



**FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y  
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA  
INDUSTRIAL**

**TESIS**

**GESTION DE LA PRODUCCIÓN PARA AUMENTAR  
LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA MIRANDA  
S.R.L - CHICLAYO 2018**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
INDUSTRIAL**

**AUTORA:**

**Bach. Chavesta Paiva, Rosmery Jannet**

**(ORCID: 0000-0003-3687-9590)**

**ASESOR:**

**Mg. Arrascue Becerra, Manuel Alberto**

**(ORCID: 0000-0003-0834-2155)**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente  
Pimentel, Perú**

**2020**

# **GESTION DE LA PRODUCCIÓN PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA MIRANDA S.R.L-CHICLAYO 2018**

## **Aprobación del Jurado**

---

Mg. Luis Roberto Larrea Colchado  
Presidente del Jurado

---

Ing. Walter Bernardo Símpalo López  
Secretario del Jurado

---

Mg. David Enrique Bances Saavedra  
Vocal del Jurado

# DEDICATORIA

*A Dios por ser lo primordial en mi vida y conservarme con vida y salud.*

*A mis padres dedico este triunfo por ser el apoyo incondicional en mi vida, por su apoyo, formación que me inculcaron, dándome sus buenas enseñanzas y consejos para así lograr este sueño que tanto he anhelado en la vida, “Ser profesional”*

*A mi familia, aquellos que confiaron en mí y forman parte de mi vida.*

*A mis docentes, a quienes debo mi formación profesional.*

**Rosmery Chavesta Paiva**

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios, por guiarme por el camino del bien, por brindarme las fuerzas necesarias para seguir adelante ante las dificultades que se me presentaron en la vida.*

*A mis padres por ser el apoyo incondicional en mi vida a lo largo de mi carrera de estudios profesionales, además también en lo económico .*

**GESTION DE LA PRODUCCIÓN PARA AUMENTAR LA  
PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA MIRANDA S.R.L-CHICLAYO  
2018**

**MANAGEMENT OF PRODUCTION TO INCREASE PRODUCTIVITY**

**IN THE COMPANY MIRANDA S.R.L-CHICLAYO 2018**

Rosmery Chavesta Paiva<sup>1</sup>

**Resumen**

Para el presente estudio se ha realizado un análisis de la realidad en la que se encuentra la empresa Miranda S.R.L. en el departamento de Lambayeque, con su problemática.

La herramienta Lean Manufacturing es la persecución de una buena mejora del sistema de eliminación del desperdicio, deduciendo como desperdicio todas aquellas acciones que no aportan un valor al producto y por las cuales el cliente no está dispuesto a pagar. Dado así que desde nuestro punto de vista la metodología es una herramienta de vital importancia, para así mejorar la productividad de la empresa Miranda S.R.L.

El objetivo principal de la investigación fue determinar la gestión de la producción para mejorar la productividad en la Empresa Miranda S.R.L, basado en herramientas de Lean Manufacturing.

El método utilizado es el deductivo analítico y estudios preliminares que parte de una recopilación de datos y procesos de conocimientos; formándose por la observación de fenómenos particulares, como así poder mejorar la productividad en el proceso, con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales.

Teniendo, así como resultado que mediante la propuesta de mejora de la productividad en el proceso de la espinaca de la empresa Miranda S.R.L, se estima que la producción en su beneficio costo se incrementa en un 1.52%.

Se concluye que la propuesta de mejora de la productividad en el proceso de espinaca, basado en las herramientas de Lean Manufacturing mejora el rendimiento y productividad en la Empresa Miranda S.R.L.

**Palabras claves:** Lean Manufacturing , Producción, Productividad

---

<sup>1</sup> Adscrito a la Escuela Académica de Ingeniería Industrial. Universidad Señor de Sipan, Pimentel, Perú, email: chavestapaivarosmery@gmail.com Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3687-9590>

## Abstract

For the present study, an analysis of the reality in which the company Miranda S.R.L is located has been carried out. in the department of Lambayeque, with its problems.

The Lean Manufacturing tool is the pursuit of a good improvement of the waste elimination system, deducting as waste all those actions that do not add value to the product and for which the customer is not willing to pay. Given that from our point of view the methodology is a tool of vital importance, in order to improve the productivity of the company Miranda S.R.L.

The main objective of the research was to determine the management of production to improve productivity in Miranda S.R.L Company, based on Lean Manufacturing tools.

The method used is the analytical deductive and preliminary studies that starts from a collection of data and knowledge processes; being formed by the observation of particular phenomena, as well as being able to improve the productivity in the process, with the purpose of reaching conclusions and general premises.

Bearing in mind that, as a result of the proposal to improve productivity in the spinach process of the company Miranda S.R.L, it is estimated that production at its cost benefit increases by 1.52%.

It is concluded that the proposal to improve productivity in the spinach process, based on Lean Manufacturing tools, improves the yield and productivity of Miranda S.R.L.

**Keywords:** Lean Manufacturing, Production, Productivity

## INDICE

Aprobación del Jurado .....	ii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iv
<b>Resumen</b> .....	v
<b>Abstract</b> .....	vi
<b>CAPÍTULO I</b> .....	12
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	13
<b>1.1- Realidad Problemática</b> .....	13
<b>1.1.1- A nivel internacional</b> .....	13
<b>1.1.2- A nivel nacional</b> .....	16
<b>1.1.3- A nivel local</b> .....	19
<b>1.2- Trabajos Previos</b> .....	20
<b>1.2.1- Tesis internacionales</b> .....	20
<b>1.2.2- Tesis Nacionales</b> .....	23
<b>1.2.3- Tesis locales</b> .....	27
<b>1.2.4- Artículos</b> .....	29
<b>1.3- Teorías Relacionadas al Tema</b> .....	33
<b>1.3.1 Gestión de la Producción</b> .....	33
<b>1.3.1.1. Gestión</b> .....	33
<b>1.3.1.2 Producción</b> .....	33
<b>1.3.1.3. Gestión de la Producción</b> .....	34
<b>1.3.1.3.1 Definiciones</b> .....	34
<b>1.3.4. Funciones de Gestión de la Producción</b> .....	37
<b>1.3.5. Etapas del Proceso Productivo</b> .....	37
<b>1.3.6. Tipos de un Proceso de Productivo</b> .....	37
<b>1.3.7. Tendencias Aplicables a todo proceso de Producción</b> .....	39
<b>1.3.8. Procesos productivos industriales</b> .....	40
<b>1.3.9. Producción y sus elementos componentes</b> .....	40
<b>1.3.10. Administración de Producción.</b> .....	41
<b>1.3.8 Productividad</b> .....	43
<b>1.3.9. Productividad Industrial</b> .....	44
<b>1.3.11. Tipos de productividad</b> .....	45
<b>1.3.11 Factores que influyen en la Productividad</b> .....	46

1.3.12	Medición de la Productividad .....	49
1.3.13	¿Cómo mejora la productividad? .....	49
1.3.14.4.-	Aplice la administración por procesos, no por funciones .....	51
1.3.14.5.-	Conviértase en un motivador efectivo .....	52
1.3.14.6.-	Planee .....	52
1.3.14.7.-	Administre bien el tiempo .....	52
1.3.14.8.-	Use la comunicación de forma estratégica .....	52
1.3.14.9.-	Administre inteligentemente su capital de trabajo .....	52
1.3.14.10.-	Considere ingresar a nuevos mercados.....	53
1.3.14	- Eficiencia, efectividad y eficacia .....	53
1.3.14.1	La Eficiencia.....	53
1.3.14.2	La Efectividad.....	54
1.1.1	Eficacia .....	54
1.4-	Formulación del Problema.....	55
1.5-	Justificación e Importancia.....	55
1.6-	Hipótesis .....	56
1.7-	Objetivos .....	57
1.7.1.-	Objetivo General .....	57
1.7.2.-	Objetivos específicos .....	57
CAPÍTULO II .....		58
II.	MÉTODO .....	59
2.1-	Tipo y Diseño de Investigación.....	59
2.1.1.-	Tipo de Investigación .....	59
2.1.2.-	Diseño de investigación .....	59
2.2-	Variables, Operacionalización. ....	60
2.2.1.	Variable independiente .....	60
2.2.2.	Variable dependiente.....	60
2.2.3.	Operacionalización:.....	61
2.2.3.1.	Variable Independiente.....	61
2.2.3.2.-	Variable Dependiente:.....	62
2.3.	Población y Muestra.....	63
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	63
2.4.1.	Técnicas de recolección de datos .....	63
2.4.2.	Instrumentos de recolección de datos.....	64
2.4.3.	Validez.....	65

2.4.4. Confiabilidad .....	65
2.5 Métodos de Análisis de datos.....	65
2.5.1. Métodos .....	65
2.5.2. Análisis de Datos.....	66
2.6 Aspectos éticos .....	66
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>68</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>69</b>
3.1. Diagnóstico de la empresa.....	69
3.1.1. Información General .....	69
3.1.2. Descripción del Proceso Productivo .....	71
3.1.3 Análisis de la Problemática .....	79
3.1.4. Recursos por Producción .....	92
3.1.4.1. Materia Prima.....	92
3.2. Causa de Problemas .....	97
3.1.4. Situación actual de la productividad .....	99
3.3. Propuesta de Investigación .....	103
3.3.2. Objetivos de la Propuesta .....	103
3.3.3 Desarrollo de la Propuesta .....	103
3.2.4 Situación de la variable dependiente .....	129
3.2.5 Análisis Beneficio Costo .....	132
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>138</b>
<b>IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>139</b>
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>140</b>
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>141</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>143</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>145</b>
<b>ANEXO 04: Resolución de aprobación de proyecto de investigación .....</b>	<b>156</b>

## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Productividad Laboral 2008-2017</i>	18
<b>Figura 2. Tipos de procesos productivos</b>	39
<b>Figura 3. Elementos del proceso productivo</b>	41
<i>Figura 4. Relaciones Laborables</i>	48
<i>Figura 5. Organigrama de le empresa Miranda S.R.L.</i>	70
<i>Figura 6. Diagrama de bloques del proceso de la Espinaca de la Empresa</i>	72
<i>Figura 7. Diagrama de Recorrido actual de la empresa Miranda S.R.L.</i>	73
<i>Figura 8. Diagrama de Operaciones de Proceso(DOP)</i>	74
<i>Figura 9. Diagrama de análisis del proceso (D.A.P)</i>	75
<i>Figura 10. Leyenda del diagrama de recorrido actual</i>	76
<i>Figura 11. Trabajadores de la empresa Miranda S.R.L por genero</i>	80
<i>Figura 12. Estado civil de los trabajadores de la Empresa</i>	81
<i>Figura 13. Grado de instrucción del personal de la empresa</i>	82
<i>Figura 14. Principales problemas en el área de producción en la empresa</i>	83
<i>Figura 15. Puesto laboral en la empresa</i>	84
<i>Figura 16. Area para mejorar la producción en la empresa</i>	85
<i>Figura 17. Capacitación a los trabajadores en la empresa</i>	85
<i>Figura 18. Temas a capacitar de los trabajadores en la empresa</i>	86
<i>Figura 19. Herramientas a aumentar la productividad en la empresa</i>	87
<i>Figura 20. Conocimiento sobre algunas herramientas</i>	88
<i>Figura 21. Conocimiento de la herramienta 5s en la empresa</i>	89
<i>Figura 22. Uso 5 s en su área de trabajo en la empresa</i>	90
<i>Figura 23. Aspectos importantes para aumentar la productividad en la Empresa</i>	91
<i>Figura 24. Problemas de la empresa a través del diagrama de Ishikawa</i>	97
<i>Figura 25. Producción de espinaca de la empresa</i>	100
<i>Figura 26. Necesario e innecesario</i>	104
<i>Figura 27. Modelo de tarjeta roja.</i>	106
<i>Figura 28. Letreo Motivacional</i>	110
<i>Figura 29. Cuadro de normas especificas</i>	111
<i>Figura 30. Formato de inspección de limpieza en las áreas de trabajo</i>	114
<i>Figura 31. Buzón de emergencias</i>	115
<i>Figura 32. Formato de Chequeo</i>	116
<i>Figura 33. Lista de chequeo de 5 s</i>	117
<i>Figura 34. Modelo de auditoria 5 s</i>	118
<i>Figura 35 Radar de las 5 S</i>	120
<i>Figura 36. Formato de homologación de los proveedores</i>	125
<i>Figura 37. Marcador del control de limpieza</i>	126

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable independiente	61
Tabla 2. Operacionalización de la variable Dependiente	62
Tabla 3. Instrumentos de Recolección de Datos	64
Tabla 4. Características Éticas de Criterio	67
Tabla 5. Descripción del producto	71
Tabla 6. Edad de los trabajadores de la empresa	79
Tabla 7. Trabajadores de la Empresa por género	80
Tabla 8. Estado civil de los trabajadores de la empresa	80
Tabla 9. Grado de instrucción de los trabajadores de la empresa	81
Tabla 10. Lo que más desagrada al trabajador de su puesto laboral	83
Tabla 11. Área donde necesita ser reorganizada para mejorar la producción	84
Tabla 12. Capacitación de los trabajadores en la empresa	85
Tabla 13. Temas en que los trabajadores han sido capacitados en la empresa	86
Tabla 14. Alguna herramienta que conoce para aumentar la productividad	87
Tabla 15. Conocimiento sobre algunas herramientas	88
Tabla 16. Conocimiento sobre la herramienta 5 s	89
Tabla 17. Aplica 5 s en su puesto de trabajo	89
Tabla 18. Aspectos importantes para aumentar la productividad	90
Tabla 19. Capacidad de producción de espinaca	99
Tabla 20. Producción de espina de la empresa Miranda S.R.L.	100
Tabla 21. Elementos con las tarjetas rojas en el área de recepción y pesado	107
Tabla 22. Componentes con mallas Tarjetas Rojas en el Área de proceso	108
Tabla 23. Componentes con las tarjetas rojas en el área de empaque	108
Tabla 24. Objetos innecesarios	109
Tabla 25. Resumen de la cantidad de elementos con tarjetas rojas	109
Tabla 26. Tabla de puntuación de 5s	119
Tabla 27. Evaluación del antes y después de la implementación	119
Tabla 28. Desperdicios en cada área	121
Tabla 29. Desperdicio de espera en el área de trabajo	121
Tabla 30. Desperdicio de transporte en el área de transporte	122
Tabla 31. Desperdicio de exceso de movimiento en el área de trabajo	122
Tabla 32. Comparación de tiempos al implementar la reinfraestructura	123
Tabla 33. Comparación de tiempos antes y después de realizar la mejora	124
Tabla 34. Rendimiento mensual de la producción	128
Tabla 35. Estimación de producción de jabas de espinacas	134
Tabla 36. Costo del personal para la técnica 5 s.	134
Tabla 37. Posibles costos para la elaboración de las tarjetas rojas	135
Tabla 38. Posibles costos de los equipos para la propuesta	135
Tabla 39. Posibles costos estimados de pintura e indicadores para 5s	135
Tabla 40. Posibles costos para los elementos de limpieza	136
Tabla 41. Costos de posible inversión de maquina etiquetadora y máquina de control de asistencia	136
Tabla 42. Costo total de inversión	137

# CAPÍTULO I

# **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1- Realidad Problemática**

### **1.1.1- A nivel internacional**

Pagés (2010) Exterioriza que la rastrera consecución suele considerarse la fragancia de la consecuencia no deliberadamente de un gran importe de fallas de la plaza y del participio que deforman los estímulos para renovar y perfeccionar, reprimen el desarrollo de las entidades con eficacia y fomentar la longevidad, así como el incremento de compañías improductivas. Estos defectos de la plaza y del gobierno son un acrecentamiento en las economías de baja retribución y América Latina no es la exclusión y establecen un infiltrado característico que arguye su nivelación comparativamente bajos de consecución. Incluso, examina que el descenso del rendimiento no es mundial, salvo que se presenta en varias compañías, fundamentalmente en las crecidamente chicas, como se percibe en los países de América Latina y El Caribe.

Por tercer ámbito, Mas y Robledo (2010) relacionando una buena cifra de economías en intacto en el universo, constatan que la dificultad de la producción en España no se desvió exclusivamente de la especialidad productiva, en sectores de bajo producción, acaso que es más conforme una característica frecuente a todos ellos. Conjuntamente, obtienen que a lo extenso del lugar no se ha derivado un aumento de la obligación en la riqueza de los sectores con mayores niveles de producción.

En la empresa FRUGY S.A., Colombia (Manizales), se destina a generar y distribuir pasta y conservas de fruta inocuas (mora, mango, piña y guayaba), presenta dificultad en la elaboración como elemento primo invertido, malas prácticas de higiene, inoportuno método de lavado y fallo de aprendizaje industrial e higiénica. (Sossa & Mejía, 2003)

Según Patrick Harker, político y funcionario representante de la Financiera de la Moderación Estatal de Filadelfia, que precedentemente fue director de Wharton y Director de la Facultad de Delaware nos anuncia relativo a La riqueza de Estados Unidos en 2017: ¿Por qué la indecisión es el superior peligro? “Lo que crecidamente me inquieta

es mis ansiedades”, dijo Harker. “El superior peligro que confrontamos es la sospecha. Si le interrogas a cualquier Jefe institucional, su superior ansiedad es que “cualesquiera que sean los negocios, deben suceder de modo progresivo. Tenemos que acostumbrarnos’. Han constituido fragmento de un universo de cambios mientras numeroso período. La mayor pesadumbre de estos jefes es que si muestra les golpea, escuetamente no logren o no refieran con la estación y los medios para acostumbrarse”.

Según Siegel, la apariencia del decrecimiento del participio para dichas compañías en la Dirección Trump fue un agente significativo en el acrecentamiento del 6% al 8% en el indicativo S&P. “No conocemos si se levantó en 2017 o 2018, o hubo dificultad, los análisislogos aguardan un acrecimiento del 10% del rendimiento empresarial como resultado de la deflación de tributos”, dijo. “Eso por afirmativamente solo demuestra el aumento del 10% en los mercados”. El secundario agente que esclarece el ascenso del indicativo es la ilusión de que haya menos reglas, dijo Siegel. Nada sabe lo que va a suplir la pérdida de ingresos como resultado del privilegio ofrecido. “Otro ente que nada sabe es cómo uno el envío público colectivo —no exclusivamente los impuestos corporativos— se resolverá a lo extenso de la época. A dilatado término, la producción es lo que cuenta”, dijo, e indicó que, contiguo con una desaceleración significativa en el desarrollo de la localidad, la producción cayó. Él se interroga si no sería completo a la medida o la baja.

Siegel estableció a determinar las proposiciones de Trump, el brinco en los hechos y la productividad de dinero, el desarrollo del PIB existente en 2017 en balance con 2018 se esperanza que sea “sólo del 0,1%”. Esto puede analizarse de trío procedimientos, anuncio. En la primera parte, no hay altas perspectivas relación a lo que Trump pueda realizar. En secundario término numeroso, dependiendo de ocuparse en cabrestante a las políticas de Trump cuando haya crecidamente lucidez relacionadas de ellas. En tercera parte, situación el incremento a tardío tiempo no sea inmenso que eso. “Si Trump vigor al contexto para que haya desarrollo bancario, vamos a poseer que enaltecer la tasación de utilidad para inspeccionar las empresas de operación y sujetar el aumento”, manifestó.

Harker expreso, depende su lugar de panorama, el costo de desarrollo de PIB de Estados Unidos en 2017 será del 2,3%, retornando a 2,1% en 2018 y 2019.; “De no haber una permuta en la producción, poseeremos varias presiones de inflación, y hemos comenzado a advertir muestra de eso en naciente instante”.

Siegel preguntó relativo al acrecentamiento de la producción si EE. UU, sería competente de desbandarse del derrumbe de la producción. “Podría, dificultar, no digas que no”, manifestó Harker. “Soy satisfecho y creo con tenacidad en la invención de las compañías en Estados Unidos y cabecillas capitalistas”. Con lo estatal de soporte, lograría ocurrir un desarrollo de la producción, dijo Harker. La producción se decayó por varios motivos, dijo, incorporando el cambio de la elaboración de ingreso de fabricación a los servicios. “Estamos adquiriendo crecidamente y aumento de utilidades a compostura que nos estropeamos. Esta es una propensión a extenso término que no va a ausentarse”.

En la Revista **CIMEXUS Vol. VIII No.1 Enero - Junio 2013** avisó relativo al Estudio Semejante de la Nivelación de Producción entre las zonas de elaboración de México, Estados Unidos y Alemania Harker asimismo detalló otros elementos para la baja de la producción, como el embudo del “deterioro de las compañías y los operarios”, asimismo como la disminución de la alineación de nuevas compañías. “Las modernas compañías poseer una superior productividad”, dijo. “Precisamos inspirar la alineación de modernos comercios y asimismo estimamos a incentivar a los nuevos operarios con las capacidades imprescindibles para que atesore parte de esta productividad”. Ciertos argumentos “engorrosos” que requieren individuos contratados, insertan a través de, la migración, fundamentalmente en su semejanza con la petición de operarios calificados en ingreso de procesos, agregó. EE.UU. asimismo urge fundar un ambiente más competente”, para que posea un giro de compañías”. A medida que un superior dígito de compañías rentables entra en la demanda, habrá triunfadores y derrotados y “hay que cerciorarse de que esto ocurra”. La producción conlleva el beneficio eficaz y enérgico de los insumos para la elaboración de algo conforme, y en esa razón muestra la presencia de tres etapas: la producción partidaria, la producción de agente general y la producción sistémico (Castro, 2006). La actual exploración se fundamenta en la producción sistémica de los elementos, hoy que estima todos los elementos involucrados en la

elaboración. Diminuta la señal de una vinculación bancario y productivo a través de los sectores industriales de México, Estados Unidos y Alemania es que se reanudan a dichos bienes como esencia de resumen, y a la producción de sus divisiones a modo de el puntal superior. Ello se logra a que la división industrial es un mecanismo de solución de los procedimientos de progreso bancario y productivo de estos países. De este modo, el lograr cotejar la nivelación de producción del terceto economías accederá a unificar las fortalezas o debilitamiento de la división fabricadora mexicana.

### **1.1.2- A nivel nacional**

- En los últimos tiempos el Perú ha presentado un desarrollo bancario seguido. La regla de incremento, cociente anual, del PBI entre el 2002 y el 2009 fue de 6.3% y según las proyecciones del World Economic Outlook-WEO, el Perú seguirá siendo indiviso de los países con mejores contextos económicas para encantar alteración privada y seguirá dirigiendo el aumento bancario de América Latina por lo menos incluso 2015. En ese argumento, el desplegar superior infraestructura en servicios públicos básicos, como gota y limpieza, telefonía, carácter y transportes, consecuencia de importante categoría para aumentar la capacidad del país. En personal, el ejecutar una superior alteración en infraestructura de conducción como carreteras, vías férreas, puertos y aeropuertos logrará un método de envío intermodal cuantioso crecidamente eficaz, permitiendo de este modo restar la abertura de infraestructura y los excesivos costos logísticos con los que presentemente se calcula. Mientras el 2017 la producción profesional en el Perú avanzó solo 0,5%, la regla crecidamente baja a partir el 2009. Edificación, agrario y actividad pesquera forma los sectores que lideraron el desarrollo. En el año de estudio, el Perú solo mejoró en tres de siete actividades productivas que forman el PBI, que son los sectores edificación, agrario y pesca.

La hipótesis económica señala que acuerda de acordar un industrialo debe ser consecuencia de cotejar el sueldo honorario (coste secundario) del industrialo contra el importe bancario de su producción (entrada continua). Evidentemente la sociedad no contrataría un industrialo si el coste secundario supera a la entrada secundaria y,

conjuntamente, buscará que todo acrecentamiento en el sueldo responda a aumentos en la producción del activo o producción laboral (PL). Por consiguiente, el Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP) de la Cámara de Comercio de Lima afirma que ese aumento categoría para las empresas y trabajadores echar de ver el progreso de la producción profesional, con la superior disociación posible, total comenzando en el lugar del panorama sectorial como provincial.

La producción profesional en el año 2017 para la sistematización de la PL se utilizó encuesta censo a través del 2007 y 2017 número del PBI como de la urbe monetariamente activa ocupada (PEAO), cogiendo como origen el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Durante el 2017 la PL general régimen a fraccionar del dígito de operarios con correspondencia al PBI se aumentó en 0,5%, la tasa crecidamente baja de desarrollo a partir el año 2009, año de la dificultad economista internacional. (Cámara de Comercio de Lima 5 de marzo del 2018).

La Cámara de Comercio de Lima (CCL) informó la fecha 03 de septiembre del 2012 anunció relativo la baja producción agrario restringe recurso de alimentos que las principales restricciones a una superior medio de alimentos en Perú provienen de la baja fabricación agrario y la coexistencia de minifundios que impiden lograr importantes volúmenes de producción. Explicó que, en el fugaz término, ante una ampliación de precios de los alimentos, ordinariamente se consideran tres estrategias básicas para avalar la certidumbre alimentaria: instituir redes de amparo nacional, atenuar los incrementos de precios y amontonar existencias para afirmar la acogida adecuada de productos, indicó.

Con asiento en la primera habilidad se pueden instituir programas selectivos de manutención directa (escolares menores de cinco años, madres gestantes o en etapa de lactación), programas de alimentos por trabajos en infraestructura básica, así como programas de transferencias de ingresos (capital en seguro o en especies). Las políticas destinadas a amenguar el aumento de precios no son de hacedero diligencia luego puede solicitar o referirse a instrumentos cuyo ecuánime céntrico no es manipular precios, tal es el asunto de disminución de aranceles o de Gravamen Ordinario a las Ventas (IGV).



Figura 1. Productividad Laboral 2008-2017

Fuente. INEI

El mismo conflicto se encuentra con el acopio de existencias, luego es complicado concretarla y administrarla por ente estrechamente costosa y consecuencia escasa para avalar la certeza alimentaria. Perú se encuentra en el conjunto de países con buen círculo en Seguridad Alimentaria, según el Global Food Security Index (GFSI) 2012 descubierto por la Ecónomo Intelligence Unit (EIU) de The Economist. **La CCL consideró que para lograr una calidad de superior círculo en certeza alimentaria se requiere proporcionar específica categoría al aumento seguido de la alteración en el agricultor para lograr un adelanto significativo de su producción y competitividad.**

“Hay que arrebatar en cálculo que el progreso del nivel agrario tiene un resultando coeficiente superior en los ingresos de las zonas rurales de Perú que cualquier otra diligencia económica”, indicó. Advirtió que adentro de esta problemática existen barreras institucionales que deben ente superadas. Por modelo, para conseguir el provecho de la alteración privada en el agricultor es forzoso establecer normas jurídicas eficaces y estables para escrutar y precisar los derechos relativos la hacienda, los títulos de pertenencia y a la igual estimular esfuerzos para una superior creación.

### **1.1.3- A nivel local**

La Gobernabilidad hoy en el Territorio de Lambayeque y su introducción en la riqueza mundial, tienen una escala de gran dable agro comerciante una de las vigas maestras, que será el árbol colateral del expectante Desarrollo Financiero, entendiendo que la inconstante Impuesto de las Familias, representa para cualquier patria del universo el 70% de su PBI, es expresar las unidades económicas familiares requerirán por eternamente de los alimentos para su subsistencia. Por lo que en el contexto real del agro exportación lambayecana, asimismo como Lambayeque constituye la quinta riqueza crecidamente grandioso de la patria posteriormente de Lima, Arequipa, La libertad y Piura, contribuye con el 3.89% (según el INEI).

Conjuntamente, es el trío región agraria con aumento, pero en un igual de años podría dirigir la clasificación con lo propio de 36,000 hectáreas recientes, de pertenencia del mandato territorial, para agro exportación, lo que ha motivado un robusto provecho de los inversionistas de todo el universo. Teniendo como competencias en este asunto en alimentos perecibles a la compañía Setami que incluso se ha podido lograr su caro valor de colocación de productos a la sociedad RANZA Y SULLANA por lo que en el cotidiano PERÚ RETAIL el 26 de octubre 2017 anuncia La entidad peruana del tramo logístico Ranza, pertenencia del Grupo Romero, invirtió S/ 14 millonadas para colocar en maniobra su original foco de comercialización, situado en la urbe norteña de Chiclayo. Esta postura le facilitara a la sociedad enlazar su sistematización con el este y el norte del Perú y expectativa alcanzar a los S/ 4,5 millonadas en ventas mientras el 2017.

En sociedad PRODUCTOS PERECIBLES Miranda, en que se está dando esta indagación y todavía la capacidad se va incrementando lentamente completo a nuevas empresas comercializadoras de productos perecibles. Por lo que es ineludible investigar nuevas alternativas para conseguir aumentar un buen provecho de aptitud al comprador con el justo de brindar costos crecidamente competitivos a sus clientes que le posibilite extender con un progreso real conservando la distinción en los mercadillos. En la actualmente la sociedad tiene serios problemas en la plaza de elaboración y está perjudicando clientes y ganancias.

Las utilidades económicas descuidado por la compañía se da por inconvenientes que se muestran en el eje de elaboración, cantidad en los procedimientos operativos como en los funcionarios, como incorrección de adeudo y compromiso en mecanismo de los operarios, déficit del particular, infracción de demanda, desplazamiento redundante, la plaza de quehacer se

encuentra descompuesto e indecente la superior porción de la época conjuntamente no existe un estándar de estación en la realización de tareas. Entendiendo lo dificultoso en la sociedad productos perecibles miranda, J.L.O- Chiclayo, se ha determinado ejecutar el actual trabajo de Indagación con el final de plantear un procedimiento que logrará optimar su producción.

## **1.2- Trabajos Previos**

### **1.2.1- Tesis internacionales**

Carrillo (2017) en su tesis “Propuesta De Mejora De La Productividad En La Planta Procesadora de Lácteos” El Tambo”, Determinando La Medición Del Trabajo Y Estudio De Métodos, aprobada Con Software “SIMUL 8”. – 2017 en Quito(Ecuador), se trazó como objetivo: mejorar la producción en la Planta Procesadora de Lácteos “El Tambo” a través del cálculo del compromiso y resumen de maneras, aprobadas con software “SIMUL 8”. Se llegó a las siguientes conclusiones: El diseño los procedimientos rentables para el espacio de elaboración a través del cálculo del compromiso y práctica de procedimientos, dieron dichas conclusiones: En el recorrido de elaboración de queso se obtuvo una deflación del proceso de tiempo de 1516,6min a 233min (84.94% de deflación); para el producto del yogurt se redujo de 1585,9min a 299,6min (disminución de 80,90%) y para el provecho nata de 391,2 a 301 min (descenso del 23,05%) (p. 153).

Robles (2012) en su tesis “Propuesta de Mejoramiento del Proceso Productivo de los Cereales en la Empresa Big Bran SAS desde la Implementación de la Teoría de Lean Manufacturing” – Bogotá, se trazó como correcto Plantear una proposición de mejoramiento del progreso de producción de los cereales de hojuelas naturales, utilizando la sistemática Lean Manufacturing, como última etapa de lograr deflación de mermas en desechos, estaciones y costos del igual. Se llegó a las siguientes soluciones, La sistemática Lean Manufacturing, fue apartada para desplegar la proposición de progreso del principio de fabricación de los cereales de hojuelas naturales, ante el manejo de sus herramientas y conceptos permitió igualar las posibles oportunidades de adelanto, la optimización de medios con los que cálculo la sociedad

y mediante el estudio y la toma de decisiones para la deflación de pérdidas en barreduras, tiempos y costos. La microempresa de Cereales Big Bran S.A.S, ofrece rendimiento con elevados modelos de eficacia, observancia con los compradores y cargo con la perfección perpetua e invención en las formas de elaboración.

Vásquez (2017) en su tesis denominada “Propuesta de Mejoramiento de Procesos en el área de elaboración de la Empresa Panificadora PANARTE mediante la formación de tiempos y Movimientos” en Quito (Ecuador), se diseñó como considerado: Perfeccionar métodos en el espacio de elaboración de la Sociedad Panificadora PANARTE mediante el artículo de tiempos y movimientos. El ejemplo de indagación es a la producción de grado de magister, se llegó a las siguientes conclusiones el sumario censor del mercado de la planta de la sociedad PANARTE es el transformación de producción de pan popular, completo a que este interpreta 71,06% de la producción totalmente y es en el que se maneja la superior cuantía de mano de labor y el frecuencia patrón de las períodos es pesaje de 22 minutos, dividido de 45 minutos y comprendido de 2 horas con 2 minutos, cuando este causa es elaborado por un experto panadero(p.81).

