



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

TESIS

**PROPUESTA DE HERRAMIENTAS DE
MANUFACTURA ESBELTA PARA MEJORAR LA
PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA KHUNA
FOODS S.A.C. - TUMBES, 2020**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO (A) EN ADMINISTRACIÓN**

Autor (es):

Bach. Cajo Quintana Elizabeth

<https://orcid.org/0000-0003-4367-1595>

Bach. Pacherras Fernández Julio Cesar

<https://orcid.org/0000-0001-8743-8432>

ASESOR:

Dr. Villanueva Calderón Juan Amílcar

<https://orcid.org/0000-0002-0815-6443>

Línea de Investigación:

Gestión Empresarial y Emprendimiento

Pimentel – Perú

2023

Aprobación del proyecto

TESIS

**PROPUESTA DE HERRAMIENTAS DE MANUFACTURA ESBELTA
PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA KHUNA
FOODS S.A.C. - TUMBES, 2020**

Asesor (a): Dr. Villanueva Calderón Juan Amilcar
Nombre Completo Firma

Presidente (a): Dr. García Yovera Abraham Jose
Nombre Completo Firma

Secretario (a): Mg. Falla Gómez Carolina de Lourdes
Nombre Completo Firma

Vocal (a): Mg. Mory Guarnizo Sandra
Nombre Completo Firma



DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien(es) suscribe(n) la **DECLARACIÓN JURADA**, soy(somos) **egresado (s)** del Programa de Estudios de **Administración** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro(amos) bajo juramento que soy (somos) autor(es) del trabajo titulado:

PROPUESTA DE HERRAMIENTAS DE MANUFACTURA ESBELTA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA KHUNA FOODS S.A.C. - TUMBES, 2020

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán (CIEI USS) conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Cajo Quintana Elizabeth	DNI: 76934557	
Pacherres Fernández Julio Cesar	DNI: 47234809	

Pimentel, 13 de febrero de 2023

Dedicatorias

A mis padres Marcelino Cajo Ayala, y Leonila Flor Quintana Delgado, por la firmeza y esfuerzo que hicieron posible lograr este grado académico, a mis hermanos por ser mi guía en cada eslabón alcanzado, y finalmente este proyecto me la dedica a mí misma, como muestra de firmeza, fuerza de voluntad, perseverancia y lucha constante por enfrentar los desafíos a lo largo de estos 5 años académicos.

Elizabeth Cajo Quintana

A Dios por ser la claridad que me guía por la senda del bien, nos da las energías necesarias para continuar y nos acompaña siempre en cada paso que damos. A mi familia que me apoya y me acompaña incondicionalmente en el cumplimiento de todas mis metas y objetivos.

Julio Cesar Pacherras Fernández

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por la salud y vida, así como también por proveernos de los conocimientos necesarios para lograr nuestros objetivos, a nuestros padres por su esfuerzo inapagable. Expresamos también las gracias infinitas a nuestros docentes José William Córdova Chirinos y Janet Isabel Cubas Carranza, por su ayuda y asesoría que fueron factor clave para el cumplimiento de este proyecto de investigación.

Elizabeth Cajo Quintana & Julio cesar Pacherres
Fernández

Resumen

Este estudio de investigación estuvo centrado en un objetivo de proponer herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods. S.A.C, ubicado en el departamento de Tumbes.

Después de haber realizado el análisis de la realidad, se presenciaron distintos problemas, mostrando fallas en una de las máquinas de línea de tostoneras la cual se baja la temperatura muy rápido y se apaga inesperadamente en pleno proceso generando que el producto salga crudo o semicrudo. Otro problema que se presenta es el desorden con sus herramientas de trabajo, desperdicios de producto en el piso durante el proceso, mostrando una desorganización al realizar sus labores.

Esta investigación estuvo enmarcada en un diseño descriptivo – propositivo, contando con una población y muestra de 30 colaboradores, aplicando la técnica de la encuesta y por consiguiente el instrumento que vendría a ser el cuestionario para la recolección de datos, además de la observación directa que se realizó en producción siendo esta el área eje de investigación al llevarse a cabo ahí los procesos diarios, después de obtener los resultados, se tomó la decisión de proponer las herramientas de manufactura las cuales son: 5s, Mantenimiento Productivo Total (TPM) y Mapa de la cadena de valor (VSM).

Se concluye que con la utilización de las herramientas propuestas la empresa logrará, reducir los problemas relacionados al orden y limpieza que traerá consigo un aumento de productividad de manera considerable, eso conlleva a una mejora en la rentabilidad de la misma, así como también adoptará como cultura organizacional la filosofía de la mejora continua.

Palabras claves: Productividad, Manufactura Esbelta

Abstract

This research study was focused on an objective of proposing lean manufacturing tools to improve the productivity of the Khuna Foods company. S.A.C, located in the department of Tumbes.

After having carried out the analysis of the reality, different problems were witnessed, showing failures in one of the tostonera line machines which lowers the temperature very quickly and turns off unexpectedly in the middle of the process, generating that the product comes out raw or semi-raw. Another problem that arises is the disorder with their work tools, product waste on the floor during the process, showing a disorganization when carrying out their work.

This research was framed in a descriptive-purposeful design, with a population and sample of 30 collaborators, applying the survey technique and therefore the instrument that would become the questionnaire for data collection, in addition to the direct observation that It was carried out in production, this being the axis of research area when the daily processes were carried out there, after obtaining the results, the decision was made to propose the manufacturing tools which are: 5s, Total Productive Maintenance (TPM) and Map of the value chain (VSM).

It is concluded that with the use of the proposed tools the company will achieve, reduce the problems related to order and cleanliness that will bring with it a considerable increase in productivity, that leads to an improvement in the profitability of the same, as well as adopt as organizational culture the philosophy of continuous improvement.

Keywords: Productivity, Lean Manufacturing.

