N° 27: Cálculo del promedio del tiempo observado total de acuerdo al tamaño de muestra en el mes de octubre del 2017                     | 100 |
| Tabla N° 28: Cálculo del tiempo estándar del proceso de elaboración del vestido modelo Gracia Rosado después de la implementación de la mejora | 101 |
| Tabla N° 29: Base de datos del indicador eficacia posterior a la implementación de la mejora de procesos                                       | 102 |
| Tabla N° 30: Base de datos del indicador eficiencia después de la implementación de la mejora de procesos                                      | 103 |
| Tabla N° 31: Base de datos del índice de productividad posterior a la implementación de la mejora de procesos                                  | 104 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla N° 32: Hoja del trabajo estándar del proceso de Armar espalda        | 126 |
| Tabla N° 33: Hoja del trabajo estándar del proceso de Armar pecho          | 126 |
| Tabla N° 34: Hoja del trabajo estándar del proceso de Armar faja           | 126 |
| Tabla N° 35: Hoja del trabajo estándar del proceso de Pegar faja           | 127 |
| Tabla N° 36: Hoja del trabajo estándar del proceso unir pecho y espalda    | 127 |
| Tabla N° 37: Hoja del trabajo estándar del proceso de armar manga          | 127 |
| Tabla N° 38: Hoja del trabajo estándar del proceso Armar alitas            | 128 |
| Tabla N° 39: Hoja del trabajo estándar del proceso Unir manga y alitas     | 128 |
| Tabla N° 40: Hoja del trabajo estándar del proceso Unir manga y pecho      | 128 |
| Tabla N° 41: Hoja del trabajo estándar del proceso Armar el cinturón       | 129 |
| Tabla N° 42: Hoja del trabajo estándar del proceso Pegar cinturón al pecho | 129 |
| Tabla N° 43: Hoja del trabajo estándar del proceso Armar el falda N° 1     | 129 |
| Tabla N° 44: Hoja del trabajo estándar del proceso Armar bobo              | 130 |
| Tabla N° 45: Hoja del trabajo estándar del proceso Unir falda y bobo       | 130 |
| Tabla N° 46: Hoja del trabajo estándar del proceso Armar falda N° 2        | 130 |
| Tabla N° 47: Hoja del trabajo estándar del proceso Armar falda N° 3        | 131 |
| Tabla N° 48: Hoja del trabajo estándar del proceso Unir falda 1,2 y 3      | 131 |
| Tabla N° 49: Hoja del trabajo estándar del proceso Unir falda y pecho      | 132 |
| Tabla N° 50: Diferentes modelos de patitas para máquinas                   | 132 |
| Tabla N° 51: Ficha del proceso de Armar espalda                            | 135 |
| Tabla N° 52: Ficha de proceso de armar pecho                               | 135 |
| Tabla N° 53: Ficha del proceso de Armar faja                               | 136 |
| Tabla N° 54: Ficha del proceso de Unir faja y pecho                        | 136 |
| Tabla N° 55: Ficha del proceso de Unir pecho y espalda                     | 137 |