Castrejón (2016) en su investigación “Implementación de Herramientas de Lean Manufacturing en la zona de empacar de un laboratorio Farmacéutico”- 2016 en México, se trazó como correcto: Ejecutar un examen de la causa de figura de las líneas blísteres en un Estancia Boticario para igualar las primordiales zonas de congruencia e realizar herramientas de Lean Manufacturing para su valor, desplegando para todo utensilio una sistemática que logrará implementar. Se llegó a las siguientes conclusiones mientras la ejecución de esta teoría, se realizó una investigación bibliográfica acerca de los argumentos de Lean Manufacturing, su tradición y su progreso, asimismo se asemejaron una de las bases más importantes de esta ética que son los siete despojos, es de aumenta categoría identificarlos ya que de lo inverso podemos vivir viendo exclusivamente el pico del iceberg y no darles disolución a los problemas. Una de las aportaciones de esta labor radica en coleccionar las ideas teóricas de las desemejantes herramientas de Lean Manufacturing, hoy que al presente no coexisten muchos escritores que manejen este contenido. La ocupación se enfocó en determinar el mercado de tiesura de una estancia boticario, esto se logró examinando los distintos periodos implicados en la causa de aspecto de las líneas claves del progreso (las líneas blísteres), en palabra de examen se pudo unificar que la duración de set-up superior eran los que detallaban con cambios de negación, es

demostrar crecidamente la estación que es lo más habitual. A tomar el portante de esto se llevó acabo la sistemática de los 5 como para igualar las cusas fibras de gusto de diferenciación, las cuales se muestran a continuidad: Expediente grosor, no se hallan homogeneizadas las tareas de acoplamiento, no se hallan homogeneizadas las tareas de desinfección, toma excesiva estación localizar los materiales y formatos de las herramientas. Podemos ultimar que la causa de amaneramiento en dadas líneas tiene inconvenientes en manera a las tácticas de compromiso, los cuales muestran alteraciones, hoy que no se ejecutan de modo normal.

Peralta & Rocha (2015) en su investigación “Propuesta de Implementación del Modelo de Gestión Lean Manufacturing en la Empresa Ajover S.A.”-2015 en Cartagena de Indias-Colombia, se trazó como ecuánime: Plantear una proposición para llevar acabo la matriz de misión Lean Manufacturing en la sociedad Ajover S.A. aumentando la claridad en sus procedimientos y su nivelación de eficacia para conseguir superior capacidad. Se llegó a las siguientes conclusiones lo que significa para el componente experto retribución acabado esta aplicación, es la congruencia de haber podido emplear lo que a lo extenso del trayecto se les inculcó, aquel deseo de invención y de discutir lo determinado. La retribución pudo afiliarse a la forma que es esencia céntrica en su tarea, este ciclo a partir una apariencia reprobación, es la culminación que pone a ensayo los saberes adquiridos por los investigadores, que a excepción de los que prepara para extender con el progreso que apenas comienza en las aulas del espíritu mater y que no debe acabar nunca, sitio que la investigación de mejores maneras de formar las cosas debe ente la iniciación que riña eternamente el ánimo ambicioso. Para Ajover S.A., esta investigación constituye una significativa contribución, hoy que el tipo de las posibilidades de perfeccionamiento que pueden transportar a la empresa a transformarse en una compañía de Género Mundial. En su enfoque es notorio la utilidad de perseguir creciendo de cualidad sostenible y este compromiso se alinea completamente con ese plan, revelando una modeladora completamente aplicable al contexto de la sociedad y dadas conclusiones será la sumersión en un período de mejoras incesantes, redundando en superior eficacia, aptitud y aforo de progreso (p.140).

Valdes (2012) en su tesis denominada “Propuesta de Implementación del Lean Manufacturing para la optimización de los Sistemas logísticos en la Empresa SERVIENTREGA Internacional”- Bogotá se trazó como interesado: Crear una proposición que asegure optimizar los procedimientos logísticos utilizando herramientas de Lean Manufacturing en la sociedad

SERVIENTREGA Internacional S.A. Se llegó a las siguientes conclusiones: Servientrega Internacional S.A ,lograr mejorar sus procedimiento de Transacción y fundamentalmente Envío, hoy que al ejecutar un diagnosis minucioso de las sistematización y aprobar su relevancia de realización, se establecieron asuntos precisos como labores ineficaces o no imprescindible, aviso de amparo a la posesión del comprador, vil paralelismo de aprendizaje relación al adecuado manejo de un partida, rutas en almacenamiento que podrían crear cambios y desorientación de lugar. Al examinar ciertas métodos de Lean Manufacturing, sería viable cambiar las maneras de adeudo para disminuir minutos y ejecutar acuerdos que si conforme deben cumplirse con la impuesto y sostén de todo el recurso humano, especialmente con el patrocinio de la entrada Administración, lograrían alcanzar a ente de gran señal para la colocación, disminuyendo en un 34.61% los minutos de encargo de un remesa, conjuntamente de aminorar daños por malestares expertos, merma de consumidores tal como consecuencia primordial al quebrantar con sus recursos en manera de minutos de pago e inexactitud de averiguamiento del status de su expedición. Por nuevo sitio, al emplear la ejecución de herramientas Lean Manufacturing Servientrega Internacional S.A se viga ante las infracciones y/sanciones por uso no permitido en los requerimientos legítimos, cantidad interior como internacionales (p.83).

### **1.2.2- Tesis Nacionales**

Rodríguez( 2014) en su tesis “Propuesta de Mejora del Proceso Productivo del Vino Borgoña Semiseco aplicando Lean Manufacturing, para incrementar la Producción en la Sociedad Bodegas EL ZARCO" se trazó como correcto Acrecentar la producción en la sociedad Bodegas el Zarco, utilizando Lean Manufacturing en el sumario fructífero del vino borgoña semiseco.se llevo a las siguientes conclusiones Conforme el examen anterior de la contexto presente de la sociedad en su sumario fructífero de elaboración de vino borgoña semiseco se estimaron los elementos de elaboración, costes de sistematización y saldos totales, lo que se manifestó en señales de encargo los errores de dada sociedad en sus elementos comunes, con esta proposición de adelanto se puede alcanzar a someter los minutos en las labores de elaboración asimismo como la inspección e inspección de procedimientos.

Arana (2014) en su tesis “Mejora de Productividad en el área de Producción de Carteras en una Empresa de accesorios de Vestir y Artículos de Viaje”-2014 en Lima, se trazó como ecuánime: Optimizar la producción en el mercado de elaboración de carteras en una sociedad de accesorios de cubrir y artículos de ausencia. Se concluyó que la correlación al examen de la fertilidad sistémico, posteriormente de llevar acabo los incrementos, se examinó un acrecentamiento enorme de 1.01% con relación a la producción primero, lo que representa que la adelanto fue práctico a fugaz término, equivalentemente implicó en la Seguridad con un aumento de 31%. Contribución final, relativa a este plan de indagación me servirá para examinar las herramientas utilizadas y ver la producción de la sociedad (p.215).

Soto & Vega (2012) en su tesis “Aplicación de Herramientas del Lean Manufacturing para aumentar el proceso productivo de sacos de Polipropileno en NORSAC S.A.”- Trujillo, se trazó como imparcial Optimizar el sumario fructífero de sacos de polipropileno en NORSAC S.A. dividiendo de la colocación de Herramientas del Lean Manufacturing. Conclusiones, Mediante la diligencia del Value Stream Mapping, se logró determinar la Contexto Presente de la Vínculo de Importe de NORSAC S.A. Llegando a concluir que el primordial resto en el causa de elaboración de sacos de polipropileno es tiempo de la superproducción que producía a su ciclo un demasía de relación de adeudo en causa (semejante a 5.008 días de elaboración), elemento premio (semejante a 3.451 días de elaboración) y fruto acabado (semejante a 3.195 días de fabricación); lo que figuraba una merma para dicha sociedad al transformarse en un expediente bancario parálitico y que conjuntamente, pretendía de plaza para ser reservado y particular para ser manejado. Nuevo resto contrario en la causa eran los amplios minutos de expectativa, universalmente originados por los amplios minutos empleados al preparativo de las herramientas para un cambio de fruto, produciendo el crecidamente amplio el del preparativo de la impresora, de cerca de 80 minutos por cambio de provecho; como, asimismo, por la baja medio de las maquinarias a causa de la pereza de las mismas por sostenimiento correctivo. (p.216)

Bances (2017) en su tesis “Implementación de Lean Manufacturing para incrementar la producción en la fábrica metalmecánica Wensay Aceros s.a., Puente Piedra” – 2017 en Lima se trazó como imparcial: Una Implementación de Lean Manufacturing para Optimizar la Producción en el Obrador Metalmecánica Wensay Aceros S.A. Se llegó a las siguientes Conclusiones:

Permitir tomar en consideración que la producción adelantó en un 24% de la elaboración, logrando optimar la temperatura trabajar adentro del obrador para los trabajadores y asimismo el aumento del provecho para la administración y asimismo mediante la implementación del instrumento Lean Manufacturing se certifica que la eficacia adelantó de 6.9% mientras la elaboración. Contribución final, la implementación de emplear un adelantó al obrador metalmeccánica da numeroso que advertir como búsqueda un medio para optimar la producción (p.131).

Rodríguez (2015) en su tesis “Propuesta de mejoramiento de la gestión de producción de conserva de anchoveta en crudo en la zona de corte y eviscerado, basada en Lean Manufacturing para disminuir los costos unitarios en la empresa inversiones generales del mar S.A.C.”, Chimbote, se trazó como justo: someter los costes unitarios en asiento a los avances en el encargo de elaboración de esterilización de anchoveta en riguroso en la maniobra de cisura y eviscerado aplicando Lean Manufacturing en la sociedad Inversiones Generales del Mar S.A.C., Chimbote 2015. Se llegó a las siguientes conclusiones: La adelantó en el encargo de elaboración de conservas de anchoveta en cruel empleando la sistemática Lean Manufacturing admite someter los costos indivisibles de elaboración en S/. 0.14 soles por toda pesadez realizada en la sociedad Inversiones Generales del Mar S.A.C, ello es evidente en el molesto que la diligencia de Lean Manufacturing logra someter o excluir los despojos sucedidos en la causa que son las razones directas o furtivamente del numeroso coste de elaboración de conservas de anchoveta. De modo establecido, se concluye lo subsiguiente, se evaluó el sumario fructífero de conservas de anchoveta determinando los despojos en la maniobra de incisión y eviscerado, que se certifica en la deflación del horario de producción de 2.27 a 2,07, de producción sistémico de 3,11 a 2,76, entrambos conectados derechamente a la producción de elemento recompensa, que se minoró de 8,33 a 8,25 y la producción de ayuda de labor, que decreció de 12,21 a 9,19 en el año 2014 relación del año primero; ello se afilia al aumento en los despojos de elemento premio de 67,65% a 69,19%, y de las cantidades no proporcionado, de 1,96% a 2,18%; a origen de la incompleto tonelaje del particular del plaza de corte/eviscerado, a la irreal causa y falta de estímulo, asimismo de la elevada cosecha de proceso estimulado por la inapropiada colocación de vegetal, que aumenta la cosecha de envío entre las operaciones(p.183).

Mejía (2013) en su tesis “Estudio y Propuesta de mejoramiento del procedimiento productivo de una línea de confecciones de ropa interior en una Empresa de tejido estableciendo la función de herramientas de manufactura esbelta” Lima se trazó como imparcial Desplegar el examen y la proposición de perfeccionamiento del mercado de confecciones de la sociedad en resumen por mediano del afán de herramientas de industria esbelta. Se llegó a las siguientes conclusiones Las herramientas de las 5S’S es esencial, como se logra estimar en este adeudo de exploración, para dado funcionamiento del sustento libre y la ulterior llevando a cabo una cosa del SMED, ya que a excepción del asiento primero de las 5S’s sería estrechamente dificultoso lograr ejecutar otros instrumentos de industria esbelta. La ejecución del sustento libre en unido con las 5S’s contribuirá a optimar el círculo de adeudo, hoy que, con la exclusión de labores innecesarios entre el proceso fructífero, originará el cambio de modo del personal hacia un parte de adeudo claro, ordenado, indudable y atractivo para ocuparse, es por ello que es esencial la colaboración de todos los individuos de la colocación a partir los directivos incluso los trabajadores. (p.119)

Collantes (2018) en su tesis “Análisis y propuesta de mejoramiento en el procedimiento de lavado y teñido de Prendas de vestir usando herramientas Lean Manufacturing y averiguación de Operaciones” en Lima, se otorgó como ecuánime: Examinar, determinar y optimar los procesos productivos en una manufactura técnico destinado a los servicios de terminado en prendas de cubrir empleando herramientas de Lean Manufacturing e indagación de combate. Se llegó a las siguientes conclusiones: Presentemente la división perteneciente se halla en decrecimiento, evidente en la cerradura de empresas textiles por pequeña petición y en la incisión de provisión de carácter que presentemente inspeccionan. Para el asunto de entidades que tercerean beneficios, como la actual Pyme, se ha asentado un acrecentamiento en entradas completo a que las compañías fabricantes del conforme fin (creando relación a otras Pymes) la secuela dispendiosa es implementar la plaza de lavado y teñido como las maquinarias son caros y supremamente no les sale beneficioso por el ruin horizonte de las ofertas.

La actual colocación cálculo con cabida en maquinarias para marchar coincidente al Tackt time; a excepción de su estrecho particular en la plaza de liso ajusta su cabida omitiendo

maquinarias a excepción de usanza. Con la presentadora exacta se puede igualar el término de prendas a causar en la vegetal eternamente y cuando se produzca una usanza efectiva de los medios. Para el asunto de una elaboración mezclado se tiene 1200 prendas drill y 825 prendas jean. Las herramientas Lean Manufacturing usadas tendrán que formar decisiones y cuantificar, ya que la alteración en las 5S's debe impresionar eficientemente en la norma de repetición, deficiencias y tiempos de pago (p.99).

### **1.2.3- Tesis locales**

Chang (2016) en su tesis “Propuesta de mejoramiento del procesamiento productivo para aumentar la producción en una empresa dedicada a la elaboración de sandalias de baño” en Chiclayo, del autor(a), se trazó como justo: Mejoramiento del progreso fructífero para aumentar la producción en la Sociedad a la elaboración de Sandalias de Baño. Se llegó a las siguientes conclusiones: A fraccionar del dictamen del contexto presente de la causa de elaboración de la sociedad se determinó que existe superior porción de la petición en demanda de sandalias que la sociedad no alcanza a envolver, por tercero, se logra a envolver, fallo con días de demora. Es asimismo que se determinó que la empresa labora a un 35% de su aforo, repudiando advertir un espacio de aforo ocioso y la congruencia de aumentar justo espacio para atender la petición insatisfecha. Contribución final; la actual indagación me sirvió para examinar y conseguir aumentar la cabida de utilización de la planta y asimismo someter significativamente los tiempos ociosos (p.113).

Orozco (2015) en su tesis “Plan de mejoramiento para incrementar la productividad en la zona de fabricación de la Empresa confecciones Deportivas”- en Pimentel, se trazó como justo: Fabricar un procedimiento de adelanto en la plaza de elaboración, para acrecentar la producción de la sociedad Confecciones Deportivas Todo Sport. Se llegó a las siguientes conclusiones: Intercediendo la diligencia de los métodos de la indagación, la audiencia y la comparación inmediata se evaluó que los primordiales inconvenientes que perjudican a la fabricación y el beneficio de la sociedad son: imperfección de adeudo y de adeudo en conjunto de los operarios, incorrección de particular, inobservancia de demanda, desplazamientos redundantes, desconcierto e incorrección de alimento y de lavado. La contribución final relativo

al procedimiento de perfeccionamiento de la sociedad le incorrección que trasto las herramientas de Lean Manufacturing y programas de aprendizaje para una superior producción (p.156).

Castañeda y Juárez (2016) en su tesis “Propuesta de mejoramiento de la productividad en el proceso de preparación de mango congelado de la empresa procesadora Perú SAC, apoyado en Lean Manufacturing” en Pimentel, se trazó como ideal: Fabricar una proposición de adelanto de la producción en el sumario de producción de mango solidificado de la sociedad Procesadora Perú SAC, apoyado en Lean Manufacturing. Se llegó a las siguientes terminaciones: La producción del transcurso de producción de mango congelado, en la compañía, se considera aumentar 5 % de la producción, el VAN es de S/. 275,505.12. La relación de Beneficio – Costo (B/C), es de S/.10.82 soles, es decir que por cada S/.1.00 nuevo sol que se altere se gana S/.9.82 soles. El espacio de recobro es de 3 meses. Por lo que la propuesta de mejora de la fabricación en el procedimiento de preparación de mango congelado, es bastante beneficioso para la empresa Procesadora Perú S.A.C y, además. Habiendo en cuenta el contexto incierto de la empresa Procesadora Perú S.A.C, se eligió la herramienta más provechoso y realizable de Lean Manufacturing la sistemática de las 5s lo que se transfigura la proposición de la indagación. El subsidio final sería que la sociedad pueda instituir el ofrecimiento de mejora que sería de mucho beneficio en su sumario para la producción del mango (p.144).

Heredia (2016) en su tesis “Reducción de mermas en la fabricación de sacos de polipropileno para el mejoramiento de la producción en la Empresa El Águila S.R.L” en Chiclayo, se trazó como objetivo: Rebajar la disminución en la elaboración de sacos de polipropileno para optimar la producción en la sociedad El Águila S.R.L. Conclusiones: Evaluando el diagnosis de la contexto real de la sociedad de elaboración de sacos de polipropileno, se precisó que los porcentajes de disminución son estrechamente numerosos; ascendiendo a un cercano del 3 por centena y conjuntamente las causas principales de la reproducción de disminución mientras el sumario de elaboración de sacos de polipropileno, son la falla de sustento, maquinaria antigua, inexactitud de aprendizaje al objetivo, la inestabilidad de la elemento primo, la inexactitud de métodos y formatos de inspección. Contribución final que la sociedad El Águila busaca someter mermas en su elaboración de sacos de polipropileno.

Carpio (2016) en su tesis “Plan de mejoramiento en la zona de productividad de la Empresa Comolsa S.A.C. para aumentar la producción, empleando herramientas de Lean Manufacturing” en Pimentel, se trazó como objetivo: Diseñar un procedimiento de adelanto en la plaza de elaboración de la Sociedad Comolsa. S.A.C para acrecentar la producción usando herramientas del Lean Manufacturing – Lambayeque 2015. Se llegó a las siguientes conclusiones: Se realizó un Dictamen Situacional de la Sociedad utilizando herramientas como el Esquema de Causa – Efecto para poseer crecidamente en despejado el contexto que estaba cruzando la Sociedad Comolsa. S.A.C y se pudo ultimar que las importantes dificultades que domina la planta son los tiempos de pérdida conseguidas en la causa, los minutos muertos de la investigación de herramientas de adeudo y la incorrección de civilización de saneamiento a través de los colaboradores (p.154).

#### **1.2.4- Artículos**

En el apartado de encargo descubierto el 30.07.2015 nos anuncia relativo a la Producción en el Perú: ¿existe o nos suponemos lucrativos? Nos da a frecuentar que hay dos maneras diferentes de calcular la producción y, en dada, el Perú parte conforme detenido gracias a la actividad del PBI. Sin apropiación, poseen fallas que aumentan la consecuencia.

La producción es una noción que perpetuamente está en la discusión. Es la noción que el lenguaje económico destaca como la cifra para proporcionar las necesidades garantizando al desarrollo de la elaboración en el intermedio y extenso término, luego atraviesa de la ayuda con el provecho viable. Dificultad ¿qué es y cómo se deduce? La declaración crecidamente empleada de producción es que simboliza la eficacia con que se emplean los elementos de elaboración en la causa fructífera de una nación, es expresar, su cabida de producir crecidamente con menos’. Su sistemática se da en dos maneras diferentes de calcular la producción, en las que concurren distintos análisis y destaca el MEF en el Marco Macroeconómico Multianual.

El inicial de ellos se comprende como la productividad total de factores (PTF) y se computa substrayendo la elaboración del esfuerzo físico y mental y la del esencial (fábricas, maquinaria, etc.) al general derivado en el país, es manifestar, el Producto Bruto Interno.

El segundo procedimiento es probar la elaboración originaria y realizar un cociente por cada operario, calculando la producción de labor.

**Evolución** Dadas conveniencias de evaluar la producción manifiesta que el Perú, ciertamente, ha tenido significativos lucros de producción empezando del 2000.

**Revista Chilena de Historia Natural Efectos de la sugerencia costera sobre la productividad primaria primaveral de Bahía Mejillones del Sur (Antofagasta, Chile)**, nos avisa que se ejecutaron investigación de producción primordial en Bahía Mejillones del Sur mientras el periodo septiembre-octubre de 1990. El imparcial primordial de este compromiso fue aprender la autoridad de los sucesos de insinuación relativa la producción primaria juvenil de la Bahía, y la lista del nitrato comprendido en pulverización de atmósfera como origen secundario de alimentos. La conglomeración de nitrato eólico se evaluó en una cosecha en la población de Mejillones. Los contextos oceanográficos se instruyeron en ambas épocas: una al Íntimo de la Bahía, adonde se evaluó la producción, y la siguiente en Punta Angamos. Se evaluó el Envío Ekman con datos logrados en el aeropuerto Cerro Moreno y en la Bahía. Las conclusiones manifiestan que la dinámica juvenil de la producción fundamental está dirigida por los sucesos de insinuación. Periodos de ingreso producción son predeterminados por incrementos en la reunión de nitrato en la zona eufórica provecho de la insinuación costera. La superior pauta (2342 mg C m<sup>3</sup> hr<sup>-1</sup>) fue medida mientras el progreso de un flujo rojo producida por el ciliado autótrofo *Mesodinium rubrum*. El nitrato aportado por las partículas en interrupción no es un agente revelador en la producción primaria florecido. Palabras claves: Chile, Bahía de Mejillones, producción primaria, insinuación costera.

**Revista Lideres publicado 2018-**. Nos informa sobre, **Un estudio señala que las sobretasas afectaron la productividad del país**. Así concluye un estudio de la Cámara de Comercio de Guayaquil (CCG). El mecanismo, que fijó sobretasas de entre el 5% y 45% para casi 3 000 partidas, estuvo vigente entre marzo del 2015 y junio del 2017. El objetivo del Gobierno era reducir la salida de divisas en tiempos en los que la economía se hallaba en recesión. En términos contables la reducción de las importaciones fue relevante. Entre enero y noviembre del 2016 frente al mismo lapso en el 2015 la caída fue de 26%; sin embargo, un año más tarde, una vez que se desmontaron, las ventas crecieron en ese lapso 23,4%. Durante la vigencia, de acuerdo al estudio, el alto costo de insumos, materias primas y maquinarias extranjeras llevó a que las empresas redujeran su compra y, como consecuencia, enfrentaron un impacto económico. El gremio concluyó que la aplicación del mecanismo de salvaguardias

generó una caída promedio de 0,77% en la producción no petrolera del país. “Si se toma cuenta la producción no petrolera del año 2014, el país habría dejado de producir USD 664 millones al año como consecuencia de las sobretasas. Mientras que, si se consideran los periodos en los que las salvaguardias fueron implementadas, en promedio se dejaron de producir USD 725 millones al año. El efecto durante todo el periodo de vigencia de la medida fue que el país perdió aproximadamente USD 1 450 millones de producción”. Ante ello, la conclusión de la Cámara es que con menos producción por parte del sector privado se contribuyó a profundizar la recesión económica. Ante estos datos el gremio solicitó al Ministerio de Industrias la disminución de barreras comerciales. Asegura que el país tiene un arancel ad valorem superior al promedio regional y que las empresas han enfrentado, incluso, desaparición tras la aplicación de las normativas INEN.

**En la Revista LIDERES 2015; Proponen fórmula para mejorar baja productividad de pymes en Latinoamérica diciendo sobre** Entrevista interna y una disposición menos clasificada y mejor tolerancia es lo que sugiere una compañía mexicana, honrado por la Gobernación de Estados Unidos, para aumentar la baja producción de las pymes en Latinoamérica. "La productividad en América Latina continua en la nivelación de los años 80. La abertura rentable en medio de las grandes y las pequeñas empresas es suprema, aproximadamente dos veces superior", dijo actualmente (8 de julio) la directora de la empresa, Dolores Correa, mediante la manifestación del Plan en la capital panameña. La consultora mexicana ICAM propone aumentar la producción de las pymes mediante del Sistema de Medición y Avance de la Producción (Simaproc), un sistema que tiene una durabilidad de seis periodos y que reside en enseñar a los considerables propietarios y en determinar las dificultades primordiales que agravia la compañía. "Si dividimos el PIB por medio de la cifra de operarios, somos una parte de rentable de lo que lograríamos formar", indagó Correa. El objetivo del Simaproc es "partir los paradigmas del propietario explotador y el productor flácido", aumentar la comunicación adentro de cuya empresa y originar razón de dominio a través de los trabajadores. "Poseemos tipos bastantes paternalistas, en el cual hay un papá guía y muchos hijitos laboriosos, sin embargo ¿quién sabe sobre la gabardina del soldado que allí está?", se interrogó la consultora. La formulación de esta entidad mexicana ganó la competencia 'Caminos al bienestar en las Américas', planeado por el Departamento de gobierno de Estados Unidos, y tomo USD 500 000 para implementar el ejemplo en 40 pymes de El Salvador y Panamá. Según el Banco Mundial, el 80% del telar textil industrial de América Latina está constituido por

pymes. "Si bien las transnacionales acumularan la superior observación, cuando dialogamos de puestos hay que idear en las pymes. En Estados Unidos, un caso, el 99% de las empresas forman parte de pymes (...) el modelo del sueño en EE.UU declaró el comisionado de comercio de la Embajada de EE. UU en Panamá, Kevin O'Reilly. El propósito indaga esparcirse en naciones de Centroamérica. En México, en el cual se está llevando a cabo, las empresas "están alcanzando un 258% de reembolso de financiación mientras los primeros seis meses", conforme los previstos de ICAM. En Panamá, el planteamiento se va a llevar a cabo mediante el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (Mitradel) y el Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (Inadeh), y se van a favorecer de él 20 empresas y cerca de 600 personas. La baja producción panamá es una preocupación formativa, según la viceministra de Trabajo, Zulphy Santamaría. Es "imprescindible" infundir al operario "habilidades dúctiles" como la formalidad o el compromiso, examinó.

**Medina Fernández de Soto, Jorge Eduardo (2018)**, Modelo integral de productividad, aspectos importantes para su implementación. Boletín Escuela de Administración de Negocios 2010, **El Modelo Global investiga la mejora de la producción**, empezando de los propósitos fundamentales de compañías, el estudio y mejora de la oferta de importe para el consumidor, estableciendo la nivelación de ejecución insuperable y los bienes tangibles efectivamente indispensables. Asimismo, establece los procedimientos empresariales de formación de valoración y es un indicador hacia el crecimiento de la proposición de valoración. También, examina las financiaciones indispensables para los acontecimientos propuestos de valoración, averiguando un incremento fundamental permanente. El escrito aclara en primer punto las razones y factores del ejemplar y posteriormente determinadas formas primordiales para sus herramientas.

## **1.3- Teorías Relacionadas al Tema**

### **1.3.1 Gestión de la Producción**

#### **1.3.1.1. Gestión**

Es la acción de ejecutar y conducir una actividad entendida determinado a establecer los propósitos y métodos para su realización, a detallar la entidad de procedimientos, con el límite de realizar la táctica del desarrollo y a efectuar la misión del trabajador.

(Ramírez, 2005, p. 14). La gestión conlleva a la operación de hechos para obtener una solución. Como expresa Fajardo (2005), la terminación gestión posee correlación ajustada con la terminación inglés Management, el cual fue interpretado al inicio al hispánico como mandato y hoy en día es deducido como gestión de entidades, en aviso al “compuesto de conocimientos renovados y sistemático en correlación con los procesos de diagnosis, diseño, planeación, realización e inspección de los hechos teológicos de las entidades en relación con un entorno sociable consejero por la razón sociable ley técnica” (Fajardo, 2005).

La gestión austeramente ideal se asemeja a la función ordinaria de demanda, herramientas, individuos y financieros en el ámbito de un sistema que asigna atributos y obligaciones y que precisa el resumen de la segmentación de la labor.

**(Martínez Nogueira, 2000, pág. 11).**

#### **1.3.1.2 Producción**

Se dice que elaboración es cualquier tipo de diligencia consignada a la elaboración, producción u proceso de riquezas y mercados. En tanto la fabricación es un sumario confuso, íntima de desiguales componentes que logran partir en tres grandiosos grupos, a saber: la tierra, el esencial y el trabajo. Según Heizer y Render nos muestran que Producción es: “Es la espacio de bienes y servicios”

Para el filósofo alemán Karl Marx, la modalidad de causar no está explícito por la esencia o el conjunto que se produce. Jamás por cuánto se ocasiona, sino por el carácter en que se transporta más allá dicha elaboración.

### **1.3.1.3. Gestión de la Producción**

#### **1.3.1.3.1 Definiciones**

Adelso Díaz (1993) propone que “el encargo de la elaboración se ha desconocido en un escudo primordial para la prosperidad de la aptitud en las que se tengan sumidas la totalidad de los mercados. Es forzoso abreviar la nivelación de almacenamientos, hay que efectuar una superior proyección, es necesario obtener, para la sociedad, un retrato de aptitud... son expresiones que interminablemente logran atender en los títulos de orientación”.

Este concepto corresponde al uso de un conjunto de herramientas y sistemáticas para esparcir los niveles de la producción de un sumario o sociedad.

En todos los mercados industriales, emplear un buen piloto de gestión de producción es la cifra para que su acción llegue ágilmente al triunfo. En este modelo de vendedores la elaboración es su dispositivo más significativo, por lo que es primordial que el igual cuente con los exámenes y las organizaciones oportunos que conserven su crecimiento en un nivel inapreciable.

Cuando hablamos de encargo de la elaboración nos estamos refiriendo al unido de instrumentos dependientes que se emplean necesariamente, para desarrollar los horizontes de fabricación de una compañía que se ofrece a mercantilizar sus propios mercados.

En tal conocimiento se han ido desarrollando los métodos de Comisión de la Elaboración, sus metódicas y éticas.

Para Ochoa y Subillaga (1991) se logran congregar en cinco seminarios distintos:

1. **Clásica:** Inventivas que viven desde que Taylor y su aparato (Gilberto, Gantt..) crean la “Dirección Científica de Plantas Industriales”, arraigarse aportaciones así: la disertación del adeudo, el boceto de las posiciones de labor y la comercialización de estos en la empresa, los manifiestos de la clasificación de labores, etc.

Se contiene asimismo intrínsecamente de este ” modo tradicional” de encargo de la elaboración todas las aportaciones de los cálculos, la indagación de sistematización, los tipos de cantidad de sospecha de la solicitud, los tipos de mandato de stock, los números de clasificación y estimación de ideas, los de optimizar de bienes y los de redes de columna a las determinaciones; conjuntamente los métodos de organización monetario (presupuestos) y los de inspección de mandato demostrado en el progreso de los procedimientos de coste y cuenta razonada.

## **2. Materials Requirements Planning y Manufacturing Resources Planning (M.R.P. I y M.R.P. II )**

Ideologías y métodos que van unidos al progreso de la indagación. De principio Norteamericano, al parejo que la hipótesis “clásica” de encargo de elaboración, muestra con el primero, desemejanza de disposición ideal y no exclusivamente de sumario de referencias. Las iniciales ejecuciones, habilidades datan de los posteriores lapsos del período de los sesenta en la manufactura norteamericana, entrando a Europa con un suceso disposición y con nuevos apoyos de hardware ha incompleto de los setenta, en que a partir en aquel tiempo ha llegado firme.

## **3. Just in Time (J.I.T. )**

Lógica y ligado de métodos que se componen en lo que logra denominarse “Escuela Japonesa” del encargo de Sociedad que posee su propagación en Europa a compendios de los 80, a manera de consecuencia del triunfo de las vendedoras industriales japonesas. Conocida asimismo como la ética de los ceros, por existir guiada a excluir inseparable muestra de dilapidación de medios, insertado los minutos.

## **4. Optimizad Production Tecnology (O.P.T.)**

Radica en una diligencia explicativa ejemplo arca negra (es expresar no se sabe lo que hay intrínsecamente), que establece un relativo método M.R.P. y que apta para crear la clasificación de requerimientos graves.

## **5. Theory of Constraints (T.O.C.)**

Hipótesis acrecentada por E. Goldratt, igual autor de la O.P.T., estrechamente divulgado por la best seller “La Meta”. Intenta desplegar un método de encargo completo de la sociedad mediante del dogma y beneficio de los medios graves.