INDICE

Dedicatorias	iv
Agradecimiento	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCION	16
1.1 Realidad problemática.....	16
1.2 Trabajos previos.....	22
1.3 Teorías Relacionadas al Tema	30
1.4 Justificación e importancia del estudio.....	41
1.5 Hipótesis	43
1.6 Objetivos	43
1.6.1 Objetivo general.....	43
1.6.2 Objetivos específicos.....	44
II. MATERIAL Y MÉTODO	46
2.1 Tipo y Diseño de Investigación	46
2.2 Población y muestra.....	47
2.3 Variables, Operacionalización.....	48
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad. 54	
2.5 Procedimiento de análisis de datos.....	55
2.6 Criterios éticos	55
2.7 Criterios de rigor científico.....	56
III. RESULTADOS	59
3.1 Tablas y figuras.....	59
3.2 Discusión de resultados	87
3.3 Aporte práctico	89

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	110
4.1 Conclusiones.....	110
4.2 Recomendaciones.....	111
REFERENCIAS.....	113
ANEXOS	121
Anexo 1: Matriz de Consistencia	121
Anexo 2: Formato del cuestionario	123
Anexo 3: Validación de cuestionario.....	125
Anexo 4: Carta de autorización para realizar la investigación	146
Anexo 5: Resolución de Proyecto.....	147
Anexo 6: Formato T1-C1-USS.....	149
Anexo 7: Evidencias fotográficas.....	150
Anexo 8: Reporte de turnitin	157
Anexo 9: Acta de originalidad	158

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de Variable Independiente	49
Tabla 2: Operacionalización de Variable Dependiente.....	52
Tabla 3 Alfa de Cronbach.....	55
Tabla 4 Clasifico con frecuencia mis herramientas de trabajo	59
Tabla 5 Cree que con su clasificación se solucionará el problema de pérdida de tiempo en buscar los implementos de trabajo	60
Tabla 6 Existe orden al momento de almacenar los productos terminados	61
Tabla 7 Existe un orden adecuado en el trabajo	62
Tabla 8 Mantiene usted la limpieza en su lugar de trabajo	63
Tabla 9 Cuenta con un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo	64
Tabla 10 Conoce la importancia de aplicar estándares de limpieza, seguridad y tiempos de producción	65
Tabla 11 Está de acuerdo con que se deben cumplir los estándares establecidos por la empresa, dentro del área	66
Tabla 12 Considera que los valores en la empresa son importantes y se están cumpliendo	67
Tabla 13 Cumple con las normas orientadas a conservar el orden y la limpieza en su área de trabajo	68
Tabla 14 Conoce usted los problemas que existen en los procesos de producción	69
Tabla 15 Se tiene en la empresa una representación gráfica de todas las actividades que intervienen en la producción de una familia de productos	70
Tabla 16 Constantemente se adecua un mantenimiento planificado en el corto y mediano plazo	71
Tabla 17 La empresa antes de utilizar una nueva máquina para la producción planifica e investiga sobre el nuevo ingreso	72
Tabla 18 Se realiza una verificación del estado de sensores y elementos de seguridad, reajuste eléctrico y mecánico	73
Tabla 19 Se realiza inspección en el funcionamiento de las cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales	74
Tabla 20 La empresa realiza un diagnóstico de averías antes de que estas se	

produzcan.....	75
Tabla 21 La empresa realiza diagnóstico de averías de manera periódica.....	76
Tabla 22 Se realiza una Comprobación o seguimiento de los procesos planificados	77
Tabla 23 Existe un dispositivo o instrumento de medida en los resultados.....	78
Tabla 24 Al innovar con nueva tecnología aumenta la productividad de la empresa	79
Tabla 25 Los procesos de producción están normalizados y documentados	80
Tabla 26 La empresa realiza la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad.....	81
Tabla 27 Manejan estándares de calidad dentro de la empresa	82
Tabla 28 Cree usted que aumentaría la productividad de la empresa por el uso de estándares de calidad	83
Tabla 29 La empresa realiza las especificaciones de compras y calificación de proveedores	84
Tabla 30 Considera usted que el sector geográfico en el que vive o desarrolla sus actividades, perjudica su desempeño	85
Tabla 31 La ubicación del área de producción es adecuada para el óptimo funcionamiento.....	86
Tabla 32: Cronograma para la aplicación de las herramientas 5s.....	98
Tabla 33 Características del Quemador.....	99
Tabla 34: Características del Quemador	100
Tabla 35: Características del Quemador.....	101
Tabla 36: Características del Quemador	102
Tabla 37: Evaluación del presupuesto general	107
Tabla 38: Resultado del beneficio	108

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Clasifico con frecuencia mis herramientas de trabajo	59
Figura 2 Cree que con su clasificación se solucionará el problema de pérdida de tiempo en buscar los implementos de trabajo	60
Figura 3 Existe orden al momento de almacenar los productos terminados	61
Figura 4 Existe un orden adecuado en el trabajo	62
Figura 5 Mantiene usted la limpieza en su lugar de trabajo	63
Figura 6 Cuenta con un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo	64
Figura 7 Conoce la importancia de aplicar estándares de limpieza, seguridad y tiempos de producción	65
Figura 8 Está de acuerdo con que se deben cumplir los estándares establecidos por la empresa dentro del área	66
Figura 9 Considera que los valores en la empresa son importantes y se están cumpliendo	67
Figura 10 Cumple con las normas orientadas a conservar el orden y la limpieza en su área de trabajo	68
Figura 11 Conoce usted los problemas que existen en los procesos de producción	69
Figura 12 Se tiene en la empresa una representación gráfica de todas las actividades que intervienen en la producción de una familia de productos	70
Figura 13 Constantemente se adecua un mantenimiento planificado en el corto y mediano plazo	71
Figura 14 La empresa antes de utilizar una nueva máquina para la producción planifica e investiga sobre el nuevo ingreso	72
Figura 15 Se realiza una verificación del estado de sensores y elementos de seguridad, reajuste eléctrico y mecánico	73
Figura 16 Se realiza inspección en el funcionamiento de las cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales	74
Figura 17 La empresa realiza un diagnóstico de averías antes de que estas se produzcan.....	75
Figura 18 La empresa realiza diagnóstico de averías de manera periódica	76
Figura 19 Se realiza una Comprobación o seguimiento de los procesos planificados	