|   |     |
|---|-----|
| Tabla N° 56: Ficha del proceso de Armar manga   | 137 |
| Tabla N° 57: Ficha del proceso de Armar alitas  | 138 |
| Tabla N° 58: Ficha del proceso de Unir manga y pecho  | 138 |
| Tabla N° 59: Ficha del proceso de Armar el cinturón   | 139 |
| Tabla N° 60: Ficha del proceso de pegar cinturón al pecho   | 139 |
| Tabla N° 61: Ficha del proceso de Armar falda número uno  | 140 |
| Tabla N° 62: Ficha del proceso de Armar el bobo   | 140 |
| Tabla N° 63: Ficha del proceso de unir falda y bobo   | 141 |
| Tabla N° 64: Ficha del proceso de Armar falda número dos  | 141 |
| Tabla N° 65: Ficha del proceso de Armar falda número tres   | 142 |
| Tabla N° 66: Ficha del proceso de Unir falda 1, 2 y 3   | 142 |
| Tabla N° 67: Ficha del proceso de unir falda y pecho  | 143 |
| Tabla N° 68: Tiempo estándar del vestido Gracia Rosado después de la aplicación de la mejora de procesos  | 147 |
| Tabla N° 69: Cálculo del número de muestras   | 149 |
| Tabla N° 70: Cálculo del promedio del tiempo observado total de acuerdo al tamaño de muestra en el mes de octubre del 2017                          | 150 |
| Tabla N° 71: Cálculo del tiempo estándar del proceso de elaboración del vestido Gracia Rosado después de la implementación de la mejora de procesos | 151 |
| Tabla N° 72: Cálculo de la Capacidad de Planta  | 152 |
| Tabla N° 73: Cálculo de la Capacidad Producida Programada (unidades de Vestidos por día   | 152 |
| Tabla N° 74: Base de datos del indicador eficacia posterior a la implementación de la mejora de procesos  | 153 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla N° 75: Base de datos del indicador eficiencia después de la implementación de la mejora de procesos     | 154 |
| Tabla N° 76: Base de datos del índice de productividad posterior a la implementación de la mejora de procesos | 155 |
| Tabla N° 77: Base de datos del índice de productividad previo a la implementación de la mejora de procesos    | 158 |
| Tabla N° 78: Base de datos del índice de productividad posterior a la implementación de la mejora de proceso  | 159 |
| Tabla N° 79: Base de datos del indicador eficiencia antes de la implementación de la mejora de procesos       | 161 |
| Tabla N° 80: Base de datos del indicador eficiencia posterior a la implementación de la mejora de procesos    | 162 |
| Tabla N° 81: Base de datos del indicador eficacia antes de la implementación de la mejora de procesos         | 164 |
| Tabla N° 82: Base de datos del indicador eficacia después de la implementación de la mejora de procesos       | 165 |
| Tabla N° 83: Análisis de normalidad de eficacia antes y después con Shapiro – Wilk                            | 167 |
| Tabla N° 84: Comparación de medias de productividad antes y después con Wilcoxon                              | 168 |
| Tabla N° 85: estadísticos de prueba-Wilcoxon  | 169 |
| Tabla N° 86: Análisis de normalidad de eficiencia antes y después con Shapiro – Wil                           | 170 |
| Tabla N° 87: Comparación de medias de eficiencia antes y después con Wilcoxon                                 | 171 |
| Tabla N° 88: Estadísticos de prueba Wilcoxon  | 172 |
| Tabla N° 89: Análisis de normalidad de eficacia antes y eficacia después con Shapiro-Wilk                     | 173 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla N° 90: Comparación de medias de la eficacia previa y eficacia posterior con Wilcoxon | 174 |
| Tabla N° 91: Estadísticos de prueba Wilcoxon   | 175 |
| Tabla N° 92: Margen de contribución antes de la implementación                             | 176 |
| Tabla N° 93: Margen de contribución después de la implementación                           | 177 |
| Tabla N° 94: Beneficio diario obtenido posterior a la implementación                       | 177 |
| Tabla N° 95: Datos del beneficio-costos  | 178 |

## Resumen

Hoy en día las empresas manufactureras en nuestro país gozan de un enorme éxito gracias al desarrollo constante de las diferentes industrias por diversos motivos, pero debido a la globalización estas empresas deben de alinear y mejorar sus procesos a los más altos estándares de producción con el fin de optimizar costos, maximizar los beneficios, reducir desperdicios, etc.

El desarrollo de la presente investigación tiene como objetivo plantear una solución a la problemática de la empresa Creaciones Nachito basado en el enfoque de la mejora de procesos para optimizar la productividad de la empresa. Para lo cual se aplicará las herramientas de ingeniería industrial tales como: Optimización de los tiempos en los procesos y despilfarros por fallos en la gestión.

La recolección de datos para el diagnóstico inicial se basó en la observación directa. Posteriormente se procedió a la caracterización del proceso para determinar las fases claves del mismo, mediante diagrama de Ishikawa, diagrama de Pareto, los cuales proporcionaron información detallada para así facilitar el estudio de cada una de las actividades implícitas en este; permitiendo detectar las fallas e irregularidades presentes para posteriormente mejorarlas aplicando las diversas técnicas de la ingeniería industrial antes mencionadas.

La presente investigación se centra en analizar el área de producción de la empresa Creaciones Nachito para determinar los puntos que se deben mejorar basados en la literatura referente a la mejora de procesos una vez hallada la herramienta adecuada se procede a implementarla en la organización para luego medir la eficiencia, eficacia y productividad.

**Palabras clave:** Proceso, Productividad, Optimizar, reducir, desperdicios.

## **Abstract**

Today manufacturing companies in our country enjoy a very high success thanks to the continued development of different industries by several reasons, but because of globalization these companies should align and improve its processes to the highest standards of production to optimize costs, maximize profitability, reduce waste, etc.

The development of this research aims to raise a solution to the problems of the company based CreacionesNachito approach to process improvement in order to optimize the productive chain of the company. Optimization of process times and wastefulness due to management failures: for which industrial engineering tools such as apply.

The data collection for the initial diagnosis was based on direct observation. Later the process was characterized to determine the key phases of the by means of Ishikawa diagrams, Pareto, which provided detailed information to facilitate the study of each of the activities involved in this; allowing to detect fsiures and irregularities present to further improve them by applying various industrial engineering techniques mentioned above.

The present investigation focuses on analyzing the area production of the company Creations Nachitoto identify areas that need improvement based on the literature relating to process improvement, once found the right tool is appropriate to implement in the organization then measure efficiency, effectiveness and productivity.

**Key Words:** Process, Productivity, Optimize, Reduce, Waste.