### **1.3.2. Diseño de Sistema Productivo**

El planteamiento del método fructífero posiblemente es uno de los exteriores del supra sistema de elaboración en el que ascendentes y crecidamente creaciones se han habitual. En tal diseño las primordiales cuestiones son:

1. Empresa de la cabida rentable de la introduce o fábricas, lo que dialécticamente está coherente con la dimensión de las fábricas.
2. La elección de la causa de elaboración, adentro del cual se puede preferir a partir una disposición por la causa incluso una disposición por el provecho – estría o vínculo de acoplamiento cruzando por concepciones variados.
3. Clasificación e inspección de la elaboración, en la que los métodos como el J.I.T, M.R.P, procedimientos dúctiles, como CAD-CAM o CIM, en los que el sostén de métodos noticiarios es primordial, es indiviso de los sitios de superior mejora.

### **1.3.3. Objetivos de la Gestión de la Producción**

- Lograr que se otorguen la producción demandada en las cuantías, tiempo y aptitud requerida
- Lograr que estos géneros se elaboren básicamente de los costes presentidos y estos permanezcan diminutos.

- Establecer un mediano que adquiriera acostumbrado de grafía que se resten los roces y dificultades interpersonal e ínter de departamento.

#### 1.3.4. Funciones de Gestión de la Producción

- **Planificación:** Para conceder la producción en los tiempos establecidos, inicial hay que computar qué medios y qué cuantía se precisa, a continuidad hay que apreciar un tiempo de realización, uno de esto se sintetiza en una sospecha de consumición.
- **Control:** Para conocer si ejecutamos con el croquis y proporcionando intrínsecamente de los costos, hay que vigilar la conducta de subsistencias, abastecedor, ayuda de labor y maquinaria, por lo que hay que instituir unos indicativos de inspección sobresaliente.
- **Seguimiento:** Para lograr verificar la inspección se necesita pesquisa, un expediente que se rellene con la encuesta oportuno en el instante oportuno.

#### 1.3.5. Etapas del Proceso Productivo

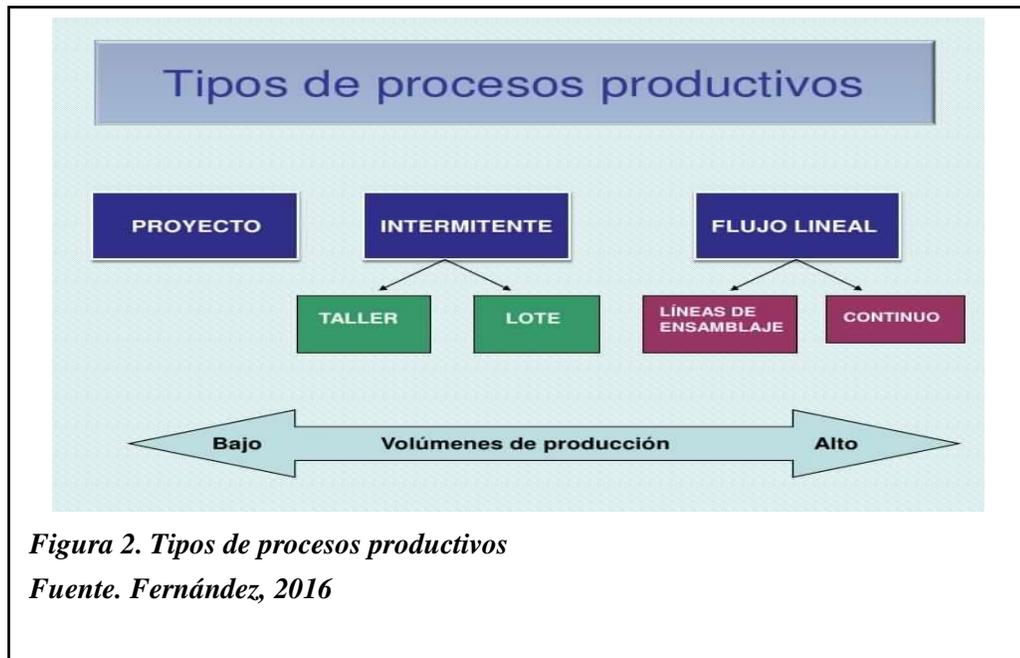
- **Diseño del proceso.** Se dice que el dispositivo hace una reunión de brainstorming para precisar cómo va a mostrarse y distribuir lo transportado. Con todos los propósitos relativos al mostrador, se van produciendo esquemas y estudios incluso que, supremamente, se logra y determina el concluyente, el que será ofrecido en el cliente.
- **Producción.** Se logra transfigurar los elementos primos hasta que se logra el provecho o favor final.
- **Distribución de productos.** Período en la que se sitúa el provecho o asistencia en los clientes. El procedimiento de comercialización de la producción puede formarse de múltiples maneras. La compañía seleccionará aquella que vaya crecidamente coincidente a su metafísica y tipo de beneficio. Podrá determinar, por ejemplo, repartirlo entre negocios al por mayor o menor, a entre difusión en las distintas formas de parte, etc.

#### 1.3.6. Tipos de un Proceso de Productivo

Se hallan cuatro tipos de sumario de elaboración desiguales. Son a continuación:

- **Producción bajo pedido:** En esta particularidad rentable simplemente se produce un provecho al período y todo uno es desigual, no hay dos mismos, por lo cual se examina un desarrollo de mano de labor intenso. La producción logre entre sucesos a ayudar o salir como consecuencia de la composición de elaboración apacible e ejecutar de maquinarias y/o equipamiento.
- **Producción por lotes:** Con la asiduidad que sea forzoso se elabora una diminuta cuantía de producción similar. Logrará examinarse como una causa de elaboración agotadora en favor de labor, dificultad no suele ente, asimismo, hoy que lo usual es acoplar modelos o modelos que sinteticen la realización. Las herramientas se logran canjear corridamente para causar una porción de un provecho desigual, si se desarrolla la insolvencia.
- **Producción en Masa:** Es como se designa a la elaboración de cientos de producción iguales, por lo corriente en una estría de elaboración. Este sumario de elaboración, a pequeño, expresa el acoplamiento de una sucesión de sub-conjuntos de elementos propios y, universalmente, gran porción de conjunto de trabajo se encuentra mecanizada lo que accede esgrimir un dígito mínimo de operarios sin descrédito de la elaboración de un alto dígito de productividad.

- **Producción continua:** Proporciona elaborar cuantiosos miles de producción iguales y, a discrepancia de la elaboración en multitud, en este asunto el perfil de fabricación se sostiene en trabajo 24 horas al día, siete días a la feria. De esta letra se llega a desarrollar el beneficio y excluir los costos añadidos de extirpar y detener la causa de elaboración, que está mucho industrializado y notifica menos operarios.



### 1.3.7. Tendencias Aplicables a todo proceso de Producción

La elaboración técnica no tiene simulacro de inesperado y, sin incautación, se mantiene transformando y adecuándose a los nuevos sucesos. Las tres disposiciones que se manifiestan a continuidad son exclusivamente un modelo de la suficiencia de recreación del interés:

- **Sostenibilidad:** Exigiendo al enorme los acoplamientos y la hacienda de procesamiento, para un superior beneficio de los medios que se convierte en una sociedad crecidamente permanentes, cantidad de catadura a la manera próxima como a su conveniente venidero.

- **Aplicación de la tecnología:** Como por modelo en el asunto de la mezcla de robots con métodos de enfoque. Este argumento va todo período a más, ya que la rutina del conjunto de técnicas aplicado a la plantación de la manufactura alcanza que éstas sean numerosas crecidamente eficaz y, por consecuencia, y más eficientes.
- **Incorporación de big data:** El Big Data accede conseguir una superior conciliación a la petición y la acción de optimizar de las correlaciones con abastecedores, asociados, compañías de carga, a través de ambos, así como frecuentar crecidamente a fundamento al viable consumidor para proponer superior las funciones y producción que solicitud.

### 1.3.8. Procesos productivos industriales

Los conocimientos productivos industriales son la sucesión de labores solicitadas para fabricar un provecho. Se hallan diversas maneras para causar un provecho, hoy sea un buen utilitario o una asistencia. Las técnicas están situados a mejorar los propósitos de fabricación (costos, aptitud, seguridad, tolerancia).

Los procesos beneficiosos industriales es asimismo una sucesión en la cual se emplean maquinarias complicadas, se utiliza menos esfuerzo físico y mental al instante de ejecutar alguna diligencia en la compañía o en el producto.

### 1.3.9. Producción y sus elementos componentes

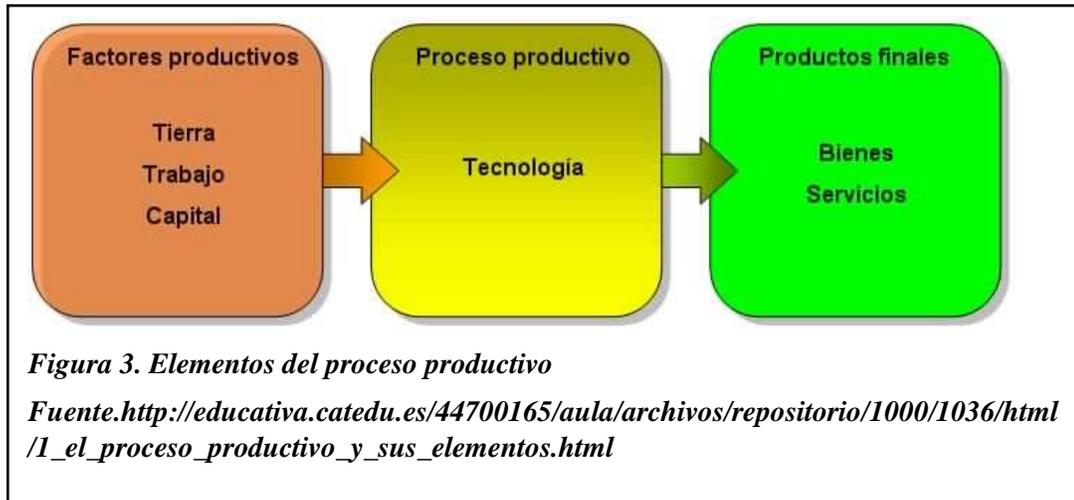
Como ya estar al corriente, la causa fructífera radica en la innovación de elementos fructíferos en materiales o utilidad. Hay actualmente que aumentar que dada innovación se forma por medio del uso de un conjunto de técnicas.

Los tres **elementos** que surgen en la causa de elaboración son, pues:

. Los **factores productivos** de los que debe colocar la sociedad para lograr transportar a cabo su movimiento.

. La **tecnología:** Por conjunto de técnicas concebimos la manera de concertar los mecanismos humanos y materia prima para producir capitales y funciones.

. Los **bienes o servicios** que la sociedad origina, los cuales, conmemoremos, logran ser última etapa (dedicado al uso urgente) o de esencial (ordenado a ser destinado para causar otros bienes).



### 1.3.10. Administración de Producción.

La Dirección de la productividad o la dirección de sistematización es la dirección de los medios rentables de la sociedad. Esta plaza se encarga de la ejecución, colocación, orientación, inspección y adelanto de los métodos que realizan riqueza y beneficio. La Dirección de las Sistematización es una plaza de práctica o subsidencia de la Administración. Al ascender al ocurrido de la Dirección de la Elaboración u Ordenamiento logramos otorgar un cálculo de que se encuentran muy escasos historiales relativos en este argumento. Varios autores reiteran el progreso de la dirección a lo que ellos denominan “inventar un consumidor”, como es el asunto de Drucker. Drucker afirma que para saber el ambiente de la sociedad hay que marchar de su intención, el cual es “crear un cliente”. Los mercados son universo de los propietarios, cuyo ejercicio transforma el requisito viable de los varones en petición segura.

#### **El cliente**

El comprador es quien decide el ambiente de la sociedad, qué realizará y cómo progresará. Lo que el comprador adquisición no es jamás un provecho acaso un provecho, lo que curva beneficio o asistencia le aporta. El consumidor es el principio de toda sociedad y la cifra de su permanencia. Es con el final de observar la demanda de los consumidores que la comunidad confía a la sociedad la rutina de medios creadores de dinero. La intención fundamental de toda sociedad es fundar un comprador; la sociedad tiene simplemente cuatro utilidades esenciales: la distribución, la invención, la fertilidad

y la lucro, que son las utilidades que realizan rendimiento: una la parte de las funciones son “costes”.

### **Comercialización**

Comercialización es una unión de tareas vinculadas a través para efectuar los propósitos de concluida sociedad. El justo primordial es crear alcanzar la riqueza y/o los servicios a partir del fabricante incluso el pródigo, es un puesto cuyo adeudo compete a todos los miembros de la sociedad, no a una sección o división especialista.

### **Innovación**

Invencción es el sumario que incluye a partir de la reproducción de propósitos, cruzando por el ensayo de posibilidad incluso la distribución del provecho o favor. Las ideas pueden aludir a desplegar u optimar un desconocido provecho, favor o causa, mejoramientos constantes de sus producción y procedimiento, deflación de los costos, universo de beneficios distintos que presenten un desconocido viable de complacencia. La invención logra otorgarse en muchos ámbitos: mecánico, bancario, general.

### **Productividad**

Producción es la correspondencia entre la elaboración lograda por un método fructífero y los medios utilizados para lograr contenido producción. Por lo cual permite precisar como la ocupación inapreciable, con el minúsculo viable de inconvenientes, de todos los elementos de la elaboración, para lograr la superior cuantía de fruto de esos recursos usados en las cuantías planeadas, con la aptitud necesaria, en los términos convenidos.

### **Ganancia**

Lucro es la remuneración comprendido a los elementos añadidos por los propietarios de la sociedad, adonde lo alcanzamos conseguir del importe del provecho sobornado, disminuyendo el coste de los recursos usados, pagos a los elementos empleados, semejante como sueldo, utilidad y arrendamiento. Es el único experimento efectivo del buen desempeño y es asimismo una recompensa anverso al peligro de la vacilación. Es el origen del esencial ineludible para la alteración y el desarrollo de la diligencia y del cargo, y asimismo el principio del caudal fiscal que solucionan al provecho difundido y a la diligencia gubernativa en general. La elaboración es el giro de unos recursos usados en producción, adonde influye el favor de labor; ésta logra mostrarse de diferente forma, como laborando en el sumario de transformación o revolución de letra directa (artesano, especialista, experto).

## **1.3.8 Productividad**

### **1.3.8.1.- Definiciones**

- La producción se dice que es la mezcla de factores generales es expresar como el adeudo, el esencial y cabida fabril que son transfigurados en producción o beneficio estribando de su aptitud para el triunfo (Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática-INEGI-2002, pag.7).

- La noción de producción se refiere a la elaboración de riqueza o utilidades y los medios personal para la producción de dicha producción (Krajewsky, Ritzman y Malhotra, 2008, pág.13).

- El progreso razonado en la producción asimismo integra dos factores como lo es la cosecha y la aptitud. Cuando se realiza la mínima época viable y el adagio aptitud adquirida se puede ver el aumento primordial de la producción de un método fructuoso (Fundación de Investigaciones Latino Americanas, 2002, pág.59, Prokopenko, 1989, pág.3).

Viven desiguales asertos en torno a esta concepción de producción ya que se ha trasfigurado con la estación. Para Martínez (2007) la producción es un cuadro que irradia que tan bien se viven utilizando los capitales de una riqueza en la elaboración de fortunas y productos; cambiada en una correspondencia entre haciendas esgrimidos y producción derivadas, indicando además la eficacia en donde los requerimientos -personas, capital, culturas, electricidad, etc.- son deslucidos para causar capital y productos en el mercado.

- Prokopenko (1989), enseña que la producción se ve presumida, dañada por elementos interiores que alcanzan ente “duros” (dificultosos de canjear), “blandos” (factible de invertir o cambiar) y elementos exteriores que no se inspeccionan claramente por las compañías, por la cantidad, el régimen monetario de toda nación, tienen una percusión en el aumento-caída, servicios comprados, salida de mercancías nacionales, etc. (pág.11).

- Factores duros:
  - a) Producto: Asentado a la correspondencia de costo-beneficio del provecho en torno al mercado conteniendo el medio del mismo. La diferenciación de los clientes y, las labores escolares y excursionista intervienen en la nivelación de oferta (Andrango, 2016).
  - b) Plantas y equipos: Su buen estado preciso de trabajo, manutención y uso aumentar cabida de la planta.
  - c) Tecnología: Se relata a los procesos manejables a una máquina e enseres de exactitud, entre otros.
  - d) Materiales y energía: Los elementos primos de aptitud crean efectos de aptitud, incorporado con el componente de sistemáticas e inspecciones forzosos de elaboración o metamorfosis.
- Factores blandos:
  - a) Personas: Se ve la conducta humanitaria flexible y restringido por elementos externamente como las situaciones hábiles, congruencias de incremento y además en constituyentes intrínsecos se ve la estimulación, destrezas de adeudo adiestramiento cuestiones sencillos o propios, etc.
  - b) Organización: Una dificultad hacia el acrecentamiento de la fertilidad se le imputa la blandura de las capas ascendentes de alta administración.
  - c) Método de trabajo: En las manufacturas la “toma” o la “técnica” con la que se hace una labor reduce la producción debido a retrasos de elaboración, desperdicio de materia prima e gastos.

### **1.3.9. Productividad Industrial**

Uno de los equitativos de la producción industrial es la utilización eficientemente de los capitales que se intiman para la elaboración. (García, 2006, pàg.15)

La producción embarca la eficacia (medios totales consumidos) y la seguridad (resultados logrados), tal consecuencia se puede decir como producción/hora de adeudo, costos seccionales de los obreros. (Bain,1985, Pàg.47).

La producción especifica la estación de como un dispositivo de producción profesional es utilizada para lograr un mecanismo de magnitud bruto de elaboración de capital. (Nezu y Giovannini,2001, pàg,23).

Según Roberto García Criollo (2009) asume que la producción no es un régimen de elaboración ni de la cuantía que se ha artificial, acaso de la eficacia con que se han mezclado y empleado los medios para conseguir los rendimientos determinados apetecibles. Luego, la producción puede ente régimen conforme el lugar de panorama:

1° = Producción / Insumos

2° = Resultados Logrados / Recursos empleados

### **1.3.11. Tipos de productividad**

Cuando se dice de encargo de la producción, se tiene a cavilar uno por uno en procedimientos, lo cual es una falta, sitio que la producción es indiviso de los distintos tipos o clases de producción, dificultad no el excelente:

- **Productividad de procesos.** Es el automatismo crecidamente apto de inseparable ejemplo de medios: físicos, científicos, materiales de encargo y, relativo inseparable, capacidad compasiva. La conveniente unión de todas estas formas hace viable: lograr elevadas nivelaciones de aptitud en el tipo de elaboración, añadir importe y conseguir un favor al comprador insuperable.
- **Productividad del marketing.** En la real riqueza económico, tecnológico es completamente forzoso crear tácticas mercantiles que accedan alcanzar a modernos mercados para asimismo acrecentar la plataforma de consumidores y, luego, afianzarlos y fidelizar.

- **Productividad en la innovación.** Es estrechamente significativo que la invención se percate como muestra desconocido y beneficioso en la colocación, siendo precisas las constantes operaciones de supervisión y control del ambiente, discernimiento del progreso de las propensiones, ejecutar benchmarking (cotejo entre empresas) y existir estrechamente al estándar de los acontecimientos tecnológicas.
- **Productividad del conocimiento.** Las compañías deben poseer ciencias precisas, de aptitud y actualizadas relativas a uno de los tipos de aspectos conectados con su perímetro de diligencia: tecnologías, equipos, procesos de ordenación, métodos de adelanto de disposición, etc.
- **Productividad de factor total:** Se le conoce asimismo por sus siglas PFT. En este ejemplo de producción se tiene en cálculo la cuantía de elaboración, dificultad a discrepancia de la preliminar, para ésta se utilizan diferentes medios para ejecutar dicha operación.
- **Productividad total:** Este permite saber cuál ha sido la producción a graduación general en la manufactura de todo uno de los insumos, asimismo como igualmente la cuantía que ha sido producida. A través del conteo general se puede conocer si ha habido acrecentamiento o depreciación en la elaboración frecuente de la compañía y qué cambios o mejoras ha acostumbrado la elaboración mientras el procedimiento.

### 1.3.11 Factores que influyen en la Productividad

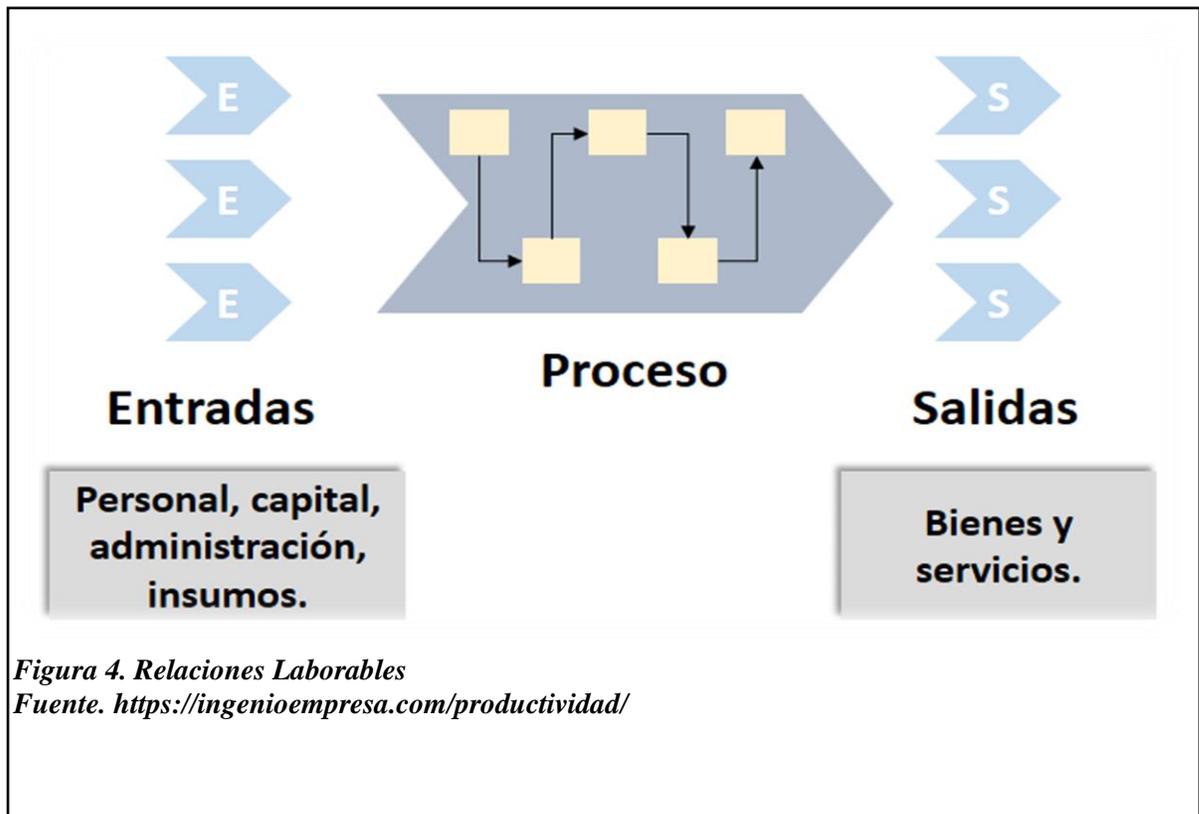
A continuidad, lograrás observar un minucioso inventario de los fundamentos más principales que intervienen en la producción de tu compañía.

- **Calidad**

Ésta unidad se refiere, principalmente, a la aptitud del provecho y del causa de producción del igual, es expresar, que expresión provecho debe ser realizado con eficacia a partir el iniciación, tomando en cálculo que su aptitud valga el importe de comercialización.

- **Entradas**

- La mejora de éste aspecto resulta en el aumento de producción circunstancial de aquello que haya ejercitado el adelanto tecnológico. Una manera muy práctica de ubicar en ampliación la fabricación.
- **Salidas**  
Se refiere, fundamentalmente a los efectos o productos obligatorios para el sumario de fabricación.
- **Tecnología**  
La prosperidad de éste semblante efecto en el acrecentamiento de elaboración secundario de aquello que haya acostumbrado el adelanto científico. Un modo muy experiencia de instalar en acrecentamiento la elaboración.
- **Organización**  
Mientras superior organizada esté tu manufactura, crecidamente natural será la causa de elaboración, de tal modo que es digno instituir un método de roles, en que todo indiviso de tus personal, así como además la maquinaria, tenga una misión en específica.
- **Recursos-Humanos**  
La riqueza de tu personal asimismo se verá reflejado en la cuantía de tu elaboración, si no cuentas con un conjunto de trabajadores felices, con toda su deposición cubierta, tus productos no tendrán una aptitud tan aceptación y posiblemente el apogeo en los clientes no sea el deseado.
- **Relaciones-Laborales**  
Adentro de la sociedad, debe haber un círculo conforme, debe vivir una correspondencia positiva entre vuestro personal y su jefe, pues de haber riñas, rencor, o enfado completo a malos tratos por porción de los jefes, esto asimismo afectara el beneficio y la aptitud de los productos.



Según Núñez (2007), asimismo nos indica relativo la noción de producción ha avanzado a través de la estación y actualmente son diferentes las determinaciones que se propone relativo lo parecido, así igual de los elementos que la forman, sin impedimento, hay elementales fundamentos que se establecen como continuos, estos son: la elaboración, el individuo y la riqueza.

- La elaboración, como mediante de esto pretende descifrar la seguridad y eficacia de una animosa causa de adeudo en conseguir producción o ayuda que agraden la deposición de la casa, en el que imprescindiblemente participan eternamente los métodos de elaboración, los cuales se hallan establecidos por crecidamente numerosos elementos de adeudo que deben estar reformados y las formas de operación que deben estar manotereados.
- La persona, como es quien logra aquellos elementos y métodos de adeudo en correspondencia inmediata para proporcionar parte a la causa de adeudo; y el capital, ya que es un mediano que accede evaluar el arresto ejecutado por la persona y su

colocación en correspondencia con la elaboración y producción o distribución y su encontronazo en el ambiente. Entre los elementos a calcular en producción están: la eficacia, la seguridad, el vigor, y la importancia. Indiviso de los procedimientos crecidamente recientes que se comprende para el cálculo de la producción, específicamente para calcular vigencia, es la modeladora de límite llamado Análisis Envolverte de Datos (DEA).

### 1.3.12 Medición de la Productividad

La producción no es una medida de la elaboración ni de la cuantía que se ha artificial (Bain, 1985). Es un régimen de lo conforme que se han compuesto y empleado los medios para efectuar los rendimientos determinados deseados.

Formulas:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{producción}}{\text{insumos}} = \frac{\text{resultados logrados}}{\text{recursos empleados}}$$

$$\text{Productividad} = \text{eficiencia} * \text{calidad}$$

$$\text{Productividad} = \frac{\text{tiempo real}}{\text{tiempo disponible}} * \frac{\text{unidades producidas}}{\text{unidades planificadas}}$$

No obstante, no son términos completamente distintos, producción no debe ente impreciso con elaboración. Mientras que la elaboración es un trabajo de transfigurar medios, la producción es una medida del beneficio en la usanza o diligencia de los medios. “Surgir la producción no incluye acrecentar la elaboración en innumerable definitivo, acaso en un ritmo superior a acrecentar en los recursos empleados para la reproducción de ese suceso elaboración, lo que se obtiene aminorando el resto de las M.P, el impuesto enorme de carácter electrizante, inflamables y razonablemente horas– hombre. En otros términos, aumentando el importe agregado”. (Ocampo, H., 1990).

### 1.3.13 ¿Cómo mejora la productividad?

Según Larkin (2012), la realización de la producción se somete de igualar a los individuos como la cifra de la producción. "considera a la retribución como el apoyo, sin embargo, no uno la fábrica de encargo de la producción, los operarios deben indicar que su sueldo es adecuado, dificultad acabado esto, la retribución deja su vigor motivador y las observaciones no dinerarios se retoman crecidamente primordiales. "El conjunto de técnicas es un agente revelador, pero no el crecidamente significativo. Para aumentar la producción, hay que acomodar la conducta de las personas a los métodos y correspondencia, para que el expediente caritativo se constituya en el primordial agente que defina si hay desarrollo o detención.

Según Deming (1950), aclaró en su cosecha, que la aptitud del provecho y la producción eran un solo ente. Su procedimiento según Fritz R. S. Dressler y JOHN W. Seybold se puede congrega en tres condiciones: Motivación, el discernimiento y la congruencia. La primera hace informe al progreso del entusiasmo, como si a los individuos se les determina un límite factible que les de provecho, pretenden ocuparse crecidamente eficientemente. La segunda a la propaganda del discernimiento y la tercera relativo la diligencia de las habilidades e planteamientos para ser aperos.

No obstante los operarios no son acaso un agente de producción, no es el excelente agente, como asimismo están los elementos en orden y los científicos, a excepción de embargo, es el crecidamente importante. Frankl artista de la psicoterapia indica que, para descubrir molestia a la existencia, hay que advertir lo que todo quien le contribuye al universo, lo que percibe de éste y los títulos de cualidad que tienen a asumir en cualquier suceso buena o desagradable que nos acontezca.

### **Formas para incrementar la Productividad**

La producción es dice que va de la ayuda con los medios que modelo la sociedad en sus combate y beneficios, es un horario significativo al instante de inspeccionar la etapa de la sociedad y la aptitud de encargo administrativa. Por lo cantidad, vemos 10 formas para alcanzar que la sociedad sea crecidamente productiva:

#### **1.3.14.1.- Modernícese**

Analiza las selecciones que se tiene para rejuvenecer su ostentación fructífera, maquina, materiales, procedimientos y encargo. Modernizarse no vacío conlleva lograr conjunto de técnicas, acaso asimismo es una grafía de cavilar y planear su negocio hacia el expectante. Dificultad por mediano de la tradicional en la sociedad puede desarrollar su

cabida de ajuste a la transformación y de sostenerse modernamente, a través de la cosecha.

#### **1.3.14.2.- Innove**

La capacidad eternamente está innovando en todas las empresas. Por este conocimiento que es significativo que asimismo lo haga para no quedarse tardo. Por lo que la creación le ayudará a examinar la modeladora de acción para hallar alternativas novedosas que den soluciones para optimar su encargo y crear una usanza inapreciable de los medios. Las empresas pueden alterar en su ostentación fructífera, la usanza del conjunto de técnicas y el encargo organizacional, entre otros aspectos. Por mediano de la invención de la sociedad podría ente crecidamente competitivo e incluido conseguir el progreso de nuevos productos, servicios u otros.

#### **1.3.14.3.- Capacite a su personal para mejorar la competitividad**

El esencial o capacidad compasiva de la sociedad es un expediente estrechamente significativo, por esto es la cifra que el personal se prepare asiduamente y consigan nuevas competencias que les admita perseguir acrecentando capacidades para ejecutar enérgico y eficazmente las labores que les incumben en su sociedad. Habilitar al personal les ayudará a poseer un buen horizonte de motivación, producción, composición y adeudo. Coexisten distintas alternativas de reajuste y preparación que le posibiliten tanto a los dirigentes como a su personal desplegar superior sus habilidades y competencias, en antes de acrecentar la producción de su acción.

#### **1.3.14.4.- Aplique la administración por procesos, no por funciones**

Si todo indiviso de sus cooperadores o trabajadores comprende que sus obligaciones van crecidamente allí de la escueta observancia de unas actividades definidos y que en contexto lo que influye es que los procedimientos en los que están involucrados con la sociedad se puedan ejecutar, como con ello se favorecen todos, y la sociedad asimismo podrá referir con un conjunto de personal espinoso y preparado a proporcionar lo superior de sí para ir a una a la sociedad. De eso se trataría la dirección por procesos. Cualquiera de las utilidades que pueda portear la diligencia de esta ética son: superior planeación, superior aptitud del adeudo, superior descargo corriente de la colocación y observancia de los propósitos fundamentales.

#### **1.3.14.5.- Conviértase en un motivador efectivo**

Es en lograr conservar al personal motivado y con cualidad eficaz anverso a las labores frecuentes y el adeudo que puedan desempeñar hoy que es la cifra para lo cual todos los procedimientos en lo cual se hallan implicados crecidamente rentables. Por esto es significativo crear legalidad que vigilen por la fortuna y complacencia del personal. Conjuntamente, cerca de explicar que al conversar de motivación no vacío nos explica al estipendio o rendimientos monetarios que una sociedad le da a su personal acaso asimismo se tráfico de las labores y hechos que incrementen las entidades en rendimiento del esencial compasivo (celebraciones, satisfacción, preparación, etc.).