.....	77
Figura 20 Existe un dispositivo o instrumento de medida en los resultados	78
Figura 21 Al innovar con nueva tecnología aumenta la productividad de la empresa	79
Figura 22 Los procesos de producción están normalizados y documentados	80
Figura 23 La empresa realiza la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad.....	81
Figura 24 Manejan estándares de calidad dentro de la empresa.....	82
Figura 25 Cree usted que aumentaría la productividad de la empresa por el uso de estándares de calidad	83
Figura 26 La empresa realiza las especificaciones de compras y calificación de proveedores	84
Figura 27 Considera usted que el sector geográfico en el que vive o desarrolla sus actividades, perjudica su desempeño	85
Figura 28 La ubicación del área de producción es adecuada para el óptimo funcionamiento	86
Figura 29: Tarjeta roja	92
Figura 30: Formato para objetos identificados.	93
Figura 31: Formato para disposición final de objetos.	94
Figura 32: Esquema de la distribución del área de producción.	95
Figura 33: Orden de trabajo.	96
Figura 34: Tarjeta amarilla.....	97
Figura 35: Quemador	99
Figura 36: Quemador doble llama.	100
Figura 37: Quemador a GLP	101
Figura 38: Quemador a GLP de una llama.....	102
Figura 39: Mapa del flujo de valor.	104
Figura 40: Mapa de flujo de valor.	106
Figura 41: Evaluación de Materia Prima.	150
Figura 42: Capacitación a los trabajadores.	150
Figura 43: Pelado de materia prima	150
Figura 44: Traslado de materia prima a cámara de frío.....	150
Figura 45: Muestreo de materia Prima	151

Figura 46: Muestreo de materia Prima	151
Figura 47: Rebanado de camote	151
Figura 48: Rebanado de plátano	151
Figura 49: Camote en Hojuela.....	152
Figura 50: Empacado de camote	152
Figura 51: Chifle en corte Strips	152
Figura 52: Chifle en corte Coin.....	152
Figura 53: Chifle en corte Elongado	153
Figura 54: Empacado de producto	153
Figura 55: Sellado de fundas.....	153
Figura 56: Saborizado del producto	153
Figura 57: Funda de chifle Samai.....	154
Figura 58: Funda de chifle Loty	154
Figura 59: Producto listo para exportación	154
Figura 60: Producto listo para exportación	154
Figura 61: Producto listo para exportación	155
Figura 62: Producto listo para exportación	155
Figura 63: Línea Batch 1 y 2	155
Figura 64: Línea continua 1	155
Figura 65: Implementación de la señalización en el piso, parte de nuestra propuesta	156
Figura 66: Representación en feria artesanal.....	156

INTRODUCCION

I. INTRODUCCION

1.1 Realidad problemática

1.1.1. Nivel internacional

Favela et al. (2019) afirman:

Que el modelo de fabricación esbelta se ha convertido en una alternativa para elevar la productividad y desarrollar competencias de manufactura que incidan en su competitividad, las herramientas que más indican en la productividad de las empresas son: 5S, mantenimiento productivo total, el justo a tiempo (JIT), Kaizen, Kanban, cambio rápido de modelo (SMED) y el mapeo del flujo de valor (VSM) con un peso de 15, 14, 13, 12, 9, 9 y 7 % respectivamente. Asimismo, los indicadores que miden mejor la productividad son los concernientes a la efectividad, factores internos y la eficiencia.

Marulanda y González (2018) afirman:

La filosofía Lean Manufacturing se constituye como alternativa para generar ventaja competitiva en las organizaciones del sector textil, esta ventaja se obtiene a partir de la eliminación de desperdicios en los procesos de manufactura y del empoderamiento que alcancen los miembros de los diferentes niveles organizacionales. Es así que, un enfoque continuado en el mercado para estas empresas se consigue a través de la relación con las herramientas de la manufactura esbelta y con la ayuda del departamento de operaciones, en lo que concierne a decisiones estratégicas de capacidad y reducción de la incertidumbre de los inventarios; tomando en cuenta también los objetivos estratégicos de flexibilidad en la cantidad de producción y el cumplimiento a cabalidad con los tiempos de entrega acordados.

Yerovi (2017) indica:

La empresa metalmecánica Hialuvid de puertas enrollables en Ecuador, presenta su principal problemática la cual es la demora en la entrega del producto completado (puertas enrollables) al cliente, creando de esa manera reclamos y desconcierto. Ante ese motivo nace la necesidad de ejecutar

perfeccionamientos en el desarrollo productivo, que consienta reducir el lapso de tiempo al entregar el producto y que certifique su productividad y eficiencia, mediante el uso sistemático de manufactura esbelta. Para desplegar esa propuesta de progreso se manejaron las contiguas herramientas del método de Manufactura esbelta siendo estas las 9'S, SMED, TPM, KANBAN, que observan los sucesivos y consecuentes resultados, el lapso general del proceso productivo optimizaría en 6.10%, el tiempo de valor incorporado en 2.13%, la sintonía del proceso, donde antes en 315 minutos se producían al mes 24 puertas, con esta implementación se producirían 26 puertas pero en 316 minutos, proporcionando un perfeccionamiento de 7.4%, y sobre todo, disminuiría de 590 a 554 minutos el tiempo de entrega, mostrando una disminución de 6.10%, teniendo de esta manera resultados con entregas mas eficientes y sobre todo ligeras para el cliente.

Añaguari y Gisbert (2016) aseveran:

El Lean Manufacturing es una herramienta de competitividad en las Pymes españolas, quienes afrontan el desafío de efectuar nuevas técnicas organizativas y de producción que le consientan subsistir ante una competencia incesante de las compañías, cambio en el pensamiento de los consumidores e inestabilidad de la demanda. Es aquí donde las Pymes, compañías pequeñas locales o regionales son invocadas a ser parte de este cambio constante, cumpliendo con determinadas particularidades como: contar con menos de 250 trabajadores contratados y por contratar, y otras organizaciones no consiguen participar con más del 25% del capital accionario. Para ello se plantea a la manufactura esbelta como una filosofía y a la vez como un arma que consienta a las pymes consolidarse como compañía considerando sus ventajas competitivas, para establecer nuevos medios de trabajo en base a una metodología nueva, que admita instaurar una cultura de cambio en la organización afirmado en el compromiso de la alta dirección y alineación de los mandos medios y operarios buscando en todo momento la mejora continua.

Vargas et al. (2016) legitiman:

Las compañías mexicanas solo se concentran en la aplicación de las

herramientas de la metodología más no perciben toda la filosofía que esta involucra, ni el porqué de su indispensable trabajo como un conjunto, para esto se debe adoptar una mentalidad de mejora continua para conseguir efectos propicios. Un hallazgo encontrado fue que la problemática transcendental que afrontan las organizaciones que se inclinan por implementar Lean Manufacturing es la escasa cultura por parte de las personas implicadas además del desconocimiento y desinformación antes de trasladarlo a la práctica, resaltando también que esta filosofía tan amplia no se logra comprender tan a fondo todo lo que abarca la herramienta.

1.1.2. Nivel nacional

Anaya (2020) afirma:

En la presente investigación se muestran en los procesos productivos ineficiencias que se ven reflejados en el desorden y suciedad en todo el lugar de trabajo, inventarios en exceso y sumado a ello su tiempo de permanencia es alto, el setup presenta tiempos muy altos en la impresora, estos problemas guían a un nivel bajo, en cuestión de rendimientos en la productividad, es así que por medio de la manufactura esbelta y de sus herramientas se procede a atender los problemas que se presentan. Asimismo, actualmente el DAP de producción de libros, presenta una productividad de 41.83 libro/hora-hombre. Sumado a ello se observa otro tipo de desperdicios como esperas, revisiones, movimientos y traslados. Observando el VSM actual se pudo detectar desperdicios que corresponden a inventarios, un bajo porcentaje en el valor agregado (10.21%) y un lead time alto (47.24 días). Primero se ataca la desorganización en el lugar de trabajo a través de las 5s, y mediante el Kanban atacar la inexacta coordinación en los procesos. Por consiguiente, se lograría afrontar el cuello de botella en los procesos de impresión a través del SMED y el TPM. Por último, al tomar en cuenta las herramientas de manufactura se obtiene como resultado un área más ordenada y limpia, generando así un nivel reducido de inventario en un 90.73% en toda la extensión del taller e incrementar el % en un 36.10% del valor agregado.

Entonces se logra reducir en un 58.85% el tiempo de setup y el scrap al 1.5% en el proceso de impresión. Es así que los resultados se verán reflejados en el VSM futuro y en el DAP propuesto, mostrando una disminución de inventario y tiempos, lo que en productividad se genera en 56.42 libros/hora-hombre.

Aguilar (2018) afirma:

En la presente investigación se encontró una serie de dificultades con respecto a los tiempos utilizados para la realización de las actividades, además desorden en los implementos de trabajo, así mismo desorganización e indisciplina de limpieza por parte del personal, también desperdicios de los productos antes, durante y después del proceso. Una vez realizado el análisis y diagnóstico de la problemática del Molino Castillo, se tomó en consideración la aplicación de herramientas de manufactura esbelta usando la técnica de las 5S, las cuales son: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke y sumándose a ello la herramienta VSM. Se puede concluir que a través de propuesta de mejora y valiéndose de la manufactura esbelta se logró obtener un incremento considerable de la productividad en un 003.23% lo que significa que la implementación de la propuesta es aceptable, así mismo se pone en evidencia que la propuesta genera un costo beneficio de s/1.83, por lo que se concluye que esta viene a ser una propuesta muy rentable para el Molino Castillo S.A.C.

Maldonado et al. (2017), indican:

La compañía Induamerica SAC, presenta la transcendental deficiencia en el transcurso del pilado de arroz, manifestando en producción una serie de desperdicios como la interrupción de la marcha de la línea por constantes fallas, reprocesos de producto, ausencia de materia prima, entre otras averías; ante esto surgió la necesidad de plantear e implementar un sistema o una filosofía de mejora continua, centrado en el mantenimiento productivo total, para disminuir desperdicios. Integrando dentro del sistema de mejora continua a los trabajadores, para alcanzar un proceso ordenado, eficiente, logrando reducir costos y sobre todo tomar a las áreas involucradas y tenerlas bajo control,

tratando de aumentare la disponibilidad de los equipos de trabajo.

Contreras et al. (2017) afirman:

La cadena de “desperdicios” causaban la baja productividad en la sociedad Inversiones Generales del Mar, mediante la herramienta 5s y un programa de mantenimiento para las maquinarias, se consiguió acrecentar la productividad en el área de producción, determinándose también, que el tiempo Takt Time varió en 6.45%, lográndose un menor tiempo en la elaboración, la eficiencia de la maquinaria incrementó en un 11,19% en su desempeño. Finalmente, la mano de obra se incrementó en 7,84% en la productividad final. La productividad mejoró en 8.12% para las máquinas y, por último, realizando la comparación del segundo semestre 2016 en relación a la productividad global con la del semestre del 2017, presentó una mejora de 11,08%.

Pérez et al. (2016) indican:

En su indagación, que la herramienta “Lean” mejora las técnicas productivas de una fábrica que se dedica a la elaboración de confituras y chocolates de la ciudad de Lima, en donde se identificó que la demanda insatisfecha era un problema. Para esto plantearon un modelo de producción esbelta, que este conformado por un conjunto de progresos que impactaron en la erradicación de desperdicios y la disminución del takt time, lo cual involucró nivelar el flujo de producción y eliminar el cuello de botella.

1.1.3. Nivel Local

Khuna Foods S.A.C, ubicada en Prolongación San Hilarión S/N, Corrales – Tumbes, empresa centrada en la producción y exportación de Chifles a Estados Unidos, siendo este su principal comprador, en el sector industrial tiene 2 años, estando actualmente gerenciada por el Ingeniero José Miguel Timaná Sernaqué. Cuenta con dos líneas de productos las cuales son: chifles de plátano, Strips (Chifle largo) con una presentación de 340 y 71 gr, Coin (chifle redondo) en su presentación Bulk de 12kg; chifles de camote, hojuelas redondas de camote morado con presentación de 6 kg, hojuelas redondas de camote amarillo con

presentación 6 kg, mixto contiene 50% camote morado y 50% camote amarillo con una presentación de 6kg.