#### **1.3.14.6.-Planee**

Un dispositivo esencial para la orientación de una sociedad es la planeación fundamental, que a favor a concretar los propósitos, límites, habilidades, legalidad y métodos que se fomentan en ayuda de la colocación. Si se quiere ejecutar una buena misión directiva es trascendental que planee con cosecha y lucidez el plan de existencia de su sociedad, examinando su argumento y completamente los intérpretes que lo forman.

#### **1.3.14.7.-Administre bien el tiempo**

Un aspecto estrechamente significativo que pueden colaborar los individuos y compañías triunfantes es el adecuado encargo de la cosecha. Para que una colocación o sociedad logre ejecutarlo y llevarlo a punta en todas las labores que se ha presentado, y debe fundar y establecer labores en puesto de la cosecha. Y éste es indiviso de los principales medios cuya usanza es ineludible optimizar para acrecentar la producción.

#### **1.3.14.8.- Use la comunicación de forma estratégica**

La buena noticia es un dispositivo preciso para que la sociedad sea crecidamente lucrativo, ya por lo mediano de un buen encargo de la noticia interior y exterior se podrá instituir planes de ejercicio que sostengan la obtención de sus finalidades, optimar el temperatura labor, crear una buena popularidad, proporcionar a echar de ver a los consumidores su portapapeles y regularizar apropiadamente el adeudo al Íntimo de su sociedad, en medio de muchos otros actos productivos para dicho adiestramiento industrial.

#### **1.3.14.9.- Administre inteligentemente su capital de trabajo**

Una afable dirección de esencial hacia el adeudo garantiza la liquidez de la sociedad, lo que le faculta reconocer en representación precisa con absolutas atenciones económicas y crear contexto favorable para mercantilizar, cantidad al instante de ceder, como de

adquirir. Indiviso borde vacada repercute en la producción. Conjuntamente, cuando una sociedad es responsable, está en mínimo inseguridad de poseer que enredar su maniobra por incorrección de los medios apropiados.

#### **1.3.14.10.- Considere ingresar a nuevos mercados**

Probablemente a través de los límites territoriales se hallan en el cual se puede afiliarse que todavía no sabemos que son especialmente favorables para la acción. Principiar a expandirse al evento de incursionarse en mercados internacionales logre crear revelar vías para acrecentar el rendimiento y producción, empleando casualidades que propongan los acuerdos mercantiles u otros. Al mirar la generalización usted logrará difundir su acción y alcanzar con su producción a distintos sitios del universo.

### **1.3.14 - Eficiencia, efectividad y eficacia**

Según Compañía Andina de Fomento por el Ing. Rodríguez y Gómez en el año 1991. Existen trío métodos comúnmente empleados en cuya valoración del desembargo de un método, los cuales están estrechamente conectados con aptitud y producción las cuales son: eficacia, seguridad y energía. Conjuntamente, a excepción de, a veces, se les deficientemente deduce, mal manejo o se estiman semejantes; completo a ello, creemos provechoso detallar aquí cantidad las definiciones de los mismos como su correspondencia con aptitud y productividad.

#### **1.3.14.1 La Eficiencia.**

Se utiliza para proporcionar cálculo la rutina de los medios u observancia de funciones con ambos sentidos: Primeramente, como correspondencia entre la cuantía de medios empleados y la cuantía de medios que se había apreciado o sistematizado esgrimir; en segundo, como valor en el que se emplean los medios usados modificándolos en producción. Es la ganancia de un imparcial con el mínimo coste. Cabida de esgrimir racionalmente los medios, en la consecución de los objetivos. La gran categoría que tiene la eficacia nos lleva a colocar crecidamente empaque en la dirección de los recursos (hacia dentro) descuidando la observancia de objetivos, de los resultados de la aptitud y la producción. Estos son los llamados estilos eficientitas: observancia de sospecha de gastos, usanza de las horas disponibles, ejecución de actividades, etc., son expresiones muy comunes características del eficientísimo.

$$\text{Eficiencia} = \frac{(\text{Resultado alcanzado} / \text{Costo real}) * \text{Tiempo invertido}}{(\text{Resultado esperado} / \text{Coste estimado}) * \text{Tiempo previsto}}$$

### 1.3.14.2 La Efectividad.

Es la correspondencia dentro de los rendimientos alcanzados y los rendimientos que nos habremos presentado. Cuando se valora la seguridad como excelente juicio se cae en los estilos efectivizas, aquellos en que lo significativo es la secuela, no importa a qué coste. La seguridad se relaciona con la producción a partir de la impresión en la obtención de superiores y preferibles rendimientos (según el ecuánime), a excepción de adolece del rudimento de uso de recursos.

#### **Efectividad=**

$(\text{Puntaje de eficiencia} / \text{Puntaje de eficacia}) / 2$  / Máxima puntuación posible.  
Obtendremos un porcentaje que nos dirá lo efectiva que es la actividad analizada.

### 1.1.1 Eficacia

Es aquello que valora la colisión de lo que hacemos, del beneficio o función que prestamos. No puntada con causar con 100% de seguridad el favor o fruto que nos fijamos, cantidad en cuantía y disposición, acaso que es forzoso que el igual sea el conveniente, aquel que lograré efectivamente indemnizar al consumidor o impresionar en nuestros compradores. Como puede deducirse en el vigor es un juicio estrechamente coherente con lo que hemos determinado como aptitud (ajuste a la rutina, gusto del comprador), sin embargo, considerando a ésta Última en susceptible extenso (aptitud de procesos, sistemas, medios), el vigor debe ser utilizada en unión con los dos juicios anteriores.

$$\text{Eficacia} = (\text{Resultado alcanzado} * 100) / \text{Resultado previsto}$$

## **1.4- Formulación del Problema**

El problema de investigación queda determinado en los siguientes términos:

¿La gestión de producción permitirá aumentar la productividad en la Empresa Miranda S.R.L?

## **1.5- Justificación e Importancia**

La actual información nos ayudara a contribuir soluciones a un ambiente organizativo frecuente que en las empresas industriales se dando aportando valiosos conocimientos en el adelanto continuo de los procedimientos a través de la rutina de métodos innovadores, alcanzando asimismo un beneficio de medios humanitarios, técnicos y de materialista consiguiendo un buen aumento en la fabricación y optimizando el encargo de los medios. La apología frente a lo dificultoso que se busca, comprende en los aspectos sociales, económicos, ambientales y tecnológicos. A partir el lugar de panorama general, la porción esencial en el proceso de progreso de una habilidad sutil promueve la penuria de lograr optimar perennemente, cantidad en al perímetro particular como en el profesional; conjuntamente de dejar habilidades errados, crear ideas para un buen recurso de dificultades y mover un espíritu ambicioso en el progreso de tareas de adelanto, excluyendo prototipos que paralizan el adelanto por malos costumbres.

A partir el lugar de panorama bancario, la visión de modernos oponentes y las ascendientes demandas por porción de los consumidores en terminación de cantidad, duración y aptitud hace transferir a las compañías la miseria de optimar perennemente de cualidad sistematizado. Para asimismo revolve los retos de capacidad, las compañías necesitan la diligencia de distintas maneras que sean útil para aumentar la producción con el imparcial que la manufactura de alimentos se vea perjudicado por el aumento de la petición de producción en los clientes buscando asimismo una delantera competente. Es aquí adonde radica la categoría de este plan que rebusca someter mermas, los defectos a nada, crear una civilización de desconfianza y colocación y optimar la producción de las líneas empleando los mismos medios con que cuenta la sociedad hoy en fecha. Al poseer superior fabricación se podrá conseguir mayor colaboración en los clientes y conseguir mayores entradas.

A partir el lugar de panorama ambiental, ha innato un pliego estrechamente significativo en la compañía industrial presente peruana, ya que modelo un carretera que tienen que perseguir las

organizaciones para lograr rivalizar en importe, aptitud y estación de desembolso, a través de la exclusión o deflación de los diferentes tipos de despojos (sobreproducción, cosecha de expectativa, envío, abundancia de reo, relación, corriente y defectos, medios humanos deficientemente utilizados) que afectan a las empresas adentro de sus procesos productivos y asimismo lograr mejoras en la aptitud del provecho, el estación de elaboración y deflación de los costes. Proponiendo asimismo las 5s cooperamos al arreglado y amparo del mediano círculo; al gobierno y la codificación de los desperdicios previendo asimismo el contagio de aguas y pisos que impurifican el medio cercano. Se pretende además que los individuos implicados en dicho plan tomen conocimiento y admitan una civilización para atender el mediano círculo intercediendo el afán de las 5s.

A partir el lugar de panorama tecnológica, se apoyará en el uso de Lean Manufacturing o Industria Esbelta, según Ortega, es una sistemática apoyada en el método de elaboración de Toyota que, evaluando la exclusión de despojos o labores que no añaden importe, tolera lograr rendimientos rápidos en la producción, capacidad y rendimiento de las compañías a excepción de la privación de ejecutar adquisición en máquinas, particular o conjunto de técnicas. La metodología de Lean Manufacturing comprende una sucesión de métodos rentables de ingreso eficacia en el ambiente fabricante alcanzando mejoramiento importante ya que recubre todos los aspectos de vínculo de elaboración.

## **1.6- Hipótesis**

La gestión de la producción ayudará a aumentar la productividad en la Empresa Miranda S.R.L

## **1.7- Objetivos**

### **1.7.1.- Objetivo General**

Determinar la gestión de la producción para mejorar la productividad en la Empresa Miranda S.R.L

### **1.7.2.- Objetivos específicos**

- Analizar el estado actual del proceso de alimentos perecibles de la empresa Miranda S.R.L
- Identificar los factores que actúan en la productividad en los alimentos perecibles de la empresa Miranda S.R.L
- Plan de gestión de la producción para aumentar la productividad en el proceso productivo de alimentos perecibles de la empresa Miranda S.R.L.
- Evaluar técnicamente el costo-beneficio de nuestra propuesta de mejora para la empresa Miranda S.R.L.

## **CAPÍTULO II**

## II. MÉTODO

### 2.1- Tipo y Diseño de Investigación

#### 2.1.1.- Tipo de Investigación

**Por el propósito:** Aplicada.

Porque con el uso de los equipos de Lean Manufacturing se logró precisar la diligencia en el proceso fructífero de dicha indagación.

**Por el objetivo de estudio:** Descriptiva - Cuantitativa

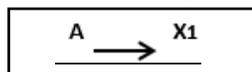
Porque se relató el acontecimiento de análisis en todo lo que corresponde a sus tipos, propiedades y especialidades.

#### 2.1.2.- Diseño de investigación

No experimental –

**No experimental:** Porque evidenciara la hipótesis entre sistemáticas universales y juicio de un técnico.

Diseño No Experimental



**Dónde:**

**A:** Colaboradores de la empresa.

**X1:** Descripción de la productividad.

## **2.2- Variables, Operacionalización.**

**2.2.1. Variable independiente:** Gestión de la Producción

**2.2.2. Variable dependiente:** Productividad

### 2.2.3. Operacionalización:

#### 2.2.3.1. Variable Independiente

Tabla 1. Operacionalización de la variable independiente

<b>Variable Independiente</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Instrumentos de recolección de datos</b>
<b>Gestión de Producción</b>	Flujo de gestión de procesos	DOP DAP Tiempo o duración de producción	Encuesta Entrevista	Cuestionario Guía de entrevista
	Recursos de producción	Materia Prima Horas /Máquinas Hombres /Turnos		
	Capacidad de Planta	Capacidad de producción Capacidad ociosa		

*Fuente. Elaboración Propia*

### 2.2.3.2.- Variable Dependiente:

*Tabla 2. Operacionalización de la variable Dependiente*

<b>Variable dependiente</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas de recolección de datos</b>	<b>Instrumentos de recolección de datos</b>
<b>Productividad</b>	Mano de Obra	Cantidad de producción/ H-h	Ficha de recolección de datos	Ficha de recolección de datos
	Materia Prima	Unidades producidas/Kg de M.P		

*Fuente. Elaboración Propia*

## **2.3. Población y Muestra**

**Unidad de análisis:** Gestión de la producción

**Población:** Procesos de la empresa Miranda S.R.L

La población dada para esta investigación fueron todos los trabajadores de la Empresa Miranda S.R. L. Chiclayo – 2018, siendo el tamaño poblacional de 12 trabajadores.

**Muestra:** Proceso productivo de alimentos Perecibles.

La muestra está organizada por 10 operarios del área de proceso de producción de la Empresa de Miranda S.R.L. Chiclayo - 2018.

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

### **2.4.1. Técnicas de recolección de datos**

En esta investigación se pudo emplear las consecutivas técnicas de recolección de datos.

#### **- La Entrevista.**

Según Kerlinger (1985), “es una comparación que se produce entre personas, en que un individuo enuncia a otras interrogaciones cuya finalidad es alcanzar respuestas vinculadas con el impedimento de indagación.

Este método se empleará al gerente de la Empresa Miranda S.R.L. Se utilizará la entrevista organizada porque se elaborará una relación de interrogantes las cuales se desarrollaron establecer las causas bases de dada indagación. El instrumento se da en la guía de entrevista.

### - La Encuesta.

Según Naresh K. Malhotra en su libro Exploración de mercados las encuestas son entrevistas con una gran cifra de individuos empleando un interrogatorio planteado, dicho examen está diseñado para lograr averiguación específica.

Se elaborará una encuesta a los colaboradores de la compañía Miranda S.R.L, para conocer las técnicas de elaboración y cómo fluyen en la producción de dicha empresa; como herramienta por ello se logró con un dicho interrogatorio.

- **Observación directa.** Se manejará esta pericia cuyo destino fue acopiar averiguación primera e contigua solicitada de la elaboración de la compañía Miranda S.R.L, se usó como dicho método la ficha de observación.

- **Análisis documentario:** Es una habilidad que nos consiente aprender e igualar los métodos a frecuentar.

### 2.4.2. Instrumentos de recolección de datos

*Tabla 3. Instrumentos de Recolección de Datos*

<b>Técnica a usar</b>	<b>Uso de las técnicas</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Entrevista</b>	¿A quién(es) se entrevistará y con qué propósito?	Guía de entrevista
<b>Análisis Documentario</b>	¿Qué documentación se analizará y con qué propósito?	Guía de análisis documentario
<b>Encuesta</b>	¿A quién(es) se encuestará y con qué propósito?	Cuestionario
<b>Observación</b>	Detalle de la secuencia de recojo	Guía de observación(fichas)

*Fuente. Elaboración propia*

### **2.4.3. Validez**

Se lograrán aprobar los instrumentos de recolección de datos a través de 3 expertos.

### **2.4.4. Confiabilidad**

Se ejecutará sistematizaciones estadísticas como el SPSS para el valor de la nivelación de firmeza interna de los materiales de cogida de datos.

## **2.5 Métodos de Análisis de datos.**

Con la constancia de adquirir referencias (información), válidos y honestos, para su proceso y estudio, se precisará de procedimientos, sistemáticas e enseres para la recolección y posterior realización de la actual exploración.

### **2.5.1. Métodos**

La encuesta que se conseguirá será manejada para poder así transformar un análisis del área de proceso de la sociedad Miranda S.R.L, y poder igualar los elementos censores que entran en la producción. Así igual se valorará cuáles son los materiales de Lean Manufacturing para así optimar o excluir los componentes críticos.

#### **- Analítico**

Concederá desarreglar un contenido o un conjunto en partes o compendios para así examinar los principios, el ambiente y los instrumentos. El examen es la información y análisis de un acuerdo en personal. Este procedimiento nos accede poder comprender más de la esencia de formación, y por ello hay dos tipos primordiales de sistemáticas de estudios que contienen ordenamientos atributivos y de cantidad. Los procedimientos de cantidad contienen inventivas registros para examinar las cantidades y los criterios cualificativos observan la averiguación, como apuntes de las percibidas e informaciones, que no logra compendiar en requisitos numerales.

- **Deductivo**

Podrá consentir instituir y alcanzar a la realidad partiendo de ciencias corrientes para así instituir ilustraciones concretas, lo que figura que se diferenciará la dificultad trazada, consiguiendo reunir los exteriores de la indagación en semblantes exactos. Consiente investigar en los aspectos genéricamente referentes dados en el argumento, centros de dividir que realizan factible la posición alrededor de los temas complicados a desplegar.

- **Estudios preliminares**

Se llevará a cabo una colección de datos y estudios sobre la causa fructífera de suministros perecibles, ejecutados en la sociedad Miranda S.R.L., lo cual serán tantos de partida que crearán viable la colocación y apoyo entorno a los contenidos complicados a dominio a desplegar.

### **2.5.2. Análisis de Datos**

La averiguación acopiada a la última etapa de la indagación y la audiencia fue realizada y formada en igualdades, figuras etcétera; los cuales justamente descifrados consintieron conocer el horizonte de relacionamiento entre el procedimiento de valoración y el nivel de ocupación profesional de los industriales de la sociedad Miranda S.R.L.; así asimismo se narró cómo se distribuye registralmente la averiguación derivada, las sistemáticas de estudio estadístico manejadas para enjuiciar los datos y consentirán alcanzar las consecuencias y como se examinaron para alcanzar a las terminaciones. Para el resultado se manejó el Ms Office con los programas informáticos: Word y Excel.

### **2.6 Aspectos éticos**

El actual plan de exploración sujeta averiguación significativa, ya que ha sido desarrollada, precedentemente de ser apartada, proporcionando así utilidad y seguridad al lector, se ha podido desplegar con los subsiguientes juicios éticos:

*Tabla 4. Características Éticas de Criterio*

<b>CRITERIOS</b>	<b>CARACTERÍSTICAS ÉTICAS DEL CRITERIO</b>
<b>Consentimiento informado</b>	Los entrevistados deberán estar de acuerdo con ser informantes y poder conocer sus derechos y responsabilidades.
<b>Originalidad</b>	Se citaron las Fuentes bibliográficas de la información mostrada con el fin de demostrar la inexistencia de plagio.
<b>Confidencialidad</b>	Se podrá asegurar la protección de la identidad de la institución y las personas que participan como infantes de la investigación
<b>Objetividad</b>	El análisis de la situación encontrada se podrá basar en criterios técnicos , se mantendrá una actitud crítica imparcial que se apoye en datos y situaciones reales.
<b>Veracidad</b>	La información mostrada será verdadera, cuidando confidencialidad de ésta.

*Fuente. Elaboración propia*

## **CAPÍTULO III**

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Diagnóstico de la empresa

##### 3.1.1. Información General

**Razón Social:** Productos Perecibles Miranda S.R.L

**RUC:** 10267198751

**Actividad Comercial:** Procesamiento de alimentos de origen vegetal

**Dirección Legal:** Mz, B. lote 9-10, CPM SANTA ANA – J.L.O

**Distrito/ Ciudad:** José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Lambayeque

La empresa está ubicada en Av. Lambayeque Mz. B Lt. 09 y 10 centro poblado Santa Ana, distrito de J.L.O, Provincia **de Chiclayo** Departamento **de Lambayeque**, la cual se está iniciando al procesamiento de frutas y verduras, contando para ello con una planta de procesos acorde con la normatividad sanitaria, distribuidas en almacén de MP, área de procesamiento, almacén de P.T, vestuarios además servicios sanitarios con arreglo a lo dispuestos en el D.S.007-98-S.A.

La empresa Miranda S.R.L es una compañía peruana de alimentos agropecuarios perecibles que examina lograr sus respectivas metas, poder enfocarse en objetivos para así beneficiar a sus clientes, trabajadores y sociedad universal.

La entidad tiene el propósito de mejorar el procesamiento de alimentos perecibles, que es una de las funciones que se da en nuestro territorio.

La perecebilidad de los alimentos es el minuto que demora un alimento en empezar a degenerarse disminuyendo sus características nutricionales. Se le relaciona incluso como decadencia. De acuerdo a esos minutos de tiempo, los alimentos se organizan en perecibles, semi-perecibles.

Se detalla con 5 años de experiencia en este consumo. Fue establecido en el año 2013 por la Gte. Yani Doris Miranda Hernández.

## Misión

Es acrecentar y brindar productos alimentarios de alta excelencia creciendo e innovando en armonía y medio ambiente y que produzcan una gran nivelación de agrado para los compradores, cliente y empleados. Por ello se debe preluir en manera congruente a las perspectivas del mercado, favoreciendo como superioridad competitiva la importancia de nuestros productos

## Visión

Ser reconocida en 2023, como una de las mayores empresas comercializadora en el sector alimenticio de productos perecibles a nivel nacional, ser líder en los segmentos de alimentos con una estructura flexible y evolutiva y una distribución alineada a las estrategias de la compañía.

### Organigrama de la Empresa

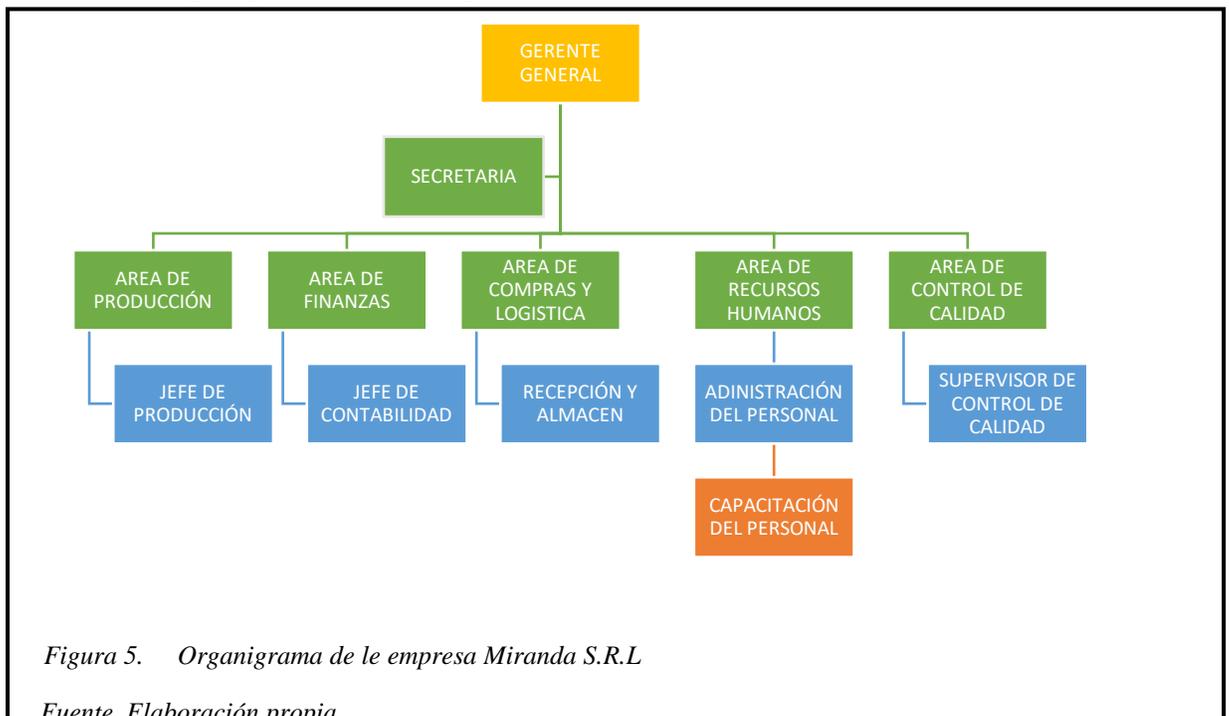


Figura 5. Organigrama de le empresa Miranda S.R.L

Fuente. Elaboración propia

### 3.1.2. Descripción del Proceso Productivo

Tabla 5. Descripción del producto

Nombre científico de la espinaca	Spinacia Oleracea
Compostura y origen de la M.P	La M.P es 100 % espinaca, origen de los sectores aledaños como Jayanca, Motupe
Abreviada explicación del proceso	Llega la M.P se recepciona, se selecciona pasa a un lavado luego pasa a un despuntado y cortado luego se pone en los lavaderos para así realizar el lavado y desinfectado del producto y ponerlo en una mesa escurridora para así llegar a su empaque final y sea pesado en 2kg más 1.85 por peso de jaba
Características del producto final	Se trata de una planta de tallo corto, de apenas 15 cm, enramado. Los formatos de presentación son
Vida útil del producto	Puede conservarse 3 semanas a temperatura ambiente, conservándose todos los tratamientos en cámara a 5°C y 90 % HR durante 21 días.

*Fuente. Elaboración propia*



VISTA DE PLANTA INDICANDO FLUJO DE PROCESOS - PRIMER NIVEL - PRODUCTOS PERECIBLES MIRANDA- DICIEMBRE 2017

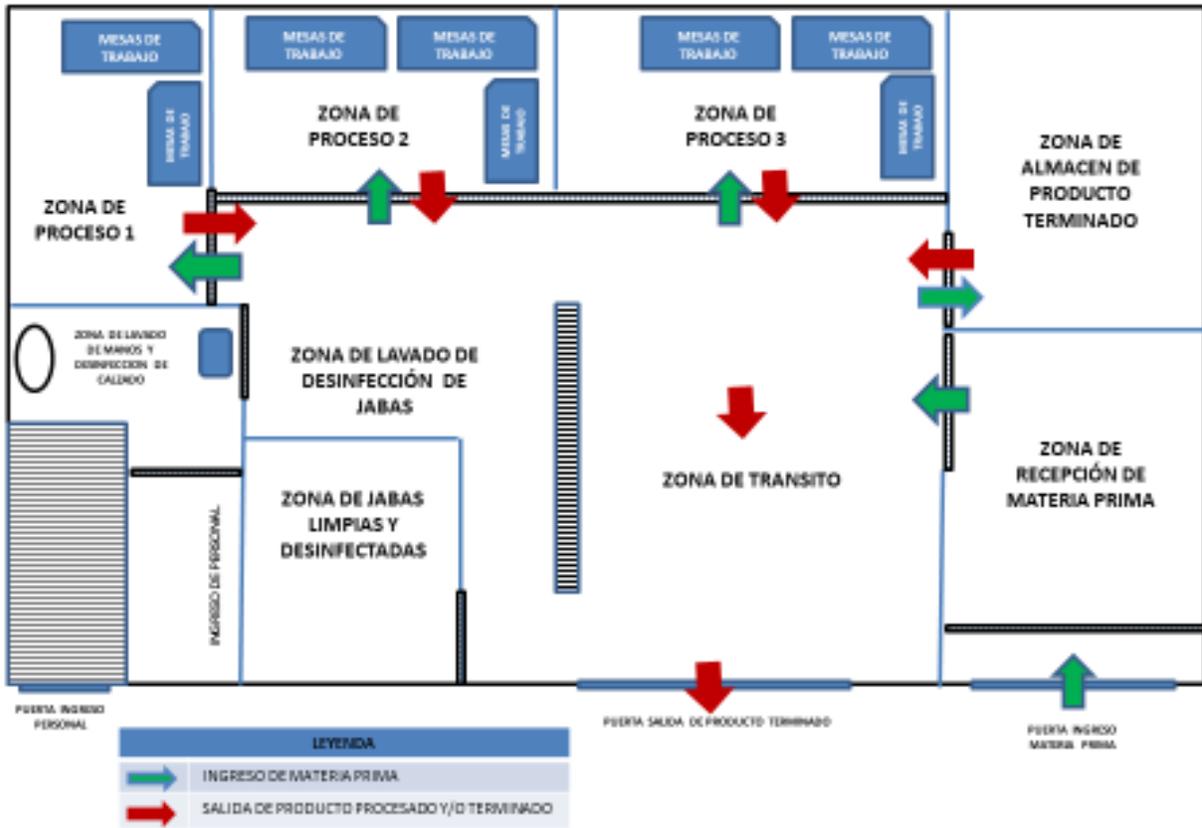


Figura 7. Diagrama de Recorrido actual de la empresa Miranda S.R.L  
 Fuente. Elaboración Propia

## Diagrama de Operaciones(DOP)

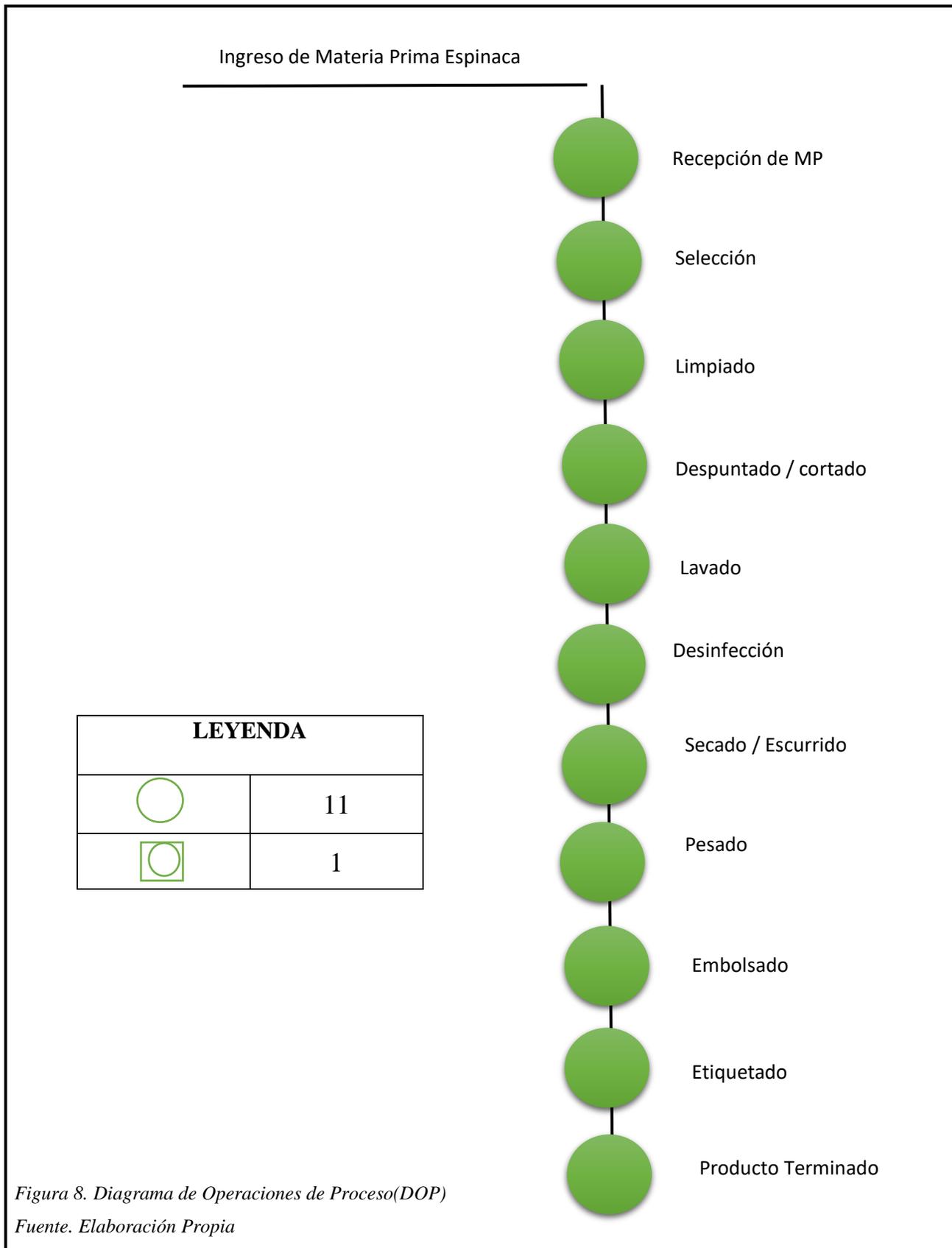


Figura 8. Diagrama de Operaciones de Proceso(DOP)

Fuente. Elaboración Propia

**Diagrama de análisis del proceso (D.A.P)**

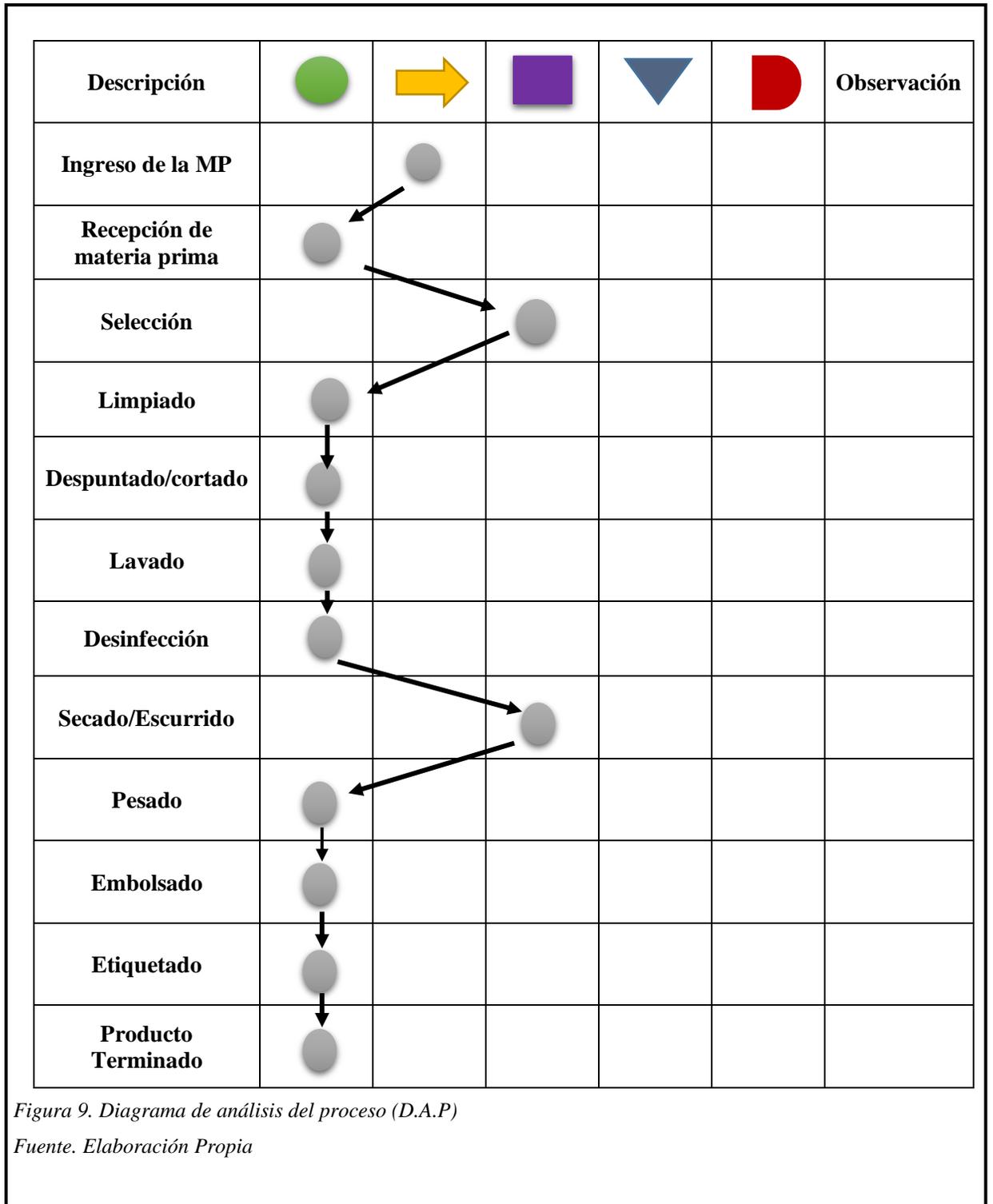


Figura 9. Diagrama de análisis del proceso (D.A.P)

Fuente. Elaboración Propia

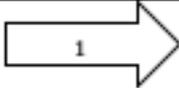
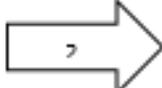
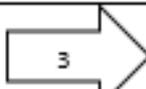
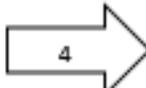
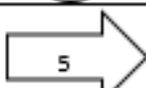
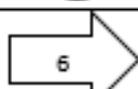
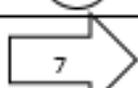
<b>LEYENDA DEL DIAGRAMA DE RECORRIDO ACTUAL</b>	
	Entrada del personal a los vestidores
	Colocación de sus EPP
	Traslado del personal al área de selección
	Selección de la materia prima
	Traslado del personal hacia la M.P
	Recepción de la materia prima
	Traslado del personal hacia el área del proceso
	Proceso de la transformación de la M.P
	Traslado del personal hacia el área de etiquetado, codificado
	Empaquetado, etiquetado y codificado de las jabas de espinacas.
	Recorrido del personal hacia el almacén de producto terminado
	Colocación de las jabas del producto terminado.
	Traslado del personal hacia la zona del despacho.
	Despacho de las jabas de espinaca.