Después de haber realizado el análisis de la realidad, se presenciaron distintos problemas, mostrando fallas en las máquinas de línea de tostoneras la cual se baja la temperatura muy rápido y se apaga inesperadamente en pleno proceso generando que el producto salga crudo o semicrudo. Otra deficiencia que se observa es el desorden con sus herramientas de labores, desperdicios de producto en el piso durante el proceso, mostrando una desorganización al realizar sus labores.

Por todo lo antes expuesto, en esta investigación se busca proponer el uso de las herramientas que ofrece la manufactura esbelta las cuales son: las herramientas 5s, mapa del flujo del valor (VSM), mantenimiento productivo total (TPM), contribuyendo a la mejora en la limpieza, en el orden, y sobre todo en la disminución de desperdicios que no agregan valor para la transformación del producto, logrando la reducción de costos innecesarios que se están presentando.

1.2 Trabajos previos

1.2.1. Nivel Internacional

Barba (2019). En su estudio titulado “Propuesta de implementación de las herramientas lean para la reducción de desperdicios en el BBVA”, cuyo objetivo fue, diseñar una propuesta enfocada a la mejora de los procesos que presentan desperdicios en el área de formación del BBVA sede dirección general, por ello el método de esta investigación fue descriptiva con un enfoque cualitativo porque se obtendrá información ligada con el desempeño de los operarios en cuestión de tiempos y procesos que realizan en sus áreas de trabajo partiendo de las observaciones. En conclusión, refiere que al poner en marcha la metodología 5S se estará siendo parte de ella, fomentando que el recurso humano con el que cuenta la empresa se discipline en cuestión de orden y clasificación de recursos que ingresan. El tomar en cuenta la metodología 5S no genera costos monetarios grandes porque los materiales son entregados por la organización directamente, pero lo que si se necesita es el compromiso constante de los colaboradores del área para lograr disminuir las costumbres que están afectando considerablemente el correcto funcionamiento del área y no permite integrar las nuevas medidas.

Nieto (2019). En su tesis titulada “Análisis de manufactura esbelta en la línea de montaje superficial de tarjetas SMT de una empresa ensambladora de televisores.”, cuyo objetivo fue, disminuir el porcentaje de productos que no están acorde a los requisitos que el cliente solicita, a través de la puesta en marcha de las herramientas de manufactura esbelta, empleando una investigación con un método cualitativo, tomando en cuenta que por medio de lo observado se toman registros de las causas que contribuyen a tener altos porcentajes de productos no conformes, mediante la técnica de la encuesta se concluye que el 91% de los colaboradores de la línea de montaje, refieren que no están establecidas las jornadas de mantenimiento de herramientas, de aseo y de equipos. Entonces se determina que para disminuir el porcentaje de productos no conformes se debe establecer una propuesta organizacional a través de la metodología de las 5s que nos ofrece la manufactura esbelta.

Ayala (2017) en su tesis “Reducción de desperdicio en máquina convertidora de papel sincro 2 aplicando metodología lean manufacturing” Guayaquil – Ecuador. El método de investigación es exploratorio, cuyo objetivo es implementar y generar una guía de control para la disminución de desperdicios en la maquina transformadora SINCRO2 valiéndose de la metodología KAIZEN que esta centrado en el método LEAN, admitiendo a la planta centrarse con los indicadores percibidos por las otras filiales en Latinoamérica. La muestra considerada para este estudio fue el área de operaciones de sincro2 conformado por 16 operarios que fueron seleccionados para la investigación por tener características que se amoldan con el proceso, ya que se necesitaba información selecta de desperdicios y los operarios realizaban sus labores en las maquinas que se deseaba analizar e investigar para de esa manera resolver la problemática. Mostrando resultados que se esperaban ya que incidentemente los porcentajes de desperdicios disminuían terminando el año 2016 con un porcentaje de 4.5% que representa a \$117.00 dólares. En conclusión, al aplicar esta metodología generó repentinamente a la organización una alta eficiencia en su desarrollo productivo y por consiguiente se obtuvo una mejoría en los costos de conversión y sus productos.

Barrón (2016), En su tesis titulada “Lean Manufacturing En Los Procesos De Un Centro De Distribución Para Incrementar La Productividad” Cuautitlán – México. Esta indagación tiene una metodología cuantitativa documental monográfico, su principal objetivo fue diseñar un programa bajo la metodología de manufactura esbelta en los procesos de un centro de distribución para aumentar la productividad. Para la puesta en marcha de esa investigación se tuvo el apoyo de personal administrativo constituido por la supervisión y subgerencia, expertos en el área de Cross dock, ya que fueron de gran ayuda para proveer y recabar información referida a la aplicación del método LEAN en los procesos Logísticos de recibo, y en el proceso de embarque de mercancía seca. Mostrando como resultado que aumentó la productividad de los auxiliares porque descartaron los excesos inventario, re- trabajo y tiempos muertos. Redujo el importe de mermas, para disminuir en los auxiliares el desgaste físico, el Cross dock se niveló por turnos los procesos de producción. Entonces

se concluyó que en la actualidad el CEDIS labora en base a esquemas de calidad muy bajos, lo cual genera desperdicios, mermas en los productos y afecta el desempeño de los trabajadores. Esto se da por el motivo que se desconoce los atributos de efectuar las herramientas de calidad y dentro de la operación no hay programa de mejora continua.

Mahecha (2018) en su tesis titulada “Propuesta de mejora en el proceso de producción del área de panadería de Gate gourmet Colombia utilizando herramientas de lean manufacturing para disminuir los desperdicios”, Bogotá – Colombia. Consta de una metodología de investigación aplicada, siendo el objetivo principal elaborar una propuesta para la mejora en los procesos productivos del área de panadería de la empresa Gate gourmet Colombia SAS para generar la disminución de desperdicios. Con una muestra de 15 operarios encargados de panadería, obteniendo como resultados, que, al llevar a cabo el tablero de sombras, se pueden aprovechar 26 minutos en el área de panadería y en el área de pastelería 6,5 horas en un día, dividido en 3 turnos, tomando en cuenta que los tiempos considerados para actividades que contribuyan a un alto valor. Entonces, si estos lapsos se representan en gastos generarían a la organización un total de \$\$23627.15 diariamente, que si se cuentan en un tiempo de 30 días generaría un gasto de \$708814.65 aproximándose a un SMLCV. En conclusión, los desperdicios que se encuentran en el área de panadería de la empresa Gate gourmet generarán considerablemente un impacto económico, por el uso inadecuado de la materia prima, siendo acciones que no generan valor al producto, pero aumentan los costos de producción y también interceden en el recurso económico que se destina para el cliente en relación a la satisfacción de sus necesidades.

1.2.2. Nivel Nacional

Espinal (2019), En su tesis titulada “Lean Manufacturing Y Los Procesos De Producción De La Empresa Cerámica San Lorenzo S.A.C. Lurín - 2018” , tuvo como objetivo determinar la relación entre el lean manufacturing y los procesos de producción de la empresa cerámica San Lorenzo S.A.C. Lurín – 2018.

El tipo de investigación es no experimental, con diseño descriptivo correlacional, por 82 trabajadores está compuesta la población, teniendo 56 colaboradores como muestra probabilística aleatoria simple. El instrumento presenta un alfa de Cronbach de 0.818 que representa una alta confiabilidad para el cuestionario de herramientas de manufactura esbelta y para el cuestionario de manufactura esbelta en 0.801 en los procesos de producción. Se concluyó que el método de manufactura esbelta es muy dinámico y versátil, para su aplicación implica disciplina. Se recomienda el método LEAN porque es una herramienta de cambio muy importante ya que permitirá la mejoría notable en los procesos de producción.

Bardales y Cabrera (2019), en su tesis titulada “Diseño De Herramientas De Metodología Lean Manufacturing Para Mejorar La Productividad en el Área De Maestranza En La Empresa Ipsycom Ingenieros S.R.L” , El objetivo principal es mejorar la productividad en los procesos de fabricación de tazones, ejes, acoples y bridas en el área de maestranza en la Empresa IPSYCOM Ingenieros S.R.L. a través del diseño de las Herramientas de Metodológicas Lean Manufacturing, se aplicó una metodología aplicada, con diseño no experimental, trasversal. Una vez realizado el diagnóstico de la situación en la que se encuentra el área de Maestranza según el método de manufactura esbelta, se puede concluir que se logró identificar la espera que representa el 55% y es la mayor amenaza para la productividad en cuestión de movimientos innecesarios, desperdicios identificados, inventario obsoleto, producto defectuoso y sobre procesamiento. Así mismo se consiguió medir la productividad, estos indicadores presentaron resultados alentadores teniendo un 9.65% de incremento en actividades productivas y a su vez una disminución de 9.53% de tareas improductivas, consiguiendo 2 piezas de incremento en productividad de mano de obra y por hora hombre se obtiene 0.11 piezas producidas.

Diaz (2018) En su investigación “ Manufactura esbelta para Mejorar la Productividad en la Línea de Producción de Calzados de Cuero”, Huancayo, valiéndose del método inductivo – deductivo, con un prototipo de investigación aplicada y con un nivel descriptivo y explicativo, teniendo un diseño cuasi

experimental, con un objetivo de determinar cómo influye el método de manufactura esbelta en el perfeccionamiento de la línea de producción de calzados de cuero en relación a la productividad de la empresa mencionada. Con una población constituida por 650 productos de un modelo determinado, con un muestreo intencionado o no probabilístico, en este caso se tomó como muestra el modelo más demandado Zandoria que consta de 30 productos. Para determinar los resultados se hizo una comparación del pre test con el post test que consta de un 76% a un 93%, se pudo encontrar los desperdicios y reducir los tiempos de entrega (LT) de un 54% a un 46% al aplicar la herramienta VSM, ahora otro factor que también se redujo es el valor de entrega (VA) de un 55% a un 45%, así como también la herramienta 5s disminuyó los residuos de un 72% a un 33%. En conclusión, el uso de la metodología de manufactura esbelta tiene una influencia favorable en el incremento de la productividad del lineamiento de calzados de cuero.

Namuche y Zare (2017), En su tesis titulada “Aplicación De Lean Manufacturing Para Aumentar La Productividad De La Materia Prima En El Área De Producción De Una compañía que se dedica al Esparrago”, Trujillo. Basado en un estudio de tipo aplicado, teniendo un diseño pre – experimental, centrándose en el estudio de información a través de la observación directa de todos los procesos productivos de la organización. La investigación tuvo como principal objetivo integrar técnicas de manufactura esbelta para incrementar la productividad, la población fue toda la empresa agroindustrial Dámper Trujillo S.A.C, - planta fresco, su muestra estuvo constituida por el área de producción. El diagnóstico estuvo centrado en los sub – procesos del área de producción, con el fin de determinar las herramientas de manufactura esbelta que se debe aplicar, obteniendo como resultados tiempos muertos en el lineamiento productivo, paradas de máquinas, sobre stock de producto terminado. Concluyendo, con la aplicación de herramientas Lean, las cuales son 5s’, TAKT TIME, OEE Y SMED, el incremento de la productividad de 5% se vio reflejado, sumado a ello una disminución considerable de así como una disminución de paradas correctivas y preventivas, tiempo de ciclo, días de inventario, cajas defectuosas y tiempo improductivo.

Chero (2016) En su investigación “Propuesta De Mejora De La Producción De Sacos De Polipropileno Utilizando Lean Manufacturing En La Empresa Procomsac, Chiclayo”, se empleó la investigación descriptiva, porque se analizó la información de las variables foco de estudio, el objetivo principal fue proponer la mejora de producción con el uso de las herramientas del método de manufactura esbelta. Se consideró una población de 65 colaboradores del área de producción, los instrumentos que se utilizaron son la entrevista y el cuestionario que ayudan a la recaudación de información. Con los resultados se encontraron unos problemas principales, los cuales son: suciedad, desorden, desperdicios, y falta de mantenimiento, esto era lo que ocasionaba paradas innecesarias de máquinas y además no había capacitación al personal. Se tuvo como conclusión que el uso de las herramientas del método de manufactura esbelta como las 9s y TPM son importantes para la solución de los problemas hallados.