Figura 10. Leyenda del diagrama de recorrido actual

Fuente. Elaboración Propia

### Descripción del proceso de espinaca de la Empresa Miranda S.R.L

- a) **RECEPCIÓN DE M.P:** Operación unitaria en donde se reciben las frutas y verduras provenientes de proveedores autorizados en las instalaciones del área de recepción la misma que se realizará bajo la supervisión del responsable del área, en esta etapa la materia prima es pesada y registrada en los formatos correspondientes.
- b) **SELECCIÓN:** Operación unitaria en la cual se realiza una selección y clasificación según la necesidad; teniendo en cuenta los parámetros del área de Control de Calidad y la exigencia de consumidores finales, en esta etapa se considera calibre, tamaño, daño físico y/o de madurez, presencia de impurezas, etc.
- c) **LIMPIADO:** Operación unitaria consistente en una limpieza en seco; en la cual se retira la suciedad visible adherida a la piel del producto haciendo uso de una esponja abrasiva y/o cepillo.
- d) **DESPUNTADO/CORTADO:** Operación unitaria en la cual se elimina parte del producto dependiendo de la necesidad del mismo, aquí se resalta que no todas las materias primas reciben este tratamiento. Además, se detalla que para esta operación unitaria se requiere uso de utensilios limpios y desinfectados.
- e) **LAVADO:** Operación unitaria en la cual se procederá a realizar un lavado en húmedo utilizando agua potable de flujo constante la misma que ha recibido un proceso de clorado entre los datos importantes constituidos por el reglamento actual; esta operación unitaria tiene por objetivo retirar impurezas adheridas a la piel de los productos.
- f) **DESINFECCIÓN:** Operación unitaria en la cual se busca reducir la carga microbiana inicial presente en el producto ya frío, aplicando una solución clorada en la concentración necesaria con el propósito de asegurar la importancia microbiológica del producto terminado.

La solución clorada se deberá encontrar con una concentración de 50 ppm y deberá ser preparada justo antes del inicio del tratamiento a realizar, además esta concentración será verificada por los trabajadores de Control de Calidad, de detectarse desviaciones en la concentración de la solución desinfectante o de observarse que la solución

desinfectante se encuentra con impurezas, se realizará el cambio inmediato de la solución desinfectante por una nueva.

Los parámetros de tiempo de exposición a la solución desinfectante son de 5 min para hojas y 10 minutos para el resto de frutas y/o verduras.

- g) **SECADO/ESCURRIDO:** Operación unitaria en la cual se busca eliminar el exceso de humedad generado por el proceso de desinfección húmeda realizada, además facilita el empaquetado posterior.
- h) **PESADO:** Operación unitaria en la que se determina la cantidad a envasar mediante balanzas calibradas y previamente desinfectadas.
- i) **EMBOLSADO:** Operación unitaria en la cual se coloca el producto final ya pesado en films plásticos y/o similares los cuales garantizan la integridad del mismo y determinan la presentación final con la cual llegará al consumidor.
- j) **ETIQUETADO:** Operación unitaria en la que se rotula el producto final ya empaquetado utilizando etiquetas las cuales cumplen con la normativa de rotulado vigente, esto nos permitirá realizar la rastreabilidad del producto elaborado.
- k) **EMPAQUETADO:** Operación unitaria en la que el producto final ya envasado y debidamente etiquetado es colocado en recipientes adecuados para su distribución; ejemplo jabs plásticas acanaladas las cuales previamente han sido lavadas y desinfectadas.
- l) **TRANSPORTE:** Operación unitaria en la cual se traslada el producto final desde la planta hasta el consumidor final, además se resalta que el transporte utilizado cumple con los requisitos mínimos exigidos por la autoridad sanitaria vigente.

### 3.1.3 Análisis de la Problemática

#### Resultados de la Aplicación de los Instrumentos

##### A) Resultados de entrevista dirigida al Gerente-Propietario

De la indagación alcanzada se logra inferir que los operarios se sienten contentos en su área de labor gracias a su aprendizaje laboral; poseen inconvenientes por parte de los proveedores además rechazo de productos. Se han mostrado dificultad en el momento que no han realizado el objetivo a prever, pero acontece básicamente por disminución de inspeccionar o prever. Estas posiciones provocan disgustos con los consumidores al no realizar determinados pedidos o características con los alimentos. Una fortaleza de la empresa es los productos atractivos por su imagen saludable

##### B) Resultado de Encuesta

Tabla 6. Edad de los trabajadores de la empresa

	Frecuencia	Edad		
		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	20,00	2	20	20
	22,00	1	10	30
	24,00	3	30	60
	26,00	1	10	70
	28,00	1	10	80
	30,00	2	20	100
	Total	10	100	

En la tabla se da a conocer ver que las edades de los operarios están en una índole de 20 años a 30 años de edad en el cual se puede ver que el superior porcentaje de edad es de 30% de los operarios con edad de 24 años y el mínimo es de 1% que se encuentran en medio de 22,26-28 años de edad.

Tabla 7. Trabajadores de la Empresa por género

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	3	30	30	30
	Masculino	7	70	70	100
	Total	10	100	100	

En la tabla se puede apreciar que coexisten 10 operarios en la empresa Miranda S.R.L. De lo mismo 3 colaboradores son femeninas que figuran un 30 % y 70% son masculinos que representan 70%.

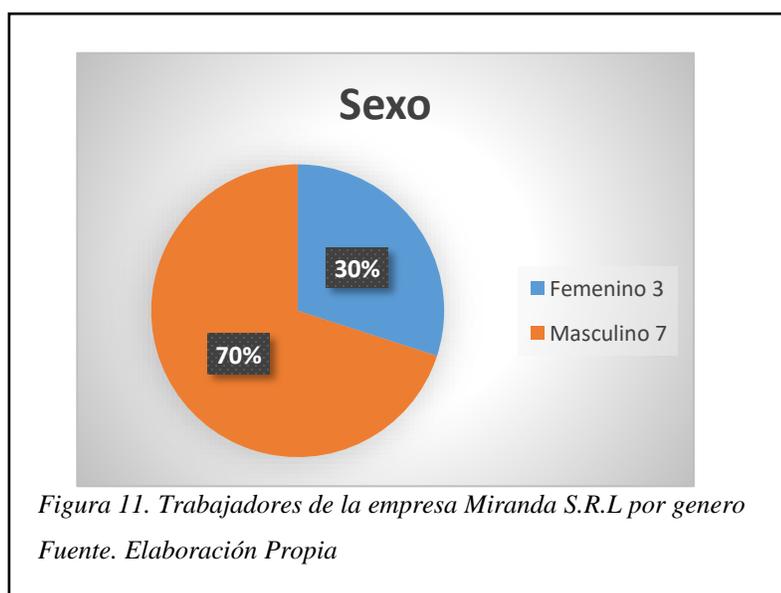
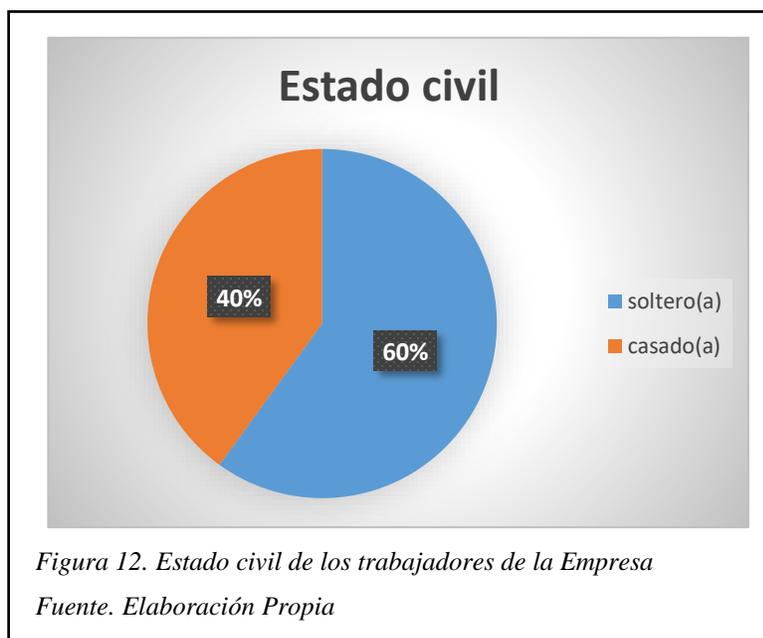


Tabla 8. Estado civil de los trabajadores de la empresa

		Estado Civil			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	soltero(a)	6	60	60	60
	casado(a)	4	40	40	100
	Total	10	100	100	

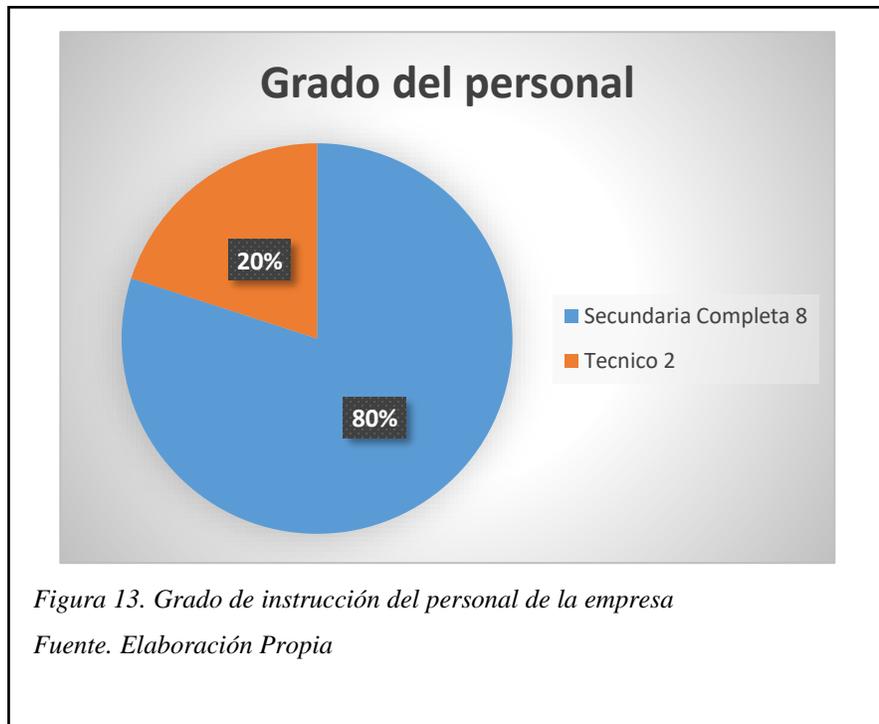
En la tabla se demuestra el estado civil de dichos operarios tal cual un 60% son solteros(as) que fijan 6 operarios y un 40% son conyugues y simbolizan 4 operarios.



*Tabla 9. Grado de instrucción de los trabajadores de la empresa*

		Estudios			Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	
Válido	Secundaria Completa	8	80	80	40
	Técnico	2	20	20	100
	Total	10	100	100	

En la tabla se reconoce el grado de educación de los colaboradores en el cual el 80% opto por tener secundaria completa y el 20% son técnicos.



Principales Problemas en el área de Producción				
ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válid				
o Rechazan el producto	3	30	30	30
El desinterés del trabajador	0	0	0	0
Problema con los proveedores	5	50	50	80
Falta de capacitación y mejora del proceso	0	0	0	0
La infraestructura	2	20	20	100
TOTAL	10	100	100	

En la tabla se detalla que el 5 de las personas presenta el problema con los proveedores con un máximo de 50% y 2 personas con el problema de la infraestructura con un 20% para el Zona de producción.

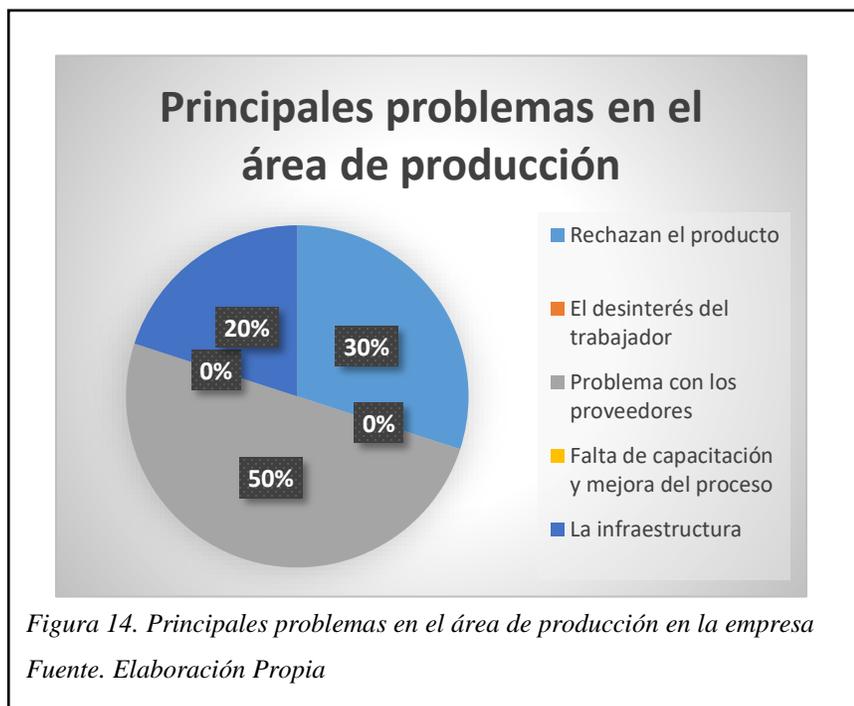


Tabla 10. Lo que más desagrada al trabajador de su puesto laboral

Lo que más desagrada de su puesto laboral					
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Limpieza	2	20	20	20
	Disciplina	5	50	50	70
	Orden	3	30	30	100
	Indumentaria	0	0	0	0
	Total	10	100	100	

En la tabla indica lo que más desagrada al personal de su puesto laboral de lo cual la alternativa de disciplina se dio con un 50% de 5 personas y el 20% de 2 personas en limpieza.

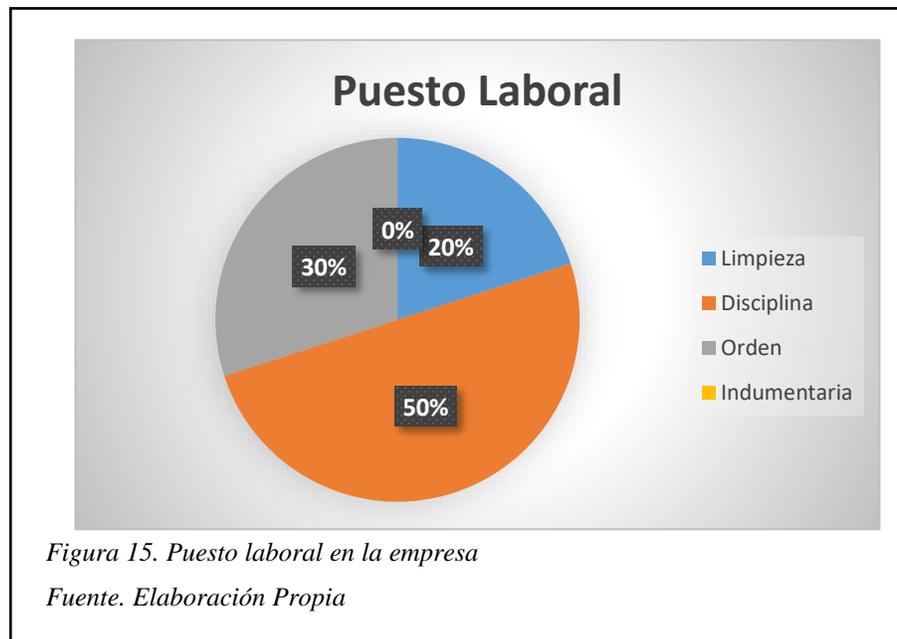


Tabla 11. Área donde necesita ser reorganizada para mejorar la producción

Área donde trabaja necesita ser reorganizada para mejorar la producción					
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	8	80	80	80
	NO	2	20	20	100
	Total	10	100	100	

En la tabla se detalla sobre un 80% de los colaboradores estiman que se necesita ser reorganizada el área donde trabajan y un 20% dice lo contrario.



Tabla 12. Capacitación de los trabajadores en la empresa

Capacitación					
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	4	40	40	40
	NO	6	60	60	100
	Total	10	100	100	

En la tabla se detalla de los operarios si se les ofrecía capacitación dándonos como resultados que un 60% dice que no se les proporciono y un 40% dice que no se les brindo.

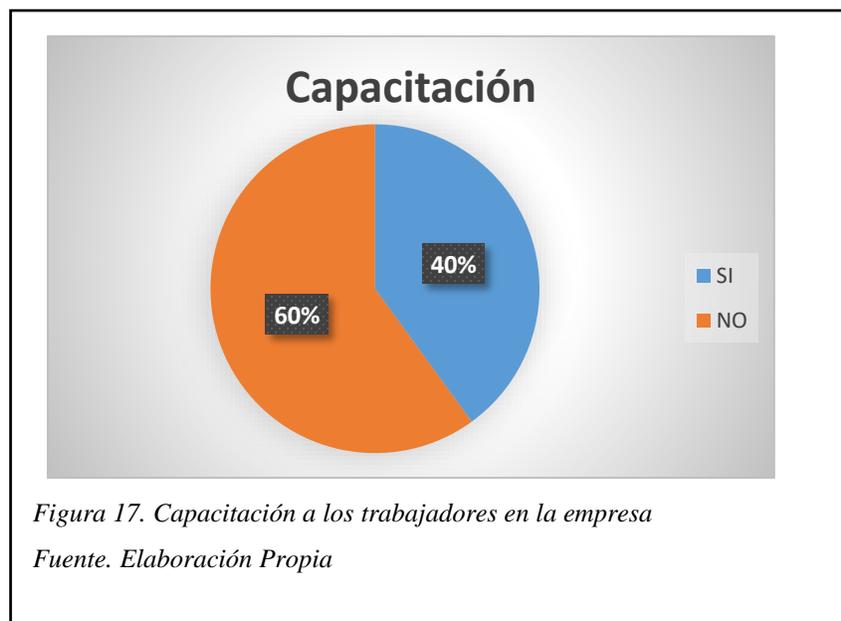


Tabla 13. Temas en que los trabajadores han sido capacitados en la empresa

En qué temas ha sido capacitado				
ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Curso de buenas prácticas de manufactura e higiene	7	70	70	70
Curso sobre la herramienta Lean Manufacturing	1	10	10	80
Curso básico de seguridad e importancia de incendio en la industria	1	10	10	90
Curso Gestión en la producción de los alimentos	1	10	10	100
Total	10	100	100	

En la tabla se especifica lo que los operarios estimaron conforme su apreciación en los temas que han sido capacitados dentro de ello tenemos que un 70% nos dice que en el curso de buenas prácticas de manufactura e higiene y 1% opino que no se les dio a conocer en el tema de herramienta de lean manufacturing, seguridad y control de incendio en la industria y gestión de la producción en los alimentos.

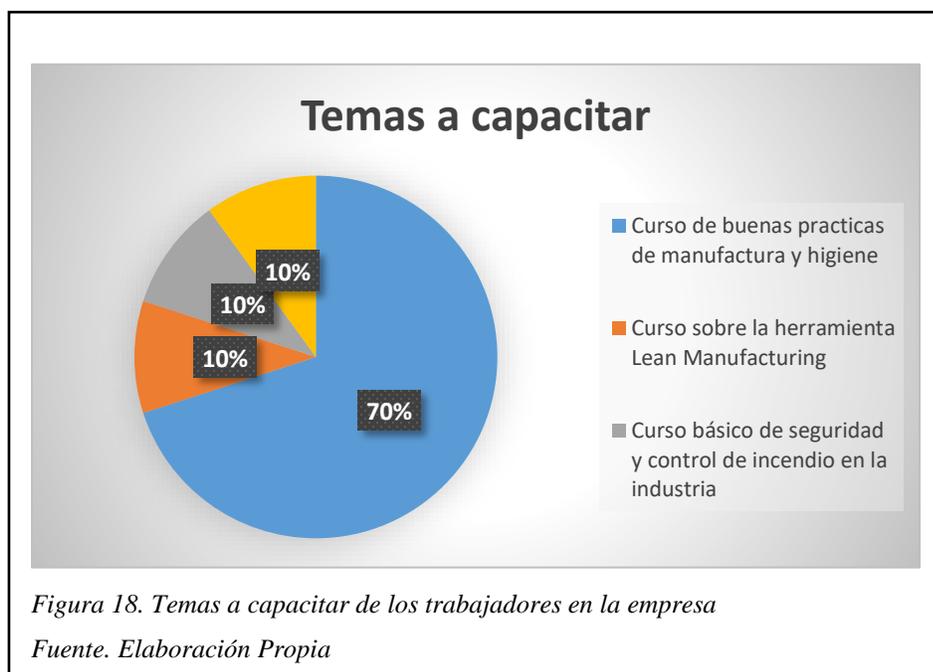


Tabla 14. *Alguna herramienta que conoce para aumentar la productividad*

Conoce alguna herramienta para mejorar la productividad					
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	1	10	10	10
	NO	9	90	90	100
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

En la tabla se detalla lo que los operarios manifestaron en relación a que, si comprenden alguna herramienta que proporcione aumentar la productividad dando, así como resultado que un 90% dice que no conocen y un 10% dice que si percatan cierto instrumento.

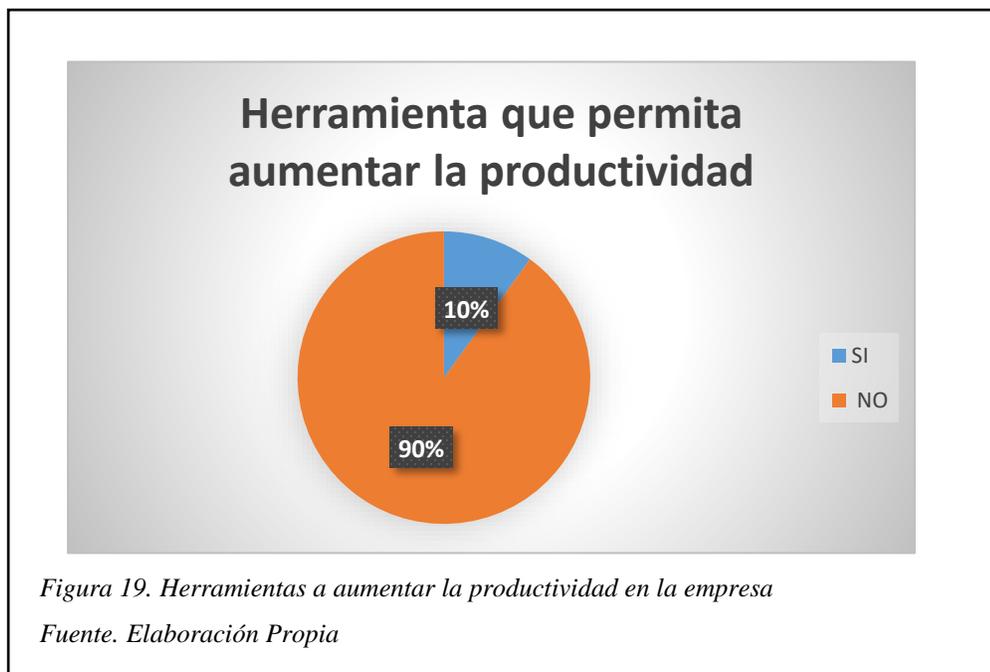


Tabla 15. Conocimiento sobre algunas herramientas

Conocimiento sobre algunas herramientas					
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Las 5 S	1	10	10	10
	Mejora Continua	8	80	80	90
	Kanbam	1	10	10	100
	Mapeo de Cadena de valor	0	0	0	
	Total		100	100	

En la tabla se detalla de los operarios que un 80% de los operarios conocen la herramienta de la mejora continua y un 10% nos dice que conocen la herramienta de las 5S y Kanbam.

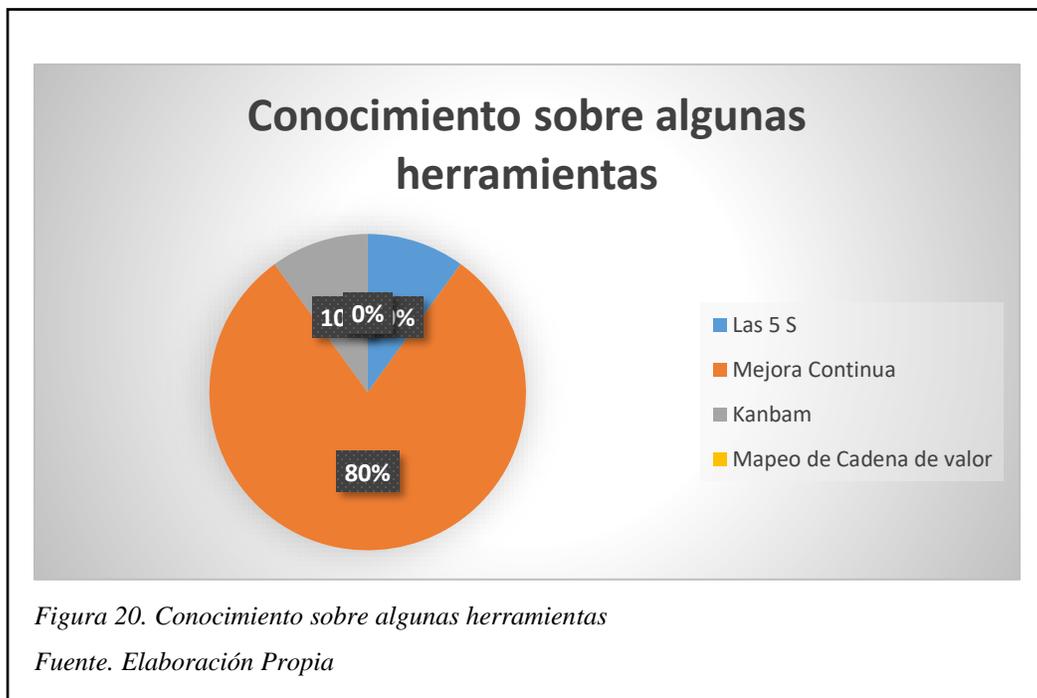


Tabla 16. Conocimiento sobre la herramienta 5 s

Conocimiento de la herramienta 5 S					
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	1	10	10	10
	NO	9	90	90	100
	Total	10	100	100	

En la tabla se detalla sobre los operarios que estimaron en el conocimiento de la herramienta 5S que el 90% de los trabajadores no conoce sobre esta herramienta y un 10% nos dice que si conoce de esta herramienta.

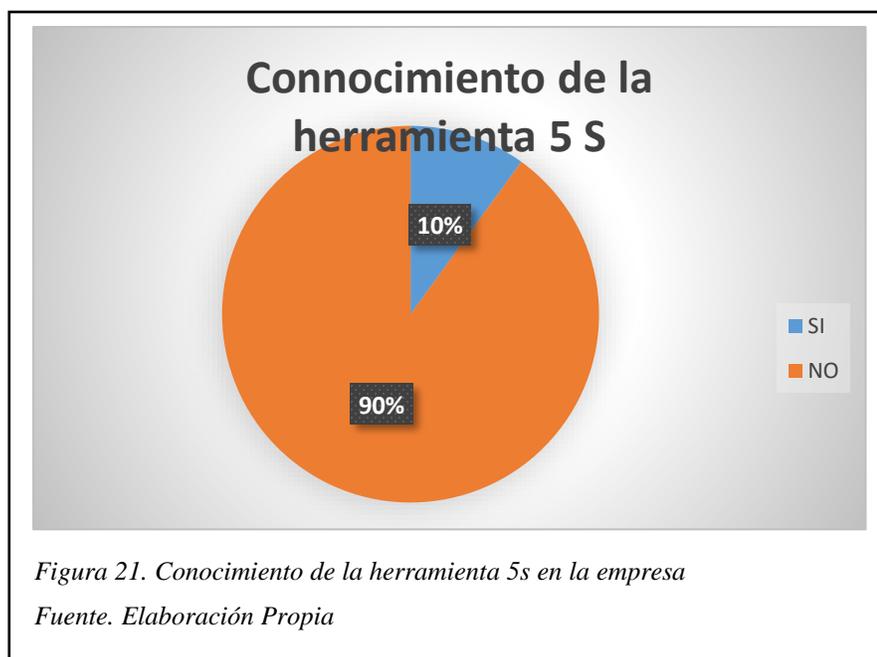


Figura 21. Conocimiento de la herramienta 5s en la empresa  
Fuente. Elaboración Propia

Tabla 17. Aplica 5 s en su puesto de trabajo

Uso de las 5 S en su puesto de trabajo					
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	0	0	0	100
	NO	10	100	100	
	Total	10	100	100	

Fuente. Elaboración Propia

En la tabla se detalla lo que los operarios manifestaron en relación a que, si aplican las 5 S en su puesto de trabajo, dándonos como resultado que un 100% dice que no conoce la herramienta.

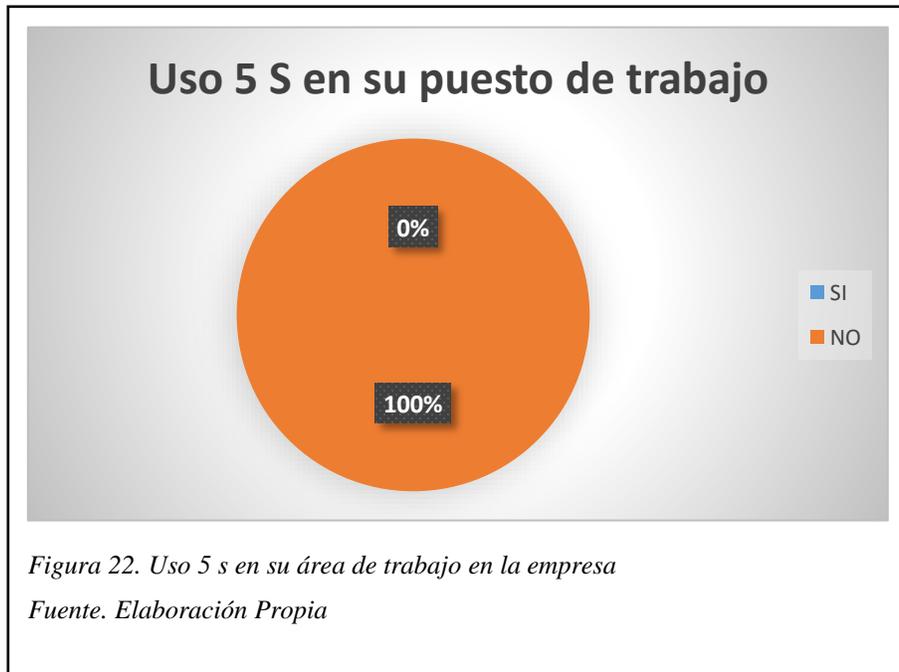


Tabla 18. Aspectos importantes para aumentar la productividad

Aspectos importantes para aumentar la productividad					
	ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Disminuir el desperdicio de materia prima	3	30	30	30
	Mejorar el rendimiento de los materiales.	4	40	40	70
	Mejorar el proceso productivo.	1	10	10	80
	Mejorar los métodos de trabajo.	2	20	20	100
	Total	10	100	100	

Fuente. Elaboración Propia

En la tabla se detalla que dichos operarios consideran como manifestación lo cual son los aspectos importantes para aumentar la productividad en la empresa, dentro de lo cual tenemos un 40% muestra mejorar el rendimiento de los materiales y 1% nos dice en poder mejorar el proceso productivo.



### 3.1.4. Recursos por Producción

#### 3.1.4.1. Materia Prima

FRUTAS Y VERDURAS ACONDICIONADOS QUE REQUIEREN DESINFECCIÓN	
FRUTAS	VERDURAS
Carambolas	Ajés cerezos
Ciruelas criollas	Ajés escabeches
Ciruela Chilena	Caiguas
Fresas	Limones
Granadillas	Nabos
Limas	Pepinillos
Mandarinas	Pimientos
Mangos	Rabanitos
Manzanas	Rocotos
Naranjas	Tomates
Maracuyás	Hojas de col china en atados
Paltas	Apio
Papayas	Poro
Pepinos	Espinaca
Peras de agua	Cebolla
Piñas	China
Uvas	Lechuga crespa
	Lechuga Americana

## **Maquinaria**

### **El tamaño del área de trabajo**

Se posee una dimensión apta para la elaboración de Espinaca de dicha Empresa en que ejerciendo la utilización de las 5's se poseería una Zona de labor más fiable, extenso, acomodado y satisfactorio.

### **La iluminación y ventilación**

Las situaciones en el entorno de función en lo que el trabajador se halla son las apropiadas y no dan ocasionan satisfechos.

### **Ubicación de las máquinas**

Dichas herramientas son las mesas de acondicionado, máquina de empaque(vitafil), balanzas que no se hallan en un método en el que proporcione al trabajador llegar de una forma activar a estas.

### **Mantenimiento de las máquinas**

Si se ejecuta una manutención al año, y no aprecian dificultades con el manejo y utilidad.

### **Orden y limpieza en el área de trabajo**

Se muestran demasiadas insuficiencias en la zona de procedimiento como el ordenamiento e higiene ya que no hay un ordenamiento en encontrar las herramientas, empolvados de forma desorganizado y casual.

### **Aplicación de normas de seguridad y salud en trabajo**

No se atribuye nada medida de protección y salud.

### **Trabajo en equipo del personal**

A veces se labora en conjunto por lo que se logró percibir que coexiste una dedicación en su labor y asiduamente no ayudan sencillamente en dada satisfacción de una dificultad o inconveniente que se le muestre a dicho operario.

### **Calidad del trabajo**

Se examinó que los operarios no realizan con lo que se les manda, y a veces tienen que pedirles para que logren ejecutar lo requerido.

### **Satisfacción de los trabajadores**

Se logra estimar que muestran una nivelación normalizada de agrados. Hay detenciones por parte de los otros operarios al no localizar los P.T o materiales en su lugar, se informa y se detiene la labor.

## **Horarios de Trabajo**

Dichos horarios de labor se encuentran formados por 10 operarios en lo que se distribuyen en las diversas zonas que en seguida se muestra.

Selección Descartes 5:00 a.m. – 1:00p.m

Selección 7:00 a.m. – 12:00 p.m.

Embolsado 8:00 a.m. – 3:00 p.m.

Empaque 9:00 a.m. – 5:00 p.m.

### **3.1.5. Capacidad de Planta**

#### **Capacidad de producción**

**ANTES**

Se trabajaba sin importancia a la calidad del producto

Se toleraba el rechazo

Buscaba efectuar con los detalles del producto

Se comprometía con el producto

Si algo estaba mal se detectaba al final del proceso.

### **AHORA**

Se labora para el porvenir

Se elude el rechazo

Se examina la mejora constante

Se involucra con el proceso

Si algo está incorrectamente, se manifiesta en la misma zona

### **Capacidad ociosa**

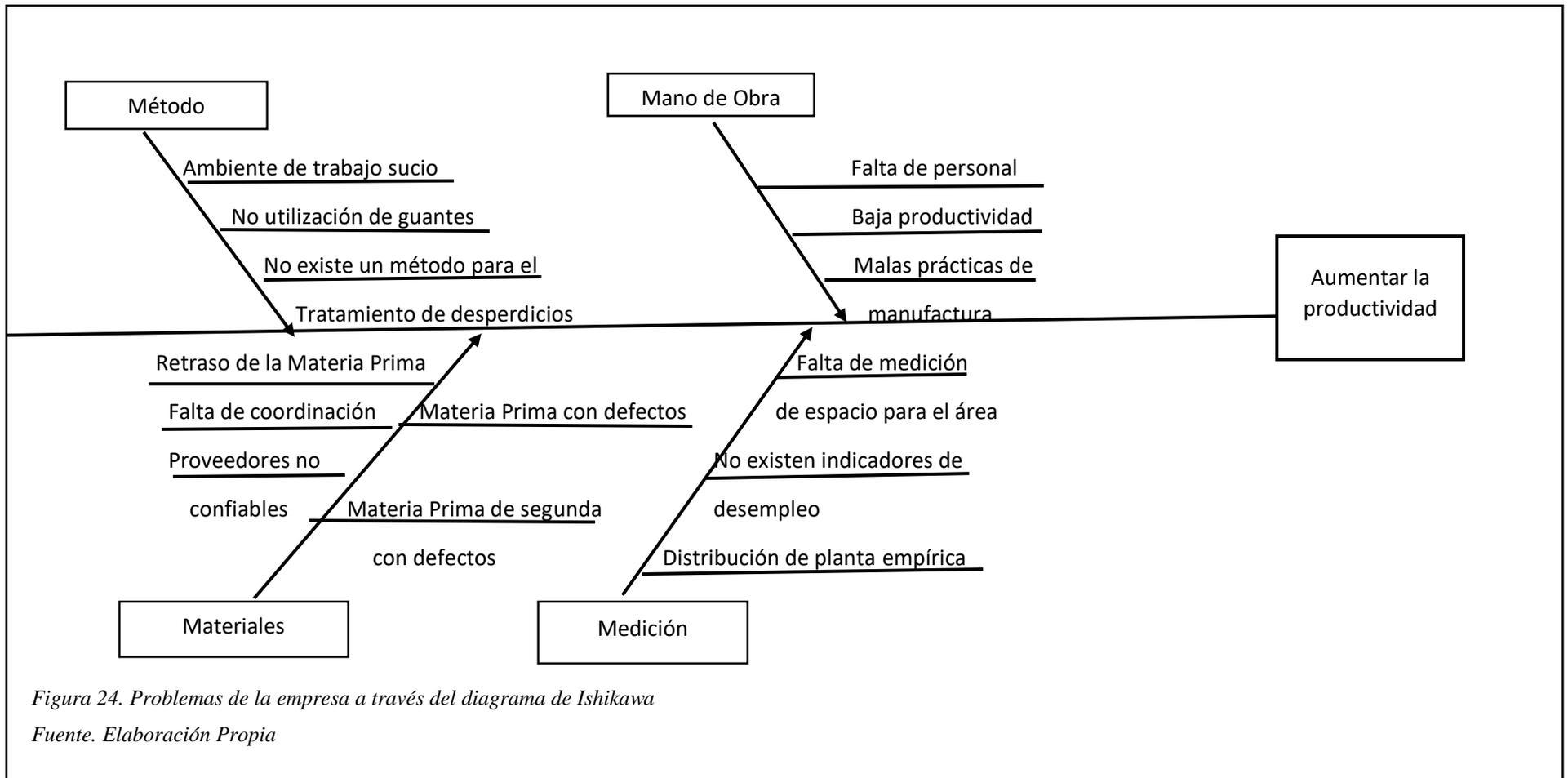
No hay mucha capacidad ociosa en el proceso ya que su producción es de una manera muy rápida.



### 3.2. Causa de Problemas

#### Diagrama de Ishikawa – Causa Efecto

Para lograr ejecutar la identificación de las dificultades que surge en la empresa se desarrollará en un diagrama Ishikawa señalando cuales son la causas y que herramientas se logran emplear.



### C) **Análisis documentario**

La empresa Miranda S.R.L, se dedica a la elaboración de productos perecibles en este caso elegido a la espinaca, comenzó su procesamiento en el periodo de Julio del año 2018 a causa del cambio de clima producido por el fenómeno del niño, incluso en el periodo de octubre todavía continua con su procedimiento de producción.

Dichos rendimientos se demuestran mediante indicadores de la variable dependiente.

**DIMENSIÓN:** Producción

**INDICADOR:** Kg/mes

- a) **Producción Abril:** No aconteció producción por el cambio climático y fenómeno del niño.
- b) **Producción Mayo:** No aconteció producción por cambio climático y fenómeno del niño.
- c) **Producción Junio:** No aconteció producción por cambio climático y fenómeno del niño.
- d) **Producción Julio:**

Rendimiento:

En el periodo de julio alcanzamos un 43.54% de resultado de producción en la planta.

Técnica: Análisis de documento y entrevista

Interpretación:

Los rendimientos conseguidos en el periodo de julio del 2018, con una producción de 17 días, tomando en detalle que solo hay un turno en la empresa, precisa que el porcentaje de la utilidad es insuficiente a motivo de distintos componentes. Al inicio del periodo, la empresa obtuvo escasa abundancia de M.P dado por los sucesos acontecidos en las propiedades de cultivo. Así mismo los materiales y productos estimaron un elevado coste ya que el camino de donde descienden se obstaculizaron. Lo que evitó que la producción se origine con total orden.

**e) Producción de Agosto**

Resultados

En el periodo de agosto se logró un 42,10% de utilidad en producción. En dichos rendimientos adquiridos se laboró 14 días del periodo con un turno de labor y se logra mirar la utilidad es bajísima y se da por diversos elementos en lo que sobresale es la carencia de materia prima.

**f) Producción de Septiembre**

Resultados

En el periodo de septiembre se alcanzó un 40,10% de utilidad de producción en la empresa.

En los rendimientos conseguidos se laboró 15 días del periodo con un turno de labor y se logra visualizar cuya utilidad que, aumentado, pero todavía sigue siendo muy diminuto y se da a diversos componentes en lo que es la carencia de materia prima, materiales, demoras por maquinaria defectuosas, no asistencia de los trabajadores y carencia de ordenamiento.

**3.1.4. Situación actual de la productividad**

Se realizó el procedimiento de productividad de la planta, en lo que se logró definir la productividad. Asimismo, también, producción que se va a observar en planta conforme la época del producto, es la espinaca para el envío.

**Evaluación del proceso productivo de espinaca**

La espinaca abarca una capacidad planteada de 12000 Kg/día con un límite de producción, sin embargo, altera la capacidad actual del procesamiento productivo.

*Tabla 19. Capacidad de producción de espinaca*

CAPACIDAD DE PRODUCCION DISENADA	12000 Kg/día
CAPACIDAD DE PRODUCCION REAL	3015.19 Kg/día

Fuente. *Documentos de la empresa Miranda S.R.L*

Tabla 20. Producción de espinaca de la empresa Miranda S.R.L

<b>RENDIMEINTO MENSUAL</b>				
<b>MESES</b>	<b>DIAS</b>	<b>JABAS X EMPAQUE</b>	<b>PRODUCCIÓN KG MENSUAL</b>	<b>PRODUCCIÓN KG DIARIA(APROX.)</b>
ABRIL	0	0	0	0
MAYO	0	0	0	0
JUNIO	0	0	0	0
JULIO	17	4100	133473	7450
AGOSTO	14	10120	122405	6512
SETIEMBRE	15	9408	143852	5350

Fuente. Documentos de la Empresa Miranda S.R.L

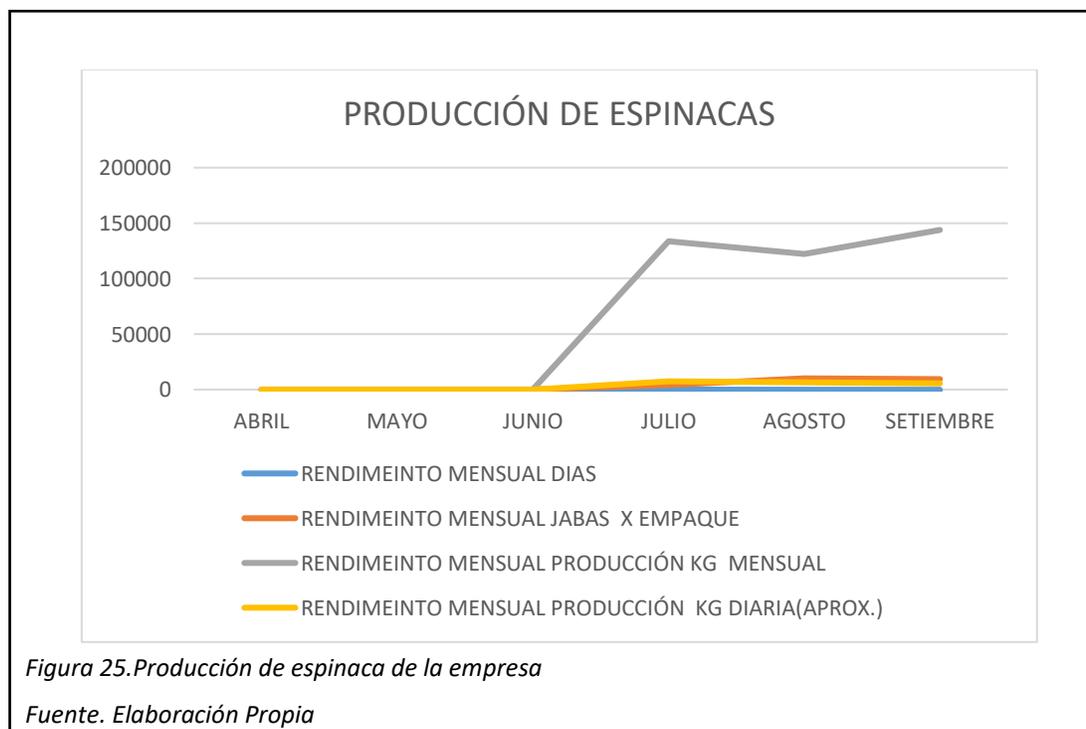


Figura 25. Producción de espinaca de la empresa

Fuente. Elaboración Propia

## PRODUCTIVIDAD ACTUAL

Se logrará la productividad estimando la cantidad de producción entre recursos empleados, conforme el estudio de la dificultad de la empresa Miranda S.R. L en el cual se logró diagnosticar que uno de los componentes es el Recurso Humano y la Materia Prima. Es así que se ha considerado estos elementos.

### Productividad de Mano de Obra

La productividad por mes con relación al recurso humano en la empresa Miranda S.R.L es la siguiente:

$$Productividad H - H = \frac{Cantidad\ de\ producción}{h - H}$$

### MES DE JULIO:

$$Productividad\ H-H = \frac{133473\ Kg/mes}{(8h-h*60h) \times 1 \times 17\ dias/mes} = 18.53\ kg/h-h$$

### MES DE AGOSTO:

$$Productividad\ H - H = \frac{\frac{122405Kg}{mes}}{(8h-h*60h) \times 1 \times \frac{14días}{mes}} = 18.21\ kg/h-h$$

### MES DE SEPTIEMBRE:

$$Productividad\ H - H = \frac{\frac{1143852kg}{mes}}{(8h-h*60h) \times 1 \times \frac{15días}{mes}} = 17.62\ kg/h-h$$

### Productividad de Materia Prima

La productividad por mes con relación a la M.P en la empresa Miranda S.R.L es a continuación:

Se debe considerar que la entrada frecuente de M.P es de 6500 Kg. Afirmando, para los meses, fueron a continuación:

Julio (17 días) = 65 000Kg

Agosto (14 días) = 154 500 kg

Septiembre (15 días) = 154 500 kg

Y la cantidad producida para cada mes, corresponden los siguientes:

Julio = 103473 Kg = 123 542 jabas

Agosto = 122 405 Kg = 207 312 jabas

Septiembre = 143 852 kg = 200 305 jabas

$$\text{Productividad m.p} = \frac{\text{cantidad de producción}}{\text{Kg de M.P}}$$

#### MES DE JULIO:

$$\text{Productividad M.P} = \frac{123542 \text{ Jabas/mes}}{65\,000 \text{ Kg/mes}} = 1.90 \text{ jabas/mes}$$

#### MES DE AGOSTO:

$$\text{Productividad M.P} = \frac{207312 \text{ Jabas/mes}}{154500 \text{ Kg/mes}} = 1.34 \text{ jabas/mes}$$

#### MES DE SETIEMBRE:

$$\text{Productividad M.P} = \frac{200305 \text{ Jabas/mes}}{154500 \text{ Kg/mes}} = 1.29 \text{ Jabas/mes}$$

### **3.3. Propuesta de Investigación**

#### **3.3.1. Fundamentación**

La vigente investigación se realizó con el propósito de lograr apoyar a aumentar la productividad de la empresa Miranda S.R.L dando como las instrumentos de Lean Manufacturing ya que se logró desarrollar los puntos graves que en su ocasión la empresa entregó, tal como la organización en todos sus aspectos(operarios,artículos,elementos,estante,etc) y lograr originar que la empresa sea de mucha competencia en el mercado; igual logre proseguir desarrollando con superior eficacia y energía, gracias a la ayuda de sus operarios y del dueño.

#### **3.3.2. Objetivos de la Propuesta**

- Poder usar las herramientas apropiadas para así determinar las posiciones graves.
- Incrementar la productividad y lograr gran provecho.
- Producir un mejor incremento monetario de la planta.

#### **3.3.3 Desarrollo de la Propuesta**

##### **Metodología 5s**

##### **1 SEIRI – CLASIFICAR**

Para la realización de la inicial S que es organizar y descartar lo que es sobrante, se precisó la forma de organizar los materiales lo cual son:

- a. Los materiales indispensables de utilización a menudo.
- b. Los materiales que son esenciales solo en momentos.
- c. Los materiales que son necesarias.

Para lograr realizar la distribución se determinaron los materiales que se hallan situado por zona de producción y se ejecutó una inicial organización de los materiales primordialmente indispensables. Por lo que se desarrolló un diagrama para observar la sucesión a poder seguir

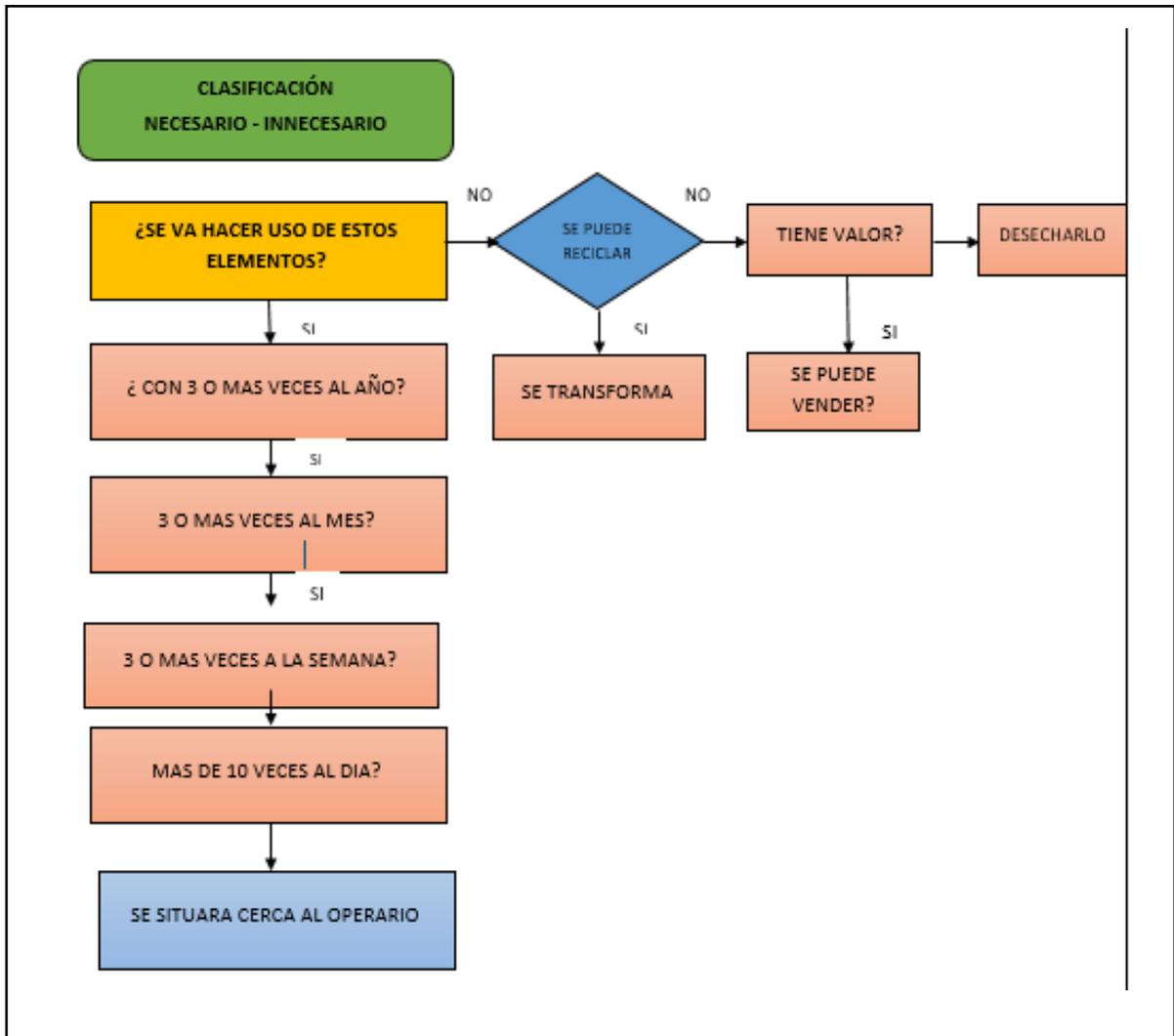


Figura 26. Necesario e innecesario  
Fuente. Elaboración Propia

Al ejecutar el flujograma se pudo diferenciar de lo que es útil y no útil, y enmendaremos a determinar que se ejecutará con clases de elementos mencionando los necesarios, pocos necesarios y los innecesarios.

- a) En dichos materiales sobrantes muestra diversas probabilidades de producir antes de ejecutar su exclusión o desperdicio terminado. Por lo que se logrará realizar las tarjetas rojas y poder lograr establecer cada material.

- b) Materiales indispensables en esta fase se estima con qué continuidad manejan los trabajadores dichos materiales.

La propuesta de esta fase examina diversas maneras a realizar como:

- a. Elaborar la herramienta de la inicial S y obtener de la demanda indispensable para su producción, se desarrollará adquirir cartulina dúplex rojo para efectuar la realización de las tarjetas, de igual manera la adquisición de cintillo para colgar dichas tarjetas.
- b. Otorgar compromiso a los operarios que laboran en la empresa y en cada zona del proceso. Para los sucesivos aspectos:
  - El dirigente del proceso ayudara en las labores designadas a los operarios.
  - Se escogerá a un operario para que ayude en la relación de varios materiales y elementos que se hallen por las zonas del procesamiento.
  - Con el ayuda de otro operario se debe establecer a cada elemento una buena posición e ir poniendo las tarjetas rojas de los elementos que tienen a descartarse o movilizarlos.
- c. Se realizará las tarjetas rojas y se les solicitará la idea de los operarios de modo que logren comprender la actividad de ellas y lo logren efectuar sin problema.

<b>TARJETA ROJA</b>		
<b>NOMBRE DEL ARTICULO</b>		
<b>TIPO DE ARTICULO</b>	<b>MATERIA PRIMA</b>	
	<b>HERRAMIENTAS</b>	
	<b>MAQUINAS</b>	
	<b>PRODUCTOS TERMINADOS</b>	
	<b>ARTICULOS DE LIMPIEZA</b>	
	<b>ARTICULOS DE EMPAQUES</b>	
<b>FECHA:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>	<b>CANTIDAD:</b>
<b>MOTIVO:</b>	<b>INSERVIBLE</b>	
	<b>NO ES NECESARIO</b>	
	<b>USO DESCONOCIDO</b>	
	<b>MATERIAL CONTAMINANTE</b>	
	<b>OTROS</b>	
<b>DECISIÓN:</b>	<b>INSPECCIONAR</b>	
	<b>ELIMINAR</b>	
	<b>TRANSFERIR</b>	
<b>A CARGO DE:</b>		

Figura 27. Modelo de tarjeta roja.

Fuente. Elaboración Propia

Para dicha idea de la ejecución de la primer S se desarrolló con la desunión de los materiales poniendo las tarjetas rojas, una vez situadas las tarjetas, las que se encuentran con estas se removerán a un área determinada para determinar si son supervisados, descartados o se trasladan a otra zona.

### Realización de 1S por áreas del proceso de espinaca

#### a) Área de recepción de materia prima y pesado

En la tabla se pondrá una relación de materiales para su correspondiente posición.

*Tabla 21. Elementos con las tarjetas rojas en el área de recepción y pesado*

N°	HERRAMIENTAS O ARTICULOS	UBICACIÓN PREVIA
1	MALLAS ROJAS	MOVER AL AREA DE ALMACEN
2	HOJAS DE ESPINACAS MARCHITADAS	RECOGER Y DESECHAR
3	BALDES	MOVER AL AREA DE ALMACEN
4	TIJERAS	MOVER AL AREA DE ALMACEN
5	CUCHILLOS	MOVER AL AREA DE ALMACEN
6	ESCOBAS,RECOGEDOR	MOVER AL AREA DE ALMACEN
7	BANCOS	LLEVAR A OFICINA DE ADMINISTRACIÓN
8	PALLET DE MADERA	LLEVAR AL AREA DE MATERIA PRIMA
9	CUADERNO DE REGISTRO	LLEVAR A OFICINA DE ADMINISTRACIÓN

*Fuente. Elaboración propia*

**b) Área de proceso (selección, lavado, desinfectado)**

En la tabla se pondrá una relación de componentes para su correspondiente lugar.

*Tabla 22. Componentes con mallas Tarjetas Rojas en el Área de proceso*

<b>N °</b>	<b>HERRAMIENTAS O ARTICULOS</b>	<b>UBICACIÓN PREVIA</b>
<b>1</b>	BALDES	MOVER AL AREA DE ALMACEN
<b>2</b>	COCHES TRANSPORTADORES	DESIGNAR UN LUGAR EN EL AREA
<b>3</b>	TINAS	MOVER AL ARAE DE ALMACEN
<b>4</b>	CUADERNOS	LLEVAR A OFICINA DE ADMINISTRACIÓN
<b>5</b>	BALANZAS	MOVER AL AREA DE ALMACEN
<b>6</b>	CARGADORES,RADIOS	LLEAVAR A VESTUARI(LOQUER)
<b>7</b>	POLOS ,MANDILES	LLEVARA A VESTUARIO(COLGADORES)
<b>8</b>	TOCAS USADAS	DESECHAR
<b>9</b>	ETIQUETAS	MOVER AL AREA DE EMPAQUE

*Fuente. Elaboración Propia*

**c) Área de empaque (empaquetado, etiquetado)**

En la tabla se pondrá una relación de componentes para su correspondiente lugar.

*Tabla 23. Componentes con las tarjetas rojas en el área de empaque*

<b>N°</b>	<b>HERRAMIENTASO ARTICULOS</b>	<b>UBICACIÓN PREVIA</b>
<b>1</b>	CONOS DE CINTAS ADESIVAS GASTADAS	DESECHAR
<b>2</b>	CARTONES EN MAL ESTADO	DESECHAR
<b>3</b>	ESCOBAS	MOVER AL AREA DE ALMACEN
<b>4</b>	GUANTES,TOCAS	DESECHAR
<b>6</b>	SACOS	MOVER AL AREA DE ALMACEN
<b>7</b>	ENGRAMPADORES ,LAPICEROS,JOJAS,TABLEROS	LLEVARA A OFICINA DE AD MINISTRACIÓN.

*Fuente. Elaboración Propia*

## EVALUAR

Ya ejecutado el reconocimiento de los elementos sobrantes y tener puesto las tarjetas rojas, se comenzará a realizar la tabla previa, ejecutaremos ya la tabla con la colocación decisiva de cada señal. Por lo que es descrito a continuación:

*Tabla 24. Objetos innecesarios*

N°	HERRAMIENTAS O ARTICULOS	DECISION FINAL
1	MALLAS ROJAS	TRANSFERIR
2	HOJAS DE ESPINACA	ELIMINAR
3	BALDES	TRANSFERIR
4	TIJERAS	TRANSFERIR
5	ESCOBAS, RECOGEDOR	TRANSFERIR
6	BANCOS	TRANSFERIR
7	PALLET DE MADERA	TRANSFERIR
8	CUADERNO DE REGISTRO	TRANSFERIR
9	COCHES TRANSPORTADORES	TRANSFERIR
10	BALANZAS	TRANSFERIR
11	CARGADORES, RADIOS	TRANSFERIR
12	POLOS, MANDILES	TRANSFERIR
13	TOCAS USADAS	ELIMINAR
14	ETIQUETAS	TRANSFERIR
15	CONOS DE CINTAS ADESIVAS GASTADAS	ELIMINAR
16	ENGRAMPADORES, LAPICEROS, HOJAS, TABLEROS	TRANSFERIR

*Fuente. Elaboración Propia*

En la tabla se presentará la síntesis de las determinaciones concluidas de lo que se les otorgó a los componentes con tarjetas roja

<b>1</b>	<b>COMPONENTES EXCLUIDOS</b>	3
<b>2</b>	<b>COMPONENTES SUPERVISADOS</b>	0
<b>3</b>	<b>ELEMENTOS TRANSFERIDOS</b>	13
<b>4</b>	<b>OTROS</b>	0

*Tabla 25.*

*Resumen de la cantidad de elementos con tarjetas rojas*

*Fuente. Elaboración Propia*

En la tabla indicará la síntesis de las determinaciones concluidas de las que se les pudo dar a los materiales con tarjetas rojas

## **2 SEITON(ORGANIZAR)**

En la siguiente S se comenzará a ver la adecuada posición de los materiales que si sean esenciales y que sea de preferible sentido y pronta renovación para los trabajadores.