1.2.3. Nivel Local

Ancajima (2019) en su investigación “Estímulos Empresariales y su influencia en la productividad de los Asesores en Financiera Confianza, Tumbes, 2018”, este estudio es de tipo descriptiva, cuantitativa, transversal no experimental. Siendo su objetivo establecer como los incentivos empresariales se respaldan en la productividad laboral de los asesores de la Financiera Confianza, ante esto, por 15 asesores estuvo conformada la población y muestra, se obtuvo los siguientes resultados, los estímulos empresariales tangibles son directos y positivos teniendo un 53,3%, según lo manifestado por los entrevistados, esto quiere decir que la influencia en la productividad tiene un nivel alto. Por otro lado, respecto a los estímulos empresariales intangibles tiene un 60% de influencia en la productividad de la empresa. Por lo tanto, se tiene la conclusión que los incentivos empresariales tienen un nivel alto de influencia respaldados por un 60% en donde esta se da de manera directa y positiva en los asesores de la financiera Confianza.

Chacón (2019). En su tesis titulada “Aplicación de herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa de calzados CHANG S.R.L., 2019”, siendo su principal objetivo el aplicar las técnicas de las herramientas de manufactura esbelta para incrementar la productividad de la empresa, el método empleado es deductivo, y por consiguiente su tipo de investigación es preexperimental, la cual fue aplicada en un periodo de 20 días con una población conformada en el proceso productivo de los tiempos operativos usando las técnicas de estudio de tiempos, Ishikawa, lluvia de ideas, Pareto, etc. Por lo tanto, para dar solución a la problemática hallada se puso en marcha la aplicación de las herramientas Poka Yoke, VSM, 5S. Después de aplicar las herramientas los resultados logrados son mejora en la mano de obra en relación a la productividad con un incremento del 21% a comparación del índice que se tenía en la pre implementación de las herramientas, así mismo en materia prima se logró una mejora en 35% de productividad eso gracias a la implementación de Poka Yoque los cuales admitieron un 5.1% en la optimización de cuero y finalmente se logró un 14% en la productividad total en comparación con la pre implementación

Todco (2018). En su tesis titulada “Plan de mejora en el área de infraestructura y mantenimiento, basado en herramientas de manufactura esbelta, para incrementar la eficiencia de la CORPORACIÓN WINMEIER – Chiclayo 2018”, Tuvo como objetivo realizar un plan de mejora para el área de mantenimiento e infraestructura centrado en las herramientas Lean, con la finalidad de aumentar en la corporación Winmeier la eficiencia. Se usaron el método inductivo con el cual se pudo determinar e instaurar los objetivos y se valió del método deductivo para analizar las características de la variable empleando métodos y principios para afianzar la investigación, esto se concretó con la recopilación de datos, usando como técnica la entrevista, observación diaria, análisis documentarios de la organización y la encuesta. Con la aplicación de las 5s se generó el retiro y la eliminación de todos aquellos elementos que no aportan valor en las labores cotidianas quedando al alcance del colaborador solo las herramientas necesarias, así como también al aplicar el TPM, a través

del plan de mantenimiento se logró obtener el 2.20 de costo/beneficio eso gracias a la excelente gestión del equipo de mantenimiento.

Guerrero y Sandoval (2016) en su investigación “Implicancia de la cultura organizacional en la productividad de la distribuidora comercial Toffy del distrito de Tumbes-2016” basado en un tipo de investigación descriptiva, con un diseño transversal, no experimental, aplicando un método inductivo – deductivo, siendo el objetivo de la investigación establecer la correspondencia que se encontró entre la cultura organizacional y la productividad, se contó con una técnica que es la encuesta, la entrevista y la observación direccionado a 20 trabajadores. Como resultado obtuvieron que, si existe correspondencia directa entre la productividad y la cultura organizacional, esto con la finalidad de orientar acciones para mejorar la cultura empresarial lo cual se reflejará en un aumento de la productividad de los colaboradores de la distribuidora. Concluyendo, para fortalecer una cultura corporativa, que influya en el procedimiento de inducción, relaciones interpersonales y el sistema de comunicaciones; esto permite lograr un aumento en el índice de productividad por parte de los trabajadores.

Machuca (2015) en su investigación “Relación entre el perfil del puesto del área de atención al cliente y la productividad en el hotel playa lucero E.R.L. – Bocapan, Tumbes” con un diseño no experimental cuantitativa, con un objetivo primordial de formar la relación que existe entre el perfil del puesto de los trabajadores del área de atención al cliente y su desempeño en el hotel. Contó con una población y muestra constituida por 15 colaboradores, arrojando como resultado que el 50% de trabajadores nos comentan que la organización no tiene claramente reconocido los perfiles de puesto para el personal idóneo esto genera un desempeño bajo. Por tanto, se concluyó que la empresa no tiene un adecuado análisis de descripción de puestos para cada colaborador, es así que se recomendó a la organización la preparación e implementación de un manual de perfil de puesto para el área de atención al cliente para perfeccionar la productividad del Hotel Playa Lucero E.I.R.L, con la finalidad de contar con el personal idóneo para desempeñar cada puesto.

1.3 Teorías Relacionadas al Tema

1.3.1. La Manufactura Esbelta

La manufactura esbelta es considerada una herramienta de suma importancia porque se encarga de la expulsión del desperdicio, mediante el uso de una serie de herramientas las cuales son: 5s, jidoka, TPM, MED, Kanban, Kaisen, Heijunka, etc.

Rajadell y Sanchez (2010) afirman:

La manufactura esbelta tiene como objetivo perseguir la mejora continua de un sistema de fabricación que busca eliminar los desperdicios, entendiéndose como las acciones que no aportan valor al producto, que por lo mismo los clientes no están dispuestos a pagar.