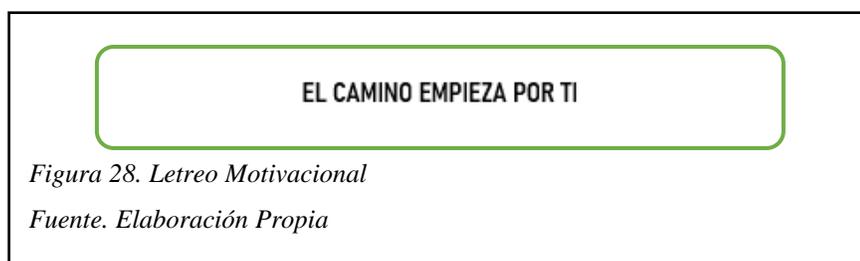
Para lograr así ejecutar la segunda S se produce ciertas señales de posición.

### **Planificar**

Una vez realizada la inicial S se ejecutará una preferible posición de los elementos y lograr poseer un destacado lugar y espacio para caminar.

Se tendrá en cuenta las consecutivas características:

Con la cooperación de los operarios se realizarán los modelos o formas para lograr así ejecutar el moteado de los carteles, que puedan conseguirlo en una serrería próximo, o mercado, originando así que todos lean y hagan memoria la responsabilidad que se posee para ejecutar con los propósitos dados. Por ejemplo:



## Delimitación de áreas

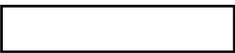
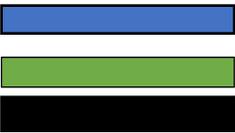
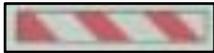
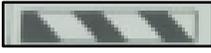
COLOR		AREA
AMARILLO		Celdas de trabajo, pasillos y carriles de tránsito.
BLANCO		Material y aparatos(estaciones de trabajo,carros,estantes,anuncio de piso,etc) que no estén en otro código de color.
AZUL,VERDE Y/O NEGRO		Materiales y componentes, incluyendo materia prima, trabajos en proceso y producción terminados.
ANARANJADO		Materiales o productos detenidos para inspección.
ROJO		Defectos,desechos,reproceso y área de los elementos con tarjeta roja.
ROJO Y BLANCO		Áreas que se deben mantener libres por motivos de seguridad normativas(áreas en frente de paredes eléctricos, equipo contra incendios y equipo de seguridad.
NEGRO Y BLANCO		Áreas que se deben mantener libres por propósitos de operaciones(no relacionados con la seguridad y normativa).
NEGRO Y AMARILLO		Áreas que podrían exponer a los empleados a riesgos especiales ya sea físicos o para la salud

Figura 29. Cuadro de normas específicas

Fuente. Elaboración Propia

Esta fase se implanta el fin para dada labor de la elaboración, y que se desea alcanzar con dados cargos, perfeccionando los lugares de las zonas.

Se sugiere ejecutar una táctica de pintura que consta en la distancia de las zonas, en el cual se logre caminar, en esta ocasión pasadizos y lugar de producción. Con filas divididas en el piso acatando reglas.

### **Letreros y anuncios**

Se pondrán múltiples avisos y asimismo señales mostrando los consiguientes estados.

Un señalizador de sitios, en el cual indique el nombre y la posición de materiales, es manifestar se comprará estantes, para la zona del depósito de herramientas, se ejecutarán la rotulación con planillas ya implantadas en un tablero. Con relación a la Zona de procesamiento, se escogerá un sitio determinado con señales en el suelo para los coches con la finalidad de que se conserve igual el parecido orden y no habiten por dicho procedimiento.

### **Orden de área de trabajo**

Con dicho desarrollo se conseguirá estimar una Zona de labor estructurado en que cualquier individuo que esté acrecentando sus labores, logre ver y tomar con superior comodidad sus materiales y de igual modo retornarlo al mismo sitio una vez ya terminada. Por lo que todas las herramientas deben poseer:

Un lugar seguro para ya no estar buscando, una cuantía dada, para descartar luego llenar u ocupar, hasta su máxima capacidad realizada como el desabastecer, señales o etiquetas para permitir así su ubicación. Dado que se logra ejecutar con los consecuentes:

- a) Etiquetado
- b) Marcado
- c) Codificación por colores
- d) Señalizado

### **3 SEISO(LIMPIEZA)**

La terciaria S que conlleva la higiene, es el método en el cual se va a efectuar el recogimiento del desaseo que se hallan en las Zonas y en las maquinarias de labor, esto se logra ejecutar en ciertas Zonas con un sencillo remover, reunido del polvo y residuos existentes en las áreas, hasta limpiarlo con la utilización del cloro o productos de higiene.

#### **Planificación**

Ya listo los labores que se cumplirán se enumerada con la ayuda de los operarios lo que se les otorgara los componentes indispensables para su función. La idea de proponer de esta “S” se apoya en el empleo de dos clases de limpieza:

- **Limpieza diaria:** Dicha higiene se ejecutará a iniciar el horario, antes de ingresar al procedimiento de elaboración mediante los individuos encomendados, lo cual emplearan escobas y colector para coger los desperdicios que se encuentra en el suelo y, limpiador como ace industrial, clorox y agua para desinfectar los componentes que se emplearan en el procedimiento.
  
- **Limpieza con inspección:** La higiene que se podrá realizar a dichas herramientas y a la Zona de labor, nos ayudarán para determinar deficiencia, lo cual se encargarán, deberán indagarse de forma rápida para cuya resolución.

#### **Propuesta de formato de la evaluación**

Para verificar la apropiada realización de dicha “S”, se plantea un formato en lo que se logrará completar los nombres de los aparatos o equipamiento, y en qué área se hallan. Asimismo, mencionar los materiales y componentes con la cuantía a emplear. Y si hubo una desventaja o se apreció algo extraño, se logrará registrar en el formato formulado. Esto se logrará ejecutar cada fecha, durante un mes y en el posterior mes se logrará emplear solo uno a la semana, y el terciario mes cada quincena, para lograr hacer una costumbre en los colaboradores encargadas.

EMPRESA MIRANDA S.R.L					
INSPECCIÓN DE LIMPIEZA EN LAS AREAS DE TRABAJO					
FECHA		DIA	MES	AÑO	
INSPECCIONADO POR					
AREA					
EQUIPOS	INSUMOS O ELEMENTOS EMPLEADOS	CANTIDAD	CUMPLIMIENTO		OBSERVACION
			SI	NO	
<b>FIRMA DEL RESPONSABLE</b>					

Figura 30. Formato de inspección de limpieza en las áreas de trabajo

Fuente. Elaboración Propia

#### 4 SEIKETSU(ESTANDARIZACIÓN)

La cuarta S es indicado asimismo higiene normalizada y que es distinguido como una posición o estado homogenizado.

Todos los que forman la empresa se logran poner limitaciones tales como:

- a) Ver la cantidad de trabajadores encargados para las labores de ordenamiento, higiene y ordenamiento.
- b) Impedir que se originen descensos, por carencia de responsabilidad, lo cual se formaran funciones de labor persistente con la finalidad de originar el método.

#### **Propuesta para la asignación de responsabilidades para la limpieza que implica la 3 S.**

Se establecerá compromiso a cada operario de efectuar la higiene apropiada de su correspondiente Zona de labor. Por lo cual se procederá utilizar de un mapa de las 5S por lo que poseerá una posición determinada en un tablón enorme. A fin de que sea examinado por los trabajadores, en el que representará la Zona distribuida en grupos y cada grupo permanecerá a función de un trabajador para dicha herramienta de la 3s.

Asimismo, se ejecutará prácticas quincenarias con la finalidad de ir a ejecutar una inspección de los indicadores que es el ordenamiento, higiene, además se establecerá utilizar de un buzón de sugerencias para que así todo trabajador de la empresa deje sus sugerencias.



*Figura 31. Buzón de emergencias*

*Fuente. Elaboración Propia*

### Propuesta de verificación del mantenimiento de la limpieza(3s)

Para la verificación de la limpieza se realizó una lista de las labores que cada trabajador de la empresa debe de ejecutar y se detalla:

LISTADO DE CHEQUEO CON PUNTUACION DE 4				
DESCRIPCION	PUNTUACION			
	01	02	03	04
<b>Chequeo para organización</b>				
Existen componentes sobrantes en el área de labor .				
Coexiste unión de los componentes sobrantes con los esenciales.				
Los individuos pueden establecer con comodidad lo indispensable.				
<b>Chequeo orden de herramientas</b>				
Se puede determinar cada objeto en el lugar apropiado.				
Se puede analizar señales de posición de las herramientas.				
<b>Chequeo de limpieza</b>				
Se encuentra aseado la Zona de labor.				
La higiene se ejecuta frecuentemente.				
La higiene se ejecuta con poca repetición.				
La higiene se ejecuta con supervisión				

Figura 32. Formato de Chequeo

Fuente. Elaboración Propia

## 5 SHITSUKE(DISCIPLINA)

En dicho terminante apoyo de las S se extiende a instaurar la instrucción como una habituación de todos los operarios de la empresa.

### Propuesta de implementación de patrullas para las 3s

Para dicha ejecución de inspeccionar se solicitaría el soporte de tres trabajadores de distintas Zonas entre sí, los trabajadores administrativos, lo cual se desarrollaran las verificaciones cada semana y apoyaran a observar si se está conduciendo perfectamente la implantación de este método.

### Realización de herramientas de promoción:

Lo que se pretende con dicha metodología es que en conjunto los trabajadores de la empresa se instruyan, y difundan un método de verificar las 5S. Ya que con eso se obtiene una formación de sensibilidad, consideración, y poseer más vigilancia de la empresa. Por lo que se ejecutará uno de los métodos.

Nº	HERRAMIENTAS DE PROMOCION	DESCRIPCION	EFECTO
1	Mapas de 5 s	Los mapas 5s explican las zonas establecidas a individuos conscientes de sostener la posición 5S.	Esto impulsa a la adhesión hacia la promulgación de las 5 s.
2	Insignia 5 s	Botones, señal u objeto pueden portarse cerca del pecho o mangotes.	Esto difunde el entendimiento y responsabilidad de las 5S.
3	Eslóganes 5 s	Los lemas 5 S logran manifestar en las insignias para detallar acción, medidas y métodos.	Difunde la disposición de llevar acabo las 5S.

Figura 33. Lista de chequeo de 5 s

Fuente.Elaboración propia

## Auditoria 5s

Empresa: \_\_\_\_\_ Auditor: \_\_\_\_\_  
 Área: \_\_\_\_\_ día \_\_\_\_\_

puntuación		Objetivo Real				
0	Inexistente - No se aprecia ninguna realidad respecto a lo preguntado	1ª s				
1	Insuficiente - El grado de cumplimiento es menor del 50%	2ª s				
2	Bien - El grado de cumplimiento es mayor del 50% y menor del 90%	3ª s				
3	Excelente - El grado de cumplimiento es mayor del 90%	4ª s				
		5ª s				
		<b>Total</b>				

*Da sí/no para cada caso y cada caso en su sitio*

**1ª s**  
Separar y eliminar innecesarios

		0	1	2	3
1	¿Hay cosas innecesarias que pueden existir en el entorno de trabajo?				
2	¿Están todos los objetos de uso frecuente ordenados, en su ubicación y correctamente identificados en el entorno laboral?				
3	¿Existe maquinaria inutilizada en el entorno de trabajo?				
4	¿Están los elementos innecesarios identificados como tal?				
		Total			

**2ª s**  
Situar e identificar necesarios

		0	1	2	3
1	¿Están claramente definidas las pasillos, áreas de almacenamiento, lugares de trabajo?				
2	¿Están las estanterías u otras áreas de almacenamiento en el lugar adecuado y debidamente identificadas?				
3	¿Hay líneas blancas u otros marcadores para indicar claramente los pasillos y áreas de almacenamiento?				
4	¿Están todos los materiales, palets, contenedores almacenados de forma adecuada?				
		Total			

**3ª s**  
Suprimir la suciedad

		0	1	2	3
1	Revisa cuidadosamente el suelo, los patos de acceso y los alrededores de los equipos) ¿Puedes encontrar manchas de aceite, polvo o residuos?				
2	¿Se limpian las máquinas con frecuencia y se mantienen libres de grasa, polvo y escorias?				
3	¿Se realizan periódicamente tareas de limpieza conjuntamente con el mantenimiento de la planta?				
4	¿Se hace y limpia el suelo y los equipos normalmente sin ser dicho?				
		Total			

**4ª s**  
Sensibilizar

		0	1	2	3
1	¿Existen procedimientos escritos estandar y se utilizan activamente?				
2	¿Se mantienen las 3 primeras S (eliminar innecesario, espacios)				
3	¿Se actúa generalmente sobre las ideas de mejora?				
4	¿Se generan regularmente mejoras en las diferentes áreas de la empresa?				
		Total			

**5ª s**  
Sustener y respetar

		0	1	2	3
1	¿Se realiza el control diario de limpieza?				
2	¿Se realizan los informes diarios correctamente y a su debido tiempo?				
3	¿Las herramientas y las piezas se almacenan correctamente?				
4	¿Todas las actividades definidas en las 5S se llevan a cabo y se realizan los seguimientos definidos?				
		Total			

Evaluación realizada por:

Firma

Evaluación validada por:

Firma

Figura 34. Modelo de auditoria 5s

Fuente: Elaboración Propia

Culminando el incremento del método de las 5s se ejecutó un radar para confirmar así la desigualdad entre la realidad existente como la posición mediante las 5s. Esto se da entre la calificación de 1 a 5 por dicha “s”

Tabla 26. Tabla de puntuación de 5s

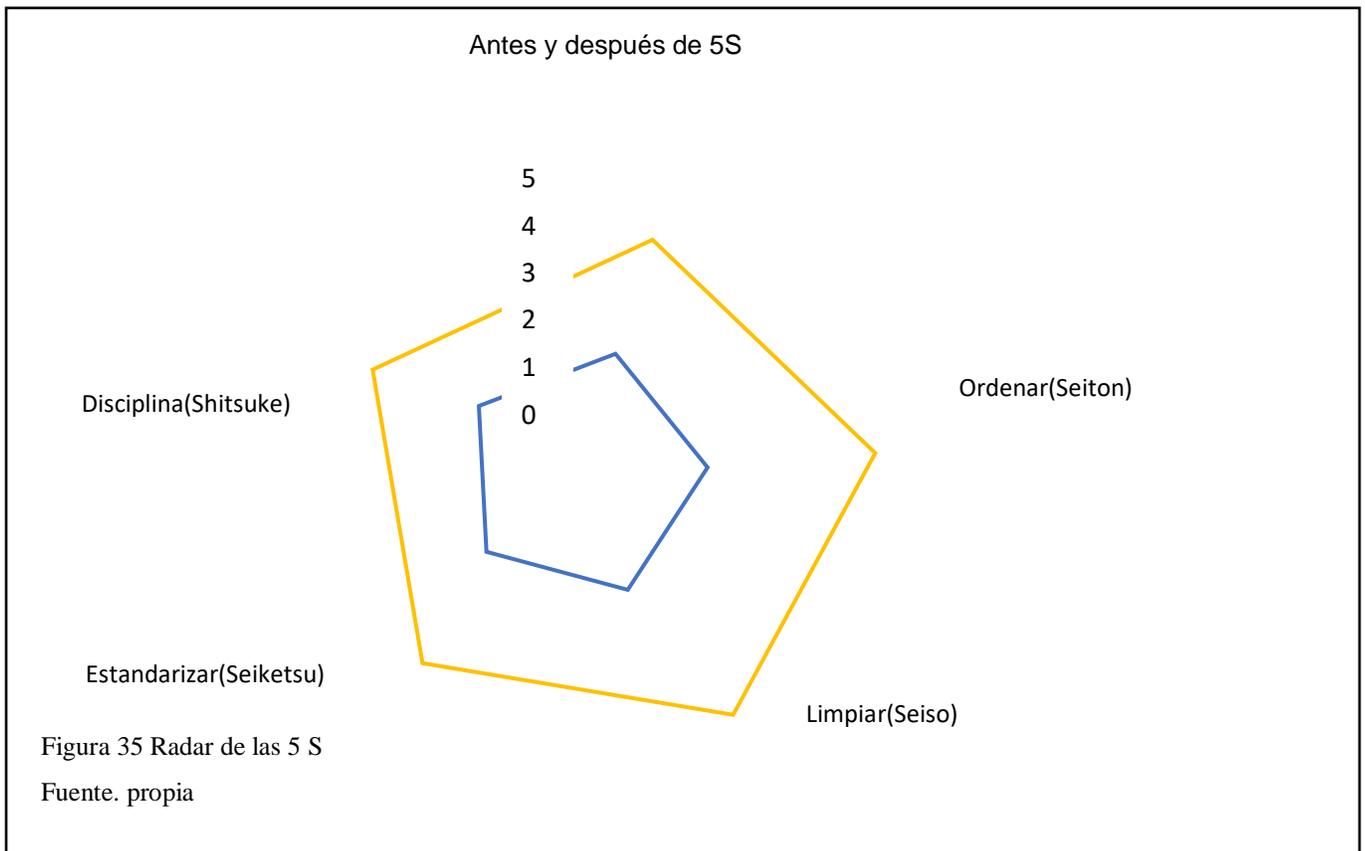
<b>PUNTUACIÓN</b>	
<b>MUY BUENO</b>	<b>5</b>
<b>BUENO</b>	<b>4</b>
<b>INTERMEDIO</b>	<b>3</b>
<b>MALO</b>	<b>2</b>
<b>MUY MALO</b>	<b>1</b>

Fuente. Elaboración propia

Tabla 27 Evaluación del antes y después de la implementación

<b>5S</b>	<b>TITULO</b>	<b>ANTES</b>	<b>DESPUES</b>
		<b>Puntos</b>	<b>Puntos</b>
Clasificar(Seiri)	“Separar lo necesario de lo innecesario”	<b>2</b>	<b>5</b>
Ordenar (Seiton)	“Un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio”	<b>3</b>	<b>4</b>
Limpiar (Seiso)	“Limpiar el puesto de trabajo y los equipos y prevenir la suciedad y el desorden”	<b>3</b>	<b>3</b>
Estandarizar(Seiketsu)	“Formular las normas para la consolidación de las 3 primeras S”	<b>3</b>	<b>5</b>
Disciplinar (Shitsuke)	“Respetar las normas establecidas”	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>21</b>

Fuente: Elaboración propia



Al usar la detección del radar se otorga como solución que las herramientas de las 5S son adecuadas ya que su valoración paso de ser 13 a 21 lo que nos muestra que si se aumentó.

Las herramientas de 5S es un buen método que va poder favorecer a la empresa a que se establezca un lugar estructurado, aseado, y con la comodidad de que el operario logre ejecutar su laboreo con abundancia, aumento con más ligereza y así se lograra apoyar a aumentar asimismo la productividad.

## Metodología Kaizen

Reconocer los desperdicios en todas áreas

Tabla 28. Desperdicios en cada área

	<b>Desperdicios</b>	<b>Área</b>
<b>1</b>	Esperas	Zona de etiquetado Zona de proceso Área de despacho
<b>2</b>	Transportes	Área de proceso Almacén Zona de despacho
<b>3</b>	Exceso de movimientos	Zona de despacho Oficinas administrativas Zona de proceso Zona de etiquetado

Fuente. Elaboración propia

Tipos de desperdicios necesarios e innecesarios por cada área:

a) Espera

Tabla 29. Desperdicio de espera en el área de trabajo

<b>IDENTIFICACIÓN DEL AREA A TRAVES DE UN DESPERDICIO</b>		
<b>AREAS</b>	<b>ESPERA</b>	
	<b>NECESARIO</b>	<b>INNECESARIO</b>
Zona de etiquetado y codificado	Espera de la codificadora retraso de reporte de jabas .	Retraso por adquirir de goma Retraso de etiquetas Etiquetas en armado de jabas Retraso de presencia de M.P
Zona del proceso	Demanda del consumidor minutos de traer la Materia Prima Elección de la Materia Prima	Retraso de la espinaca para ubicarlo en los coches trasladadores Retraso de la Materia Prima Retraso de los operarios a la zona de labor Retraso por buscar los materiales
Área de despacho	Demora de guía de despacho	Retraso de presencia de los operarios

Fuente. Elaboración propia

## b) Transporte

Tabla 30. Desperdicio de transporte en el área de transporte

IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA A TRAVÉS DE UN DESPERDICIO		
ÁREAS	TRANSPORTE	
	NECESARIO	INNECESARIO
Área de proceso	Traslado de jabas hacia el exhauster	Traslado interrumpido de la M.P hacia la selección Traslado del producto terminado hacia el área de etiquetado
Almacén	Traslado de herramientas al área de almacén	Excesivo movimiento de búsqueda de herramientas Movimientos de personal por la necesidad de su EPP
Área de recepción de M.P	Traslado de la M.P para pesar	Recorrido largo de la M.P para su proceso

Fuente. Elaboración propia

## c) Exceso de movimientos

IDENTIFICACIÓN DEL AREA A TRAVÉS DE UN DESPERDICIO		
AREAS	EXCESO DE MOVIMIENTOS	
	NECESARIO	INNECESARIO
Zona de despacho	Desplazamientos para la entrega de guía	
Oficinas administrativas	Desplazamiento para entregar a la jefa de producción la guía de despacho	Desplazamiento del personal administrativo para así abrir el almacén Falta de personal para realizar tramites
Área del proceso	Inspección a la selección de M.P	Exceso de movimientos del personal para adquirir sus EPP
Área de etiquetado	Colocar las jabas para la M.P	Excesivo personal para armar jabas

Tabla 31. Desperdicio de exceso de movimiento en el área de trabajo

Fuente. Elaboración propia

### **Mejoras en las áreas**

Luego de ser ya establecido las cosas indispensables y sobrantes en las Zonas que se aplicarán, y se proyectará la mejoría ya que muestra un superior número de desperdicios indispensables, que será la Zona de proceso y etiquetado.

### **En el área de proceso**

Espera de la M.P para colocarlo en los coches transportadores.

Una de la satisfacción de estas cosas indispensable se da en el retraso de los individuos que consta un único fluido de transporte de la zona de ingreso de la espinaca incluso la Zona de procedimiento, por lo cual en organización del dirigente de planta y dirección se considerara por apropiado remodelar las paredes que enlazan esas Zonas empezando añadir una puerta y se origine más prisa.

*Tabla 32. Comparación de tiempos al implementar la reinfraestructura*

<b>Tiempo antes de realizar el reacomodo de la pared</b>	<b>Tiempo después de instalar nueva puerta</b>
Para así poder saber el tiempo del recorrido que hacían los trabajadores al llevar la materia a la zona de proceso se tomaron tiempos con cronometro de un operario con 10 muestras dado así las sucesivas soluciones.	Después realizada el reacomodo se volvió a tomar las 10 muestras para verificar si los tiempos habían disminuido y tuvimos como resultado que la diferencia fue de 15.38 min.
El minuto que retraso en ejecutar su labor 24.64	Existe una diferencia aproximadamente de 9.36 min.

*Fuente. Elaboración Propia*

Tabla 33. Comparación de tiempos antes y después de realizar la mejora

<b>Muestras</b>	<b>Tiempos en minutos de todo el recorrido(entrada y salida)</b>	<b>Tiempo de todo el recorrido en min después de la mejora</b>
<b>1</b>	2.3	1.55
<b>2</b>	2.4	1.6
<b>3</b>	2.34	1.4
<b>4</b>	2.7	1.35
<b>5</b>	2.2	1.66
<b>6</b>	2.7	1.8
<b>7</b>	2.3	1.75
<b>8</b>	2.1	1.432
<b>9</b>	2.9	1.2
<b>10</b>	2.7	1.54
<b>Suma de tiempos</b>	<b>24.64</b>	<b>15.28</b>
<b>Diferencia</b>	9.36 min.	

Fuente. Elaboración propia

### **Espera de la materia prima**

En esta dificultad de demoras se sostiene por oportuno desarrollar una homologación para los proveedores en el cual consta de diversos elementos como tiempo de ceder, costo, calidad y de esta manera origine una orden de poder cumplir puntual en data y tiempo establecido. Así los proveedores logran conocer sus habilidades, cualidades, sin embargo, con más motivo en sus flaquezas a ascender para un afable cumplido con la empresa.

Continuamente la empresa logrará mermar peligros que el abastecedor no alcance satisfacer con su deber.

FORMATO DE HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES					
RAZON SOCIAL			FECHA		
DIRECCION FISCAL			TELEFONO		
DIRECCIÓN ALMACEN			DISTRITO		
PERSONA DE CONTACTO			CIUDAD		
PERSONA RESPONSABLE			EMAIL		
PRODUCTO					
CRITERIOS		%	Proveedor1	Proveedor2	Proveedor3
Nº	Criterio 1	30%			
1	Precio				
2	Calidad				
3	Nivel de cumplimiento en el plazo de entrega.				
Sub Total					
Nº	Criterio 2	30%			
1	Garantía				
2	Organización				
3	Recomendación en el mercado				
Sub Total					
Nº	Criterio 3	23%			
1	Experiencia				
2	Crédito				
3	Ubicación				
Sub Total					
PUNTAJE TOTAL					

Figura 36. Formato de homologación de los proveedores

Fuente. Elaboración Propia

Demora del operario a la Zona de labor y superávit de desplazamiento del operario para coger sus EPP.

En dicha Zona se logra examinar suficiente insumisión y mermas de tiempo al instante que buscan sus EPP o mecanismos por lo que en un comienzo se lograra ejecutar la capacitación con todos los operarios y se implantaran reglamentos de realización de rigor en que lo primordial será la formalidad y responsabilidad con ellos e integridad de la empresa.

Para ello se poseerá un encargado de control al trabajador en el cual estén completamente con sus Equipos de Protección Personal en buena condición y ejecutar el intercambio de lo que no esté esto se procederá 5 minutos antes de las capacitaciones de la herramienta 5s. Luego de haber proporcionado e controlado los EPP el que está de delegado pasara control previstas por el área y operarios que no utilicen sus EPP se les colocara sanción con la finalidad que se comprometan y se origine una costumbre de BPM. Mismamente se sugiere la compra de un registrador digital para la entrada y salida del operario que se colocara al lateral de la puerta de entrada a la parte interno y así poseer más inspección compromiso con los trabajadores.



## **Área de etiquetado**

En la Zona de etiquetar constan demasiados retrasos de los trabajadores por déficit de los elementos para así poder ejecutar el etiquetado, lo que origina que se forme mermas de duración así también al instante de efectuar el formado de las jabas si además coexisten retrasos por busca de materiales de trabajo y por cada inducción a ejecutar el apropiado armado lo que se sugiere una preparación al operario para disminuir el tiempo.

Lo parecido se plantea la compra de una herramienta etiquetadora y así lograr acrecentar y aligerar el procedimiento.

### **Etiquetadora automática de etiqueta adhesiva con 1 cabezal(nueva)**

Proyectada para así marcar bolsas con sello autoadhesiva. Percibe de un cabezal de etiquetado. Marca, Francisco Guillen s.l.Producción 40-50botes/minuto. Combinada por mesa acero inox. Hacia la que va la etiquetadora. Mesa de acopio de envases de 600x650 mm cinta transportadora de chamela de 60 mm aplicable al extenso del envase.

Con dicho modelo de maquinaria poseeríamos una perfectible disminución de minutos.

Tabla 34. Rendimiento mensual de la producción

<b>RENDIMIENTO MENSUAL</b>				
<b>MESES</b>	<b>DIAS</b>	<b>JABAS EMPAQUE</b>	<b>X PRODUCCIÓN KG MENSUAL</b>	<b>PRODUCCIÓN KG DIARIA (APROX.)</b>
Abril	0	0	0	0
Mayo	0	0	0	0
Junio	0	0	0	0
Julio	17	4100	133473	7450
Agosto	14	10120	122405	6512
Setiembre	15	9408	104520	5350
<b>PROMEDIO DE PRODUCCIÓN MENSUAL</b>		7876		
<b>PROMEDIO DE LATAS ETIQUETADAS</b>		14748100	Latas al mes	

Fuente. Elaboración Propia

<b>HORAS HOMBRES TRABAJADAS</b>	8	H-H
<b>CANTIDAD DE TRABAJADORES EN AREA DE ETIQUETADO</b>	2	H

8H-H X 2 H =	<b>16 H-H/día</b>
16 H-H/día x 15 días/mes =	<b>240 H-H/mes</b>

$$- \frac{240 \text{ H-H}}{\text{mes}} \times \frac{60 \text{ min}}{1 \text{ h}} = 14400 \frac{\text{min}}{\text{mes}} \text{ (utilizando recurso humano)}$$

$$- \frac{147481 \text{ jabas/mes}}{35 \text{ jabas/min}} = 4213 \frac{\text{min}}{\text{mes}} \text{ (con la compra de la etiquetadora)}$$

$$14400 \frac{\text{min}}{\text{mes}} - 4213 \frac{\text{min}}{\text{mes}} = 10187 \frac{\text{min}}{\text{mes}}$$

$$10187 \frac{\text{min}}{\text{mes}} \times \frac{1\text{h}}{60 \text{ min}} = 169 \frac{\text{H} - \text{H}}{\text{mes}}$$

$$169 \frac{\text{H} - \text{H}}{\text{mes}} \times \frac{1 \text{ mes}}{15 \text{ días}} = 11.27 \frac{\text{H} - \text{H}}{\text{día}}$$

Producción Horas Hombre actual = 16 h-H/día

Producción aplicando propuesta = 11 h-H/día

$$16 \frac{\text{h} - \text{H}}{\text{día}} - 11 \frac{\text{h} - \text{H}}{\text{día}} = 5 \frac{\text{h} - \text{H}}{\text{día}}$$

Existe una disminución de duración tiempo de 5 h-H al día que implica lleva a menos coste de mano de obra.

### 3.2.4 Situación de la variable dependiente

Luego de poseer lo ejecutado en la proyección de implementar en las herramientas 5 s y Kaizen en la empresa Miranda S.R.L, se lograrán soluciones que podrán favorecer a la empresa.

Y esto se logra ha reducidos plazos, y uno de los motivos de que se ascienda es mermando el tiempo, que apoyara a poseer gran eficiencia y efectividad.

Al utilizar perfectamente estas herramientas 5s y Kaizen, apoyará a disminuir tiempo del rutinario de los trabajadores, se aminora así el tiempo asimismo al instante de ejecutar la operación y el seguimiento de los operarios en las técnicas por lo que todo está modificado y así poder favorecer la búsqueda, así también se podrá implementar más instrucción en los operarios.

- a) Reducción de duración de rutina de los operarios por todo el procedimiento.
- b) Longitud rutinaria recientemente actualmente por el trabajador es de 45 m. dividiendo desde la puerta incluso la zona de acabado en un lapso de 15 minutos.
- c) Longitud proyección recientemente con desplazarse sea de 32 m. con un tiempo de 12 minutos.

Logrando una disminución de 5 min.

$$45 \text{ m} = 15 \text{ minutos}$$

$$32 \text{ m} = 12 \text{ minutos}$$

Es mencionar los 2 min. de disminución de duración diariamente (x 10) operarios da un resultado de 3 horas/hombre que se disminuirá por día.

$$\frac{2 \text{ minutos/día}}{60 \text{ min/hora}} \times 10H = 3 \text{ h} - H/\text{día}$$

$$3 \frac{\text{h} - H}{\text{día}} \times 15 \frac{\text{días}}{\text{mes}} = 45 \frac{\text{h} - H}{\text{mes}}$$

Acrecentamiento de la producción por referencia en el periodo de septiembre:

$$104520 \text{ Kg/mes} \text{ ----- } 480 \text{ H-h}$$

$$X \text{ ----- } 45 \text{ H-h}$$

$$X = 9798,75 \text{ Kg/mes}$$

Con la proyección se evalúa que la producción por mes se acrecentara en 114318.75 Kg/mes

## Septiembre

Propuesta de productividad de mano de obra

- Productividad actual respecto a las horas hombre:

$$\text{Productividad H - H} = \frac{104520 \frac{\text{kg}}{\text{mes}}}{(8h - h * 10h) \times 1 \times 15} = 14.51 \frac{\text{Kg}}{\text{h}} - H$$

- Productividad después de lo propuesto

$$\text{Productividad H - H} = \frac{104520 \frac{\text{Kg}}{\text{mes}} + 9798,75 \frac{\text{kg}}{\text{mes}}}{(8h - h * 10h) \times 1 \times 15} = 16.3 \frac{\text{kg}}{\text{h}} - H$$

**La productividad actual seria de 16.3 kg por hora Hombre**

## Propuesta de productividad de Materia Prima

- Productividad actual respecto a la materia prima

$$Productividad M.P = \frac{104520kg/mes}{154500kg} = 0.67$$

- Productividad después de lo propuesto

$$Productividad M.P = \frac{104520 \frac{Kg}{mes} + 9799 \text{ jabas/mes}}{154500 \text{ kg/mes}} = 0.76 \text{ jabas/kg}$$

**La productividad actual seria de 0.76 jabas por Kg.**

**Calculamos el incremento de la productividad de mano de obra:**

$$\Delta Productividad = \frac{\text{productividad propuesta} - \text{productividad actual}}{\text{productividad actual}} \times 100$$

$$\Delta productivdad = \frac{16.3 \frac{Kg}{h-H} - 14.5 \frac{Kg}{h-H}}{14.5 \frac{kg}{h-H}} \times 100 = 12.4\% = 12$$

**Calculamos el incremento de la productividad de materia prima:**

$$\Delta Productividad = \frac{\text{productividad propuesta} - \text{productividad actual}}{\text{productividad actual}}$$

$$\Delta Productividad = \frac{0.76 \frac{jabas}{kg} - 0.67 \frac{jabas}{kg}}{0.67 \frac{jabas}{Kg}} \times 100 = 13.4$$

<b>PRODUCTIVIDAD</b>				
<b>Recurso empleado</b>	<b>Producto</b>	<b>Situación actual</b>	<b>Situación propuesta</b>	<b>Incremento (%) de la productividad(actual propuesto)</b>
<b>Mano de obra Productividad kg/h-H</b>	Espinaca	14.5Kg/H-h	16.3Kg/H-h	13%
<b>Materia Prima Productividad jabas/kg</b>		0.67Jabas/Kg	0.76Jabas/Kg	12%

### 3.2.5 Análisis Beneficio Costo

Para encontrar la ganancia que adquiriríamos con lo proyectado deduciremos como se especifica en lo posterior:

MANO DE OBRA

$$\begin{aligned} \text{PROPUESTO} &= 16.30\text{Kg/h-H} \\ \text{ACTUAL} &= \frac{14.5\text{Kg/h-H}}{1.8 \text{ Kg/h-H}} \end{aligned}$$

MATERIA PRIMA

$$\begin{aligned} \text{PROPUESTO} &= 0.76\text{Jabas/kg} \\ \text{ACTUAL} &= \frac{0.67\text{jabas /kg}}{0.09\text{Jabas/kg}} \end{aligned}$$

**MANO DE OBRA**

$$\text{M.O} = 10 \text{ hombres} \times 8\text{H-H} \times 15\text{dias/mes}$$

$$\text{M.O} = 1200 \text{ H-H/mes}$$

$$1200 \text{ H-H/Mes} \times 1.8 \text{ Kg/H-H} = 2160 \text{ Kg/Mes}$$

$$\frac{2160 \text{ Kg/Mes}}{0.5 \text{ Kg/jaba}} = 4320 \text{ Jabas/ mes}$$

$\text{Costo por jaba} = \text{s/} .4.54 \times 14\% \text{ utilidad} = \text{s/} 0.64 \text{ soles}$
---

## CANTIDAD DE NÚMEROS DE JABAS POR UTILIDAD POR JABA INVERTIDA

$$4320 \text{ jabas/mes} \times 0.64\% = \text{s}/27648$$

$$\text{Proyección semestral} = \text{s}/ 27648 \times 6 \text{ meses} = \text{s}/ 165888$$

## MATERIA PRIMA

$$\text{Ingreso promedio de M.P} = 6500\text{Kg}$$

$$\text{Merma} = 20\%$$

$$6500 \text{ kg/día} \times 15 \text{ días/mes} = 97500 \text{ kg/mes}$$

$$97500 \text{ kg/mes} - 20\% \text{ merma} = 78000\text{kg/mes}$$

$$78000\text{kg/mes} \times 0.09 \text{ Jabas/mes} = 7020 \text{ jabas /mes}$$

## CANTIDAD DE NÚMEROS DE JABAS POR UTILIDAD POR JABA

$$7020 \text{ Jabas/Mes} \times \text{s}/0.64 = 4492.8$$

$$\text{Proyección Semestral} = \text{s}/ 4492.8 \times 6 \text{ meses} = \text{s}/\mathbf{26956.8}$$

## BENEFICIO COSTO

$\frac{\text{s}/ 165888 + \text{S}/ 269568}{\text{S}/ 174182} = 2.5 \text{ soles}$
--

La estimación monetaria de lo manifestado, por medio de la táctica 5s y Kaizen, nos impulsa a implantar el coste que requiere la empresa para emplear, y asimismo la utilidad que lograríamos al poder establecer esa metodología, el costo para invertir se realizara en un lapso de un año.

Las valoraciones de las entradas de obtención de la espinaca, según la tabla N° la valoración de la producción mensual es 104520 kg, este resultado es de 15 días en lo

cual se obtuvo producción en la empresa, expresando alcanzó 200305 jabas de 300 gr, el precio por jaba es de \$1.29 intercambiando a moneda en soles s/3.00 es semejante a 3.87 soles.

Lo cual se va detallar en la siguiente tabla:

*Tabla 35. Estimación de producción de jabas de espinacas*

<b>ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN DE JABAS DE ESPINACAS</b>				
<b>ESPINACA</b>	<b>EN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MILLONES DE</b>	<b>UTILIDAD (14%)</b>
<b>JABAS DE 300GR</b>	<b>POR JABA</b>	<b>SOLES</b>		
200305	3.00	S/. 600.915		S/. 84128.1
		<b>BENEFICIO</b>		<b>S/. 84128.1</b>

*Fuente. Elaboración propia*

Los costos factibles de financiación, para ejecutar el sistema 5s seria a continuación:

*Tabla 36. Costo del personal para la técnica 5 s.*

<b>PERSONAL PARA LA TÉCNICA 5S</b>				
<b>FUNCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DURACIÓN</b>	<b>SALARIO</b>	<b>COSTO</b>
		<b>(MESES)</b>	<b>MENSUAL</b>	
Ejecutar la preparación Ejecución de sugerir el mejoramiento usando la 5S	2	6	12300.00	2160.000

*Fuente. Elaboración propia*

Tabla 37. Posibles costos para la elaboración de las tarjetas rojas

<b>ELEMENTOS DE ELABORACIÓN DE TARJETAS ROJAS</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UND</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
Empleados	2	Global	175.00	250.00
Papel bond	4	Millar	12.00	40.00
Cartulinas de colores	24	Und	1.00	24.00
Impresión	1	Global	80.00	80.00
Útiles de escritorio (Lápiz, corrector, borrador, resaltadores, etc)	1	Global	200.00	28.00
<b>TOTAL</b>				<b>302.00</b>

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 38. Posibles costos de los equipos para la propuesta

<b>EQUIPO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
Cámara fotográfica	1	2400	2400.00
		<b>Total</b>	<b>2400.00</b>

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 39. Posibles costos estimados de pintura e indicadores para 5s

<b>ELEMENTOS DE PINTURAS E INDICADORES</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
Material para señalización de las áreas	4	65	260.00
Carteles para las indicadores de las áreas	6	50	300.00
Personal de apoyo	2	1650	2200.00
<b>TOTAL</b>			<b>2760.00</b>

Fuente. Elaboración propia

Tabla 40. Posibles costos para los elementos de limpieza

<b>ELEMENTOS DE LIMPIEZA</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
Kit de limpieza(escoba, recogedor, trapeadores, balde, jalador para piso, franelas, etc)	25	60	1500.00
Material para limpieza(cloro, ace industrial, etc)	1	GLOBAL	1000.00
Personal de apoyo para la limpieza general	2	130	260.00
		<b>TOTAL</b>	<b>2760.00</b>

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 41. Costos de posible inversión de maquina etiquetadora y máquina de control de asistencia

<b>EQUIPOS A IMPLEMENTAR Y MANO DE OBRA</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
Etiquetadora automática de etiqueta adhesiva con 1 cabezal(nueva) Diseñado para sellar bolsas con etiqueta adhesiva. Abarca montaje e herramientas del diseño.	1	16 000.00	16 000.00
Marcador de registro de presencia , más montaje, alambreado, conservación y además capacitación de utilización	1	GLOBAL	6000.00
Jefe de construcción para reacomodo del paredón y herramientas de obra	1	GLOBAL	1800.00
		<b>TOTAL</b>	<b>23800.00</b>

Fuente. Elaboración Propia

Los costos posibles para así poder incrementar la metodología 5 S y Kaizen son, a continuación:

Tabla 42. Costo total de inversión

<b>EVALUACIÓN DEL COSTO DE INVERSIÓN</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO</b>
Personal para la técnica 5s	2160.000
Elementos de elaboración de tarjetas rojas	402.00
Equipo para desarrollo del proyecto	1400.00
Elementos de pinturas e indicadores	1730.00
Elementos de limpieza	1760.00
Equipos e implementar y mano de obra	23800.00
Costo total	174182.00

Fuente. Elaboración propia

En la reciente investigación se aprecia con guía de financiación de lo cual se logrará conocer la duración de financiación, devolución de financiación, valoración anual neto mostrado a continuidad:

$$B/C = S/. 2.5$$

En la propuesta de financiación, se detalla el precio total de financiación que es 174182.00 nuevos soles (Tabla N°42), se logran ganancias empleando los métodos de 5s y Kaizen que será de s/.23800.00 (Tabla N°41).

De este modo también conocemos un Beneficio – Costo(B/C), de S/.2.5 nuevos soles, sosteniendo que por cada S/. 1.00 nuevo sol que se emplea se obtendrá S/ 1.5 soles. Lo que constituye la utilidad de dichas metodologías es bastante productiva. Y por posterior la duración de la financiación se dará en el primer periodo. Por lo cual se logra manifestar que la utilidad de dichos métodos dará un destacado rendimiento para la empresa Miranda S.R.L

## **CAPÍTULO IV**

#### **IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Dada indagación sostiene como propósito acrecentar la producción en la empresa Miranda S.R.L. Los resultados que se lograron de las encuestas dadas a dichos trabajadores de producción y el cuestionario al Jefe general de la empresa, se infiere que la primordial dificultad que perjudica la producción de la planta es el disgusto de los operarios, a motivo de que la carencia de dialogo entre trabajadores, desorganización y desaseo de algunas zonas de la planta, mala repartición y la carencia de algunos instrumentos de seguridad. Para renovar estos elementos que perjudican la producción que se debe establecer y formar rigor en cada operario con la finalidad de remedar estos inconvenientes ante arriesgado. Esto origina una mención a Hernández y Vizán (2013)

## **CAPÍTULO V**

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- a) La producción del procesamiento de la espinaca, en la empresa Miranda S.R. L se considera que se desarrollara en un 5 % de la elaboración. La correlación del beneficio costo(B/C), es de s/2.5, es afirmar que por cada sol asignado se obtendrá S/. 1.5 nuevos soles. La duración de recobrar la financiación será en inicio de mes. Así que el llevar a cabo el proyecto del sistema de kaizen y 5s se mostrara muy beneficioso para la empresa.
- b) Se evaluó la productividad real de la empresa Miranda S.R.L en el procesamiento de producción de espinacas con la utilidad de las herramientas del lean Manufacturing por el cual se utilizaron observación del manual documentario, diálogo y las guías de análisis de los cual se pudo diagnosticar que los primordiales impedimentos que perjudican a la obtención y la buena productividad de la empresa es la déficit de instrucción de los mismos operarios, así también exceso de duración del operario por déficit de ordenanza,preparacòn , saneamiento y carencia de una herramienta etiquetadora que origina una duración abundante.
- c) Se identificó que uno de los componentes con sumo valor en la producción del procesamiento de espinacas son los requerimientos humanitarios dado que son el sostén elemental que la empresa debe mantener así que son ellos los que deciden una grata preparación.
- d) El tener en consideración el estado dificultoso en un inicio se pudo diagnosticar el crecimiento perfecto de mecanismos del lean manufacturing en el cual se diagnosticó el método de 5 s y el método Kaisen en cimiento a ello se enmendó a desarrollar la propuesta de indagación y además se realice el costo beneficio de la propuesta de mejoramiento de la espinaca dando como secuela s/2.5 nuevos soles es afirmar que por cada S/1.00 nuevo sol se logrará como resultado 1.5 nuevo sol .Y la duración a reponerse la financiación será el inicio mes.

## RECOMENDACIONES

- a) Preparar a la alta gerencia. Trabajadores planteamiento del procedimiento en las 5 s y aclarar la mucha utilidad de herramienta que tiene esta metodología, de este modo originar que se involucren en el aumento de esta herramienta haciendo sentir al trabajador pieza de la compañía otorgándoles premios y puedan así realizar un acorralamiento en todas las zonas y observen la transformación que se puede entregar para rendimiento de la empresa.
- b) Se sugiere el empleo de cartillas, herramienta didáctica que sea beneficioso para la oportunidad que se solicite como modelo un Diagrama de Operaciones disponible para comunicar cual es el desarrollo a proseguir.
- c) Finalmente se sugiere establecer la propuesta que producirá de mucho beneficio en cuya empresa.

## Referencias

- (Pagés, wikipedia, 2010) . *La baja productividad. América latina*
- (Robledo, 2010). *La Productividad en España*
- (Harker, 2017). *La economía de los estados unidos. Universidad de Delaware.*
- (Siegel, 2017). *La economía de los estados unidos.*
- (Harker, 2013). *Análisis comparativo de los niveles de productividad. Cimexus.p.56*
- (La camara de comercio, 2012). *Baja productividad.p.23*
- (Carrillo, 2017). *propuesta de mejora de la productividad en la planta procesadora de lácteos. Quito.p153*
- (Vásquez, 2017). *propuesta de mejoramiento de procesos en el área de producción de la empresa panificadora Panarte a través del estudio de tiempos y movimientos. Quito.p81.*
- (Castrejón, 2016). *Implementación de herramientas de lean manufacturing en el área de empaque de un laboratorio farmacéutico. Mexico.*
- (Rocha, 2015). *Propuesta de implementación del modelo de gestión Lean Manufacturing en la empresa AJOVER S.A. Colombia.p.140*
- (Valdes, 2012). *Propuesta de implementación de lean manufacturing para la optimización de los sistemas logísticos en la empresa SERVIENTREGA INTERNACIONAL.Bogotá.p83*
- (Arana, 2014). *Mejora de productividad en el área de producción de carteras en una empresa de accesorios de vestir y artículos de viaje- Lima.p.215*
- (Niquen, 2015). *Propuesta para la implementación de un sistema integrado basado en las normas global GAP y OHSAS 18001-2007- Trujillo.p.148.*
- (Bances, 2017). *Implementación de Lean Manufactureng para mejorar la productividad en el taller metalmecánica wensay y aceros S.A- Lima.p.131*
- (Rodriguez, 2015). *Propuesta de mejora de la gestión de producción de conserva de anchoveta en crudo en el área de corte y eviscerado basada en Lean Maanufactureng para reducir los costos unitarios en la empresa inversiones generales del mar S.A.C-Chimbote.*
- (Porras, 2018). *Propuesta de mejora de una empresa de producción de sanitarios y accesorios de baño-Lima.*

(Candiotti, 2014). *Mejora de procesos en el área de tintorería utilizando la metodología DBR en una empresa textil – Lima. p.99*

(collantes, 2018). *Análisis y propuesta de mejora en el proceso de lavado y teñido de prendas de vestir aplicando herramientas Lean Manufactureng e investigación de operaciones. - Lima. p.99*

(chang, 2016). *Propuesta de mejora del proceso productivo para incrementar la productividad en una empresa dedicada a la fabricación de sandalias de baño. – Chiclayo.p.113*

(orozco, 2015). *Plan de mejora para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa CONFECIONES DEPORTIVAS. Pimentel. P.156*

(Juarez, 2016). *Propuesta de mejora de la productividad en el proceso de elaboración de mango congelado de la EMPRESA PROCESADORA PERÚ S.A.C, basado en Lean Manufactureng-Pimentel.p.144.*

(Heredia, 2016) *reducción de mermas en la producción de sacos de polipropileno para la mejora de la productividad en la empresa EL AGUILA S.R.L- Chiclayo.*

(Carpio, 2016) *plan de mejora en el área de producción de la empresa COMOLSA S.A.C para incrementar la productividad usando herramientas de Lean Manufacturen – Pimentel.p.154*

Núñez B., Miguel (2007). *Material de apoyo del seminario Gestión de la Productividad. Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Productividad. Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre”. Barquisimeto, Venezuela.*

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 1998. Boletín 143. Productividad y Formación.

Martínez De Ita, María Eugenia. *El concepto de productividad en el análisis Económico. Red de Estudios de la Economía Mundial. México.*

## Anexos



### Anexo 01. Cuestionario

#### ENCUESTA A LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA MIRANDA S.R.L

Se está realizando un estudio de investigación de la empresa Miranda S.R.L para llevar a cabo una mejora en el proceso productivo de alimentos perecibles, el objetivo de dicha encuesta es conocer el estado actual que la empresa se encuentra, por tal motivo su opinión es de suma importancia. se agradece responder las siguientes preguntas con veracidad.

Sexo:

Estado Civil:

Edad:

Grado de Educación:

- ¿Cuáles son los principales problemas que se presenta en el área de producción?
  - a) Rechazan el producto
  - b) El desinterés del trabajador
  - c) Problema con los proveedores
  - d) Falta de capacitación y mejora del proceso
  - e) La infraestructura
  
- ¿Qué es lo que más desagrada de su puesto laboral?
  - a) Limpieza
  - b) Disciplina
  - c) Orden
  - d) Indumentaria
  
- ¿Considera usted que el área donde trabaja necesita ser reorganizada para mejorar la producción?
  - a) SI

- b) NO  
¿Porque?.....

- ¿Ha recibido capacitación en los últimos 5 años?
  - a) SI
  - b) NO

Si su respuesta es sí, pase a la siguiente pregunta.

- ¿En qué tema ha sido capacitado?
  - a) Curso de buenas prácticas de manufactura y higiene
  - b) Curso sobre la herramienta Lean Manufacturing
  - c) Curso básico de seguridad y control de incendio en la industria.
  - d) Curso de Gestion de la producción en los alimentos

- ¿Conoce alguna herramienta que permita mejorar la productividad?
  - a) SI
  - b) NO

Si su respuesta es Sí, pase a la siguiente pregunta.

- ¿Tiene conocimiento sobre algunas de estas herramientas?
  - a) Las 5 s
  - b) Mejora continua
  - c) Kanbam
  - d) Mapeo de cadena de valor

- ¿Tiene conocimiento de la herramienta de las 5 s?
  - a) SI
  - b) NO

Si tu respuesta es Sí, pase a la siguiente pregunta.

- ¿Aplica las 5 s en su puesto de trabajo?
  - a) SI
  - b) NO

- ¿Qué aspectos considera importantes para aumentar la productividad del proceso productivo de alimentos perecibles?
  - a) Disminuir el desperdicio de materia prima.
  - b) Mejorar el rendimiento de los materiales.
  - c) Mejorar el proceso productivo.
  - d) Mejorar los métodos de trabajo.

## **Anexo 02. Guía de entrevista**



### **Formato de entrevista**

**Entrevistada:** Sra. Yani Doris Miranda Hernández

**Cargo:** Gerente General

**Experiencia:** 7 años

**Fecha:** Julio 2018

1. ¿Cuáles son los problemas que presenta su empresa en el área de producción?
2. ¿Qué aspectos de su modelo productivo debería mejorar?
3. ¿Está dispuesta a mejorar de manera constante el modelo de producción que maneja actualmente?
4. ¿Cuál es la prioridad para la mejora en su empresa, mejorar en maquinaria, procesos o modelos productivos de trabajo?
5. ¿Alguna vez ha recibido devoluciones de la mercadería por parte de sus clientes; cuáles han sido sus razones?
6. ¿La empresa presenta dificultades al entregar los pedidos?

7. ¿Con qué frecuencia realiza capacitaciones al personal, para mejorar el proceso productivo?

### **ANEXO 03: Análisis de Confiabilidad del Instrumento**

**Título de Investigación** : Gestión de la Producción para aumentar la Productividad en la Empresa Miranda S.R.L 2018.

El instrumento de medición pertenece a la Variable: Gestión de Producción

#### **CONFIABILIDAD**

La fiabilidad de un cuestionario se menciona a la permanencia interna de su interrogante, a la mayor o menor omisión de medida. Un cuestionario confiable representa a que si lo adaptamos por mas de una vez a un parecido componente entonces lograríamos idénticos resultados.

El reporte logró un 0.880 al emplear Corrección de Spearman –Brow .

Conforme a los resultados del instrumento presenta confiabilidad interna altamente significativa con un Alfa de Cronbach = 0.880

**Tabla 43. Estadístico de consistencia del cuestionario**

Alfa de Cronbach	N <sup>a</sup> de Elementos
0.880	10

*Elaboración Propia*

**Tabla 44. Estadístico de la consistencia interna del cuestionario**

		ITEMS									
<b>ENCUESTADOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>SUMA</b>
<b>1</b>	3	5	5	4	5	3	4	5	3	4	41
<b>2</b>	5	4	5	4	4	5	3	4	3	5	42
<b>3</b>	4	4	5	5	4	4	4	3	5	4	42
<b>4</b>	4	5	3	3	5	4	5	4	4	4	41
<b>5</b>	1	2	2	3	2	3	1	4	3	2	23
<b>6</b>	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	32
<b>7</b>	4	5	3	4	5	5	4	4	3	4	41
<b>8</b>	5	4	4	3	4	5	4	3	4	4	40
<b>9</b>	3	2	3	3	3	2	4	5	3	2	30
<b>10</b>	5	5	4	4	5	3	4	5	3	4	42
<b>VARIANZA</b>	1.36	1.29	1.01	0.41	0.89	1.01	1.04	0.89	0.44	0.84	
<b>SUMATORIA DE VARIANZA</b>	9.18										
<b>VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEMS</b>	40.04										

*Elaboración Propia*

## Anexo 04: Cartilla de Validación de Datos

### Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

#### FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: *Armasve Becerra Manuel*

Grado Académico: *Magister*

Cargo e Institución: *Docente / USS*

Nombre del instrumento a validar: *Entrevista*

Autor del instrumento: *Rosmery Chavesta Pava*

Título del Proyecto de Tesis: *Aplicación de Lean Manufacturing en el proceso productivo de Alimentos Perecibles para aumentar la productividad en la Empresa Nutanda S.R.L. CHICLAYO 2018*

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente De 0 a 5	Regular De 6 a 10	Bueno De 11 a 15	Muy bueno De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible			/	
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems			/	
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables			/	
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere		/		
Viabilidad	Es viable su aplicación			/	

#### Valoración

Puntaje: (De 0 a 20) *14*

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno) ..... Bueno *X*

#### Observaciones

*Lo que se indica en el instrumento*

Fecha: *11/8*  
 Firma: *[Firma]*  
 No. Colegiatura: *519 40882*

**Universidad Señor de Sipán**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

**FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS**

Apellidos y nombres del experto: DIBBER OMAR BARCO SALDAÑA

Grado Académico: INGENIERO TITULADO Y COLEGIADO

Cargo e Institución: SUPERVISOR DE PLANTAS Y ALMACENES / INOEDU

Nombre del instrumento a validar: Entrevista

Autor del instrumento: Rosmary Chavesta Parva

Título del Proyecto de Tesis: Aplicación de lean Manufacturing en el proceso productivo de Alimentos Perecibles para aumentar la productividad en la Empresa Miranda s.r.l. CHICLAYO 2018

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible			15	
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems			15	
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables			15	
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere			15	
Viabilidad	Es viable su aplicación			15	

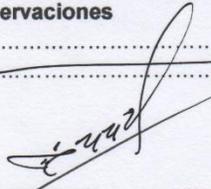
**Valoración**

Puntaje: (De 0 a 20) 15

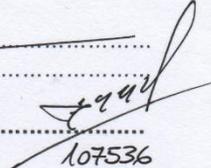
Calificación: (De Deficiente a Muy bueno) ..... Bueno.....

**Observaciones**

.....



Fecha: 13/07/2018

Firma: 

No. Colegiatura 107536

**DIBBER OMAR BARCO SALDAÑA**  
Supervisor de Plantas Y Almacenes - UT Lambayeque  
Programa Nacional de Alimentación Escolar GALI WARMIA - PNAEQU  
MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL

**Universidad Señor de Sipán**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

**FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS**

Apellidos y nombres del experto: LARREA COLCHADO Luis R.

Grado Académico: MAGISTER.

Cargo e institución: DOCENTE / USS

Nombre del instrumento a validar: Encuesta

Autor del instrumento: Rosmary Chavesta Paiva

Título del Proyecto de Tesis: Aplicación de Lean Manufacturing en el proceso productivo de Alimentos Perecibles para aumentar la productividad en la empresa Miranda S.R.L. CHICLAYO 2018

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente De 0 a 5	Regular De 6 a 10	Bueno De 11 a 15	Muy bueno De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible			15	
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems			15	
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables			15	
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere			15	
Viabilidad	Es viable su aplicación			15	

**Valoración**

Puntaje: (De 0 a 20) 15

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno) Bueno

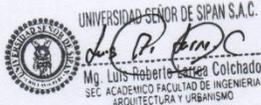
**Observaciones**

.....

Fecha: 9 Julio - 2018

Firma: [Firma]

No. Colegiatura 200099



**Universidad Señor de Sipán**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

**FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS**

Apellidos y nombres del experto: *Ayraseo Becerra Manuel*  
 Grado Académico: *Magister*  
 Cargo e Institución: *Magister - Docente / USS*  
 Nombre del instrumento a validar: *Encuesta*  
 Autor del instrumento: *Rosmery Chavesta Paiva*  
 Título del Proyecto de Tesis: *Aplicación de Lean Manufacturing en el Proceso productivo de Alimentos Perecibles para aumentar la productividad en la Empresa Miranda S.R.L Chichayo 2018*

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente De 0 a 5	Regular De 6 a 10	Bueno De 11 a 15	Muy bueno De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible			/	
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems			/	
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables			/	
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere			/	
Viabilidad	Es viable su aplicación			/	

**Valoración**  
 Puntaje: (De 0 a 20) ..... *15*  
 Calificación: (De Deficiente a Muy bueno) ..... Bueno *X*

**Observaciones**  
*Lo que se indicó en el instrumento.*

Fecha: *11/8*  
 Firma: *[Firma]*  
 No. Colegiatura: *IP 41882*



## ANEXO 04: Resolución de aprobación de proyecto de investigación

### FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO

#### RESOLUCIÓN N° 0015-2021/FIAU-USS

Chiclayo, 22 de Enero de 2021

#### VISTOS:

Las Actas de reunión del Comité de investigación de la Escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL remitida el 19 de enero de 2021, mediante Oficio N° 0019-2021/FIAU-II-USS de fecha 20 de enero de 2021, y;

#### CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Ley Universitaria N° 30220 en su artículo 48° que a la letra dice: "La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privadas.";

Que, de conformidad con el Reglamento de Grados y Títulos, en su artículo 28° establece: "El jurado evaluador será designado mediante resolución emitida por la facultad o por la Escuela de Posgrado, el mismo que estará conformado por tres docentes, quienes cumplirán las funciones de presidente, secretario y vocal. El presidente será el docente de la especialidad que ostente el mayor grado académico.";

Que, según documentos de vistos el Comité de investigación de la Escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL acuerda proponer a los docentes miembros del Jurado evaluador de los Temas de Tesis a cargo de los estudiantes que se detallan en el anexo de la presente Resolución.

Estando a lo expuesto, y en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

#### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO 1°: DESIGNAR**, como miembros del **Jurado Evaluador** a los docentes que se detallan en el anexo de la presente Resolución para los correspondientes **Temas de Tesis** de estudiantes del Programa de estudios de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

**ARTÍCULO 2°: DISPONER**, que los Miembros del Jurado Evaluador, así como el aspirante al Título Profesional, deberán ajustarse a lo normado en el Reglamento de Grados y Títulos de la USS.

**ARTÍCULO 3°: DEJAR SIN EFECTO**, toda Resolución emitida por la Facultad que se oponga a la presente Resolución.

#### REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



Cc: Interesado, Archivo

**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**RESOLUCIÓN N° 0015-2021/FIAU-USS**

Chiclayo, 22 de Enero de 2021

09	MALCA VARGAS ALBERTO CAMILO	MEJORA DE LOS PROCESOS DE ESTAMPADO PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA *AM MACROJOERIA DE CHICLAYO-PERÚ	RAMOS MOSCOL MARIO FERNANDO	SIMPALO LOPEZ WALTER BERNARDO	LARREA COLCHADO LUIS ROBERTO
10	VELÁSQUEZ LLERENA YESSENIA LIZETH	AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD MEDIANTE LA EJECUCION DE UN PLAN DE MEJORA EN LA EMPRESA ETRAL S.A.C - 2019	RAMOS MOSCOL MARIO FERNANDO	SIMPALO LOPEZ WALTER BERNARDO	LARREA COLCHADO LUIS ROBERTO
11	MENDOZA CRUZADO CRISTINA MAGALY	DISEÑO DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA SAN MARTIN CONTRATISTAS GENERALES S.A. TEMBLADERA-CAJAMARCA - 2019	TUESTA MONTEZA VICTOR ALEXCI	BANCES SAAVEDRA DAVID ENRIQUE	LARREA COLCHADO LUIS ROBERTO
12	REQUEJO RODRIGUEZ BEYSMER ALEXANDER REQUEJO RODRIGUEZ JOSE EDWIN	DISTRIBUCIÓN DE PLANTA PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA MULTISERVICIOS ARRIOLA S.R.L, CHICLAYO - 2019	RAMOS MOSCOL MARIO FERNANDO	SIMPALO LOPEZ WALTER BERNARDO	LARREA COLCHADO LUIS ROBERTO
13	PAREDES ALVARADO LUIS ALBERTO	MEJORA DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE UNA EMPRESA DEL SECTOR INDUSTRIAL 2019	LARREA COLCHADO LUIS ROBERTO	SIMPALO LOPEZ WALTER BERNARDO	BANCES SAAVEDRA DAVID ENRIQUE
14	MILLONES ORREGO RICARDO JESUS	GESTIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD BASADO EN LA LEY 29783 EN LA EMPRESA V & F S.A.C. PARA MEJORAR LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD, 2019	TUESTA MONTEZA VICTOR ALEXCI	BANCES SAAVEDRA DAVID ENRIQUE	MEJIA CABRERA HEBER IVAN
15	LOJA CORTEGANA RITA	MEJORA EN LA CADENA DE SUMINISTROS PARA REDUCIR LOS COSTOS EN EL ÁREA LOGISTICA DE LA EMPRESA OPHTALMIC CENTER	RAMOS MOSCOL MARIO FERNANDO	BANCES SAAVEDRA DAVID ENRIQUE	LARREA COLCHADO LUIS ROBERTO
16	CHAVESTA PAIVA ROSMERY JANNET	GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA MIRANDA S.R.L.-CHICLAYO 2018	LARREA COLCHADO LUIS ROBERTO	SIMPALO LOPEZ WALTER BERNARDO	BANCES SAAVEDRA DAVID ENRIQUE



## ANEXO 05: Autorización para la Recolección de Datos



Mz.B lote 9-10 DPM SANTA ANA - LLO-Chiclayo

**"Año del Bicentenario del Perú"**

**AUTORIZACIÓN PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN**

Chiclayo, 18 de Julio del 2018

Quien suscribe:

Sr(a):

Gerente General. - Empresa Productos Perecibles Miranda S.R.L

AUTORIZA: Permiso para recojo de información pertinente en uso del proyecto de Investigación, denominado: "GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA MIRANDA" en la provincia de Chiclayo.

Por el presente, el que suscribe YANI DORIS MIRANDA HERNÁNDEZ, gerente General de la empresa: PRODUCTOS PERECIBLES MIRANDA S.R.L AUTORIZO a la alumna ROSMERY JANNETH CHAVESTA PAIVA con DNI 75449045, estudiante de la Escuela Profesional de INGENIERIA INDUSTRIAL Y autor del trabajo de investigación denominado "GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA MIRANDA, al uso de dicha información que conforma el expediente técnico así como hojas de memoria, cálculos entre otros como planos para efecto exclusivamente académicos de la elaboración de la tesis enunciada líneas arriba.

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente



Gerente General: Yany Doris  
Miranda Hernández  
Mz. B LOTE 9 Y 10 - Cr. dist. SANTA ANA  
JOSÉ L. ORTIZ - CHICLAYO