Llontop y Abad (2018) afirman:

La manufactura esbelta constituye un conjunto de herramientas que favorecen a la eliminación de todos los procesos que no constituyen un valor para el producto, servicio y para los procesos, ayudando a aumentar el valor de cada actividad ejecutada y erradicando lo que no se necesita. Disminuir desperdicios y mejorar las operaciones.

Socoonini (2019) afirma:

La manufactura esbelta representa un proceso sistemático y continuo basado en la tipificación y erradicación de desperdicios o excesos, todo exceso es entendido como las actividades que no aportan beneficio, valor en los procesos, pero lo que si generan es trabajo y costos excesivos, esto se genera con trabajo en equipo bien organizados y capacitados esto trae como resultado la creación de organizaciones efectivas, eficientes e innovadoras.

Buzón (2019) afirma:

La manufactura esbelta te guía a la manera correcta de cómo manejar un negocio mediante un correcto sistema de gestión, apuntando siempre al objetivo principal que es la desaparición de todos los desperdicios, con la finalidad de disminuir el tiempo, así como también a la disminución de los costos de producción y sobre todo mejorar la calidad.

Importancia De La Manufactura Esbelta

Espinal (2019) afirma:

Esta herramienta no debe pasar inadvertida en la comisión operaciones y progreso de la calidad es ahí donde radica su importancia, ya que este sistema no soluciona problemas mágicamente. (

Características De La Manufactura Esbelta

Ealde (2018) afirma

- Considerada como una filosofía de trabajo.
- Centrado en un su objetivo pilar que es la erradicación de una serie de desperdicios.
- Siempre en la busca de maximizar en los procesos la eficiencia.
- Acrecienta la competitividad de las organizaciones.
- Se centra en el aporte de las personas involucradas.

Dimensiones de la Manufactura Esbelta

Sistema De Las 5S

Llontop y Abad (2018) afirman:

El sistema de las 5s es el punto de inicio para la creación de equipos de trabajo, para un proceso de manufactura; para que los empleados puedan ser escuchados y así implementar los cambios que ellos requieran implementar en sus procesos respectivos

Amaro **Fuente especificada no válida.** afirma:

Que el sistema de las 5S es importante porque ayuda a los empleados hacer mejoras en los procesos que realizan ellos mismos, también permite sacar a la luz los problemas que necesitan de atención inmediata.

Las 5S (Indicadores) son:

- ✓ Sorting (Clasificar) – separar lo necesario de lo innecesario.
- ✓ Simplifying (Simplificar) – Organizar y arreglar.
- ✓ Standardizing (Estandarizar) – tener procesos estándares.
- ✓ Sweeping (Limpiar) – Exploración visual y limpieza física del área.
- ✓ Sustanting (Sostener) – Sostener los resultados del proceso de las 5S.

Valué Stream Mapping (VSM)

Viene a ser la representación simple de un proceso productivo, administrativo o logístico, de manera que las operaciones se vuelvan más fáciles de identificar y así tener un valor agregado en referencia a los procesos que pueden ser considerados como despilfarros.

Rajadell y Sanchez (2010) afirman:

Valué Stream Mapping nos permite realizar una operación de progreso futuro, esto se considera como la visión del negocio, donde permite visualizar

el flujo o dinamismo de materiales, así como la información que obtiene la demanda del proveedor.

Los pasos o indicadores para elaborar el VSM:

- ✓ Dinamismo de materiales que parte desde el cliente.
- ✓ Representación de los procesos en una hoja
- ✓ Este es una representación del dinamismo de la información.
- ✓ Se tiene la representación del lead time y se calcula.
- ✓ Se tiene un mapeo completo.

Mantenimiento Productivo Total (TPM)

Esta herramienta sirve para tener instalaciones y equipos en óptimas condiciones manteniendo un buen nivel, buscando garantizar la marcha sin interrupciones del sistema.

Rajadell y Sanchez (2010) afirman:

Mantenimiento Productivo Total (TPM) nos permite asegurar que, al momento de la fabricación los implementos se encuentren en perfecto estado, para mantener una continuidad en la producción de componentes, basado en estándares de calidad y en un tiempo determinado.

Objetivos Del TPM

Son los siguientes:

- ✓ Busca suscitar el TPM en grupos pequeños, enmarcado en tareas autónomas que generen el trabajo en equipo y la implementación donde en un equipo los colaboradores den lo mejor de sí, esto con el objetivo de alcanzar un trabajo agradable, seguro y sobre todo creativo.
- ✓ Los departamentos involucrados en la implantación del TPM tienen que diseñar, planificar y utilizar los equipos. (ingeniería, mantenimiento y diseño)

- ✓ Las capacidades deben ser sostenibles en el tiempo para la construcción de la organización o negocio, que contribuya a la mejora, flexibilidad y reducción de costos de los sistemas productivos.

Evolución del TPM

Se tuvo que transitar por 3 fases o indicadores para alcanzar al Mantenimiento Productivo Total.

Rajadell y Sanchez (2010) afirman:

Mantenimiento Planificado: esta herramienta se centra en valoraciones concretas de las condiciones de cómo se encuentran los equipos, se basa en funciones priorizadas y planificadas de los recursos actuales y futuros, para realizar esta actividad se tiene que contar con técnicos especializados, ya que ellos están orientados para realizar las correcciones, predecir averías y sobre todo prevenir.

Mantenimiento Preventivo: para ejecutar esta herramienta se tiene que basar y programar las paradas de línea para poder realizar una inspección de manera detallada, con la finalidad de reemplazar las piezas defectuosas o desgastadas.

Pero este tiene un objetivo principal, lo cual es la disminución del número de paradas las cuales son procedentes de averías que pasan de manera imprevista.

Mantenimiento Predictivo: esto se da con la finalidad de detectar averías antes de que se produzcan, para poder hacer la programación de las paradas para que puedan hacer reparaciones en un determinado momento, a su vez sirve para hacer un diagnóstico a las condiciones en las que se encuentra el equipo que está en marcha, de esa manera saber cuándo va a necesitar mantenimiento.

Los Pilares De La Manufactura Esbelta

Los pilares de la manufactura esbelta son unos conceptos, estrategias y herramientas, estas se dan con el propósito de conseguir 3 objetivos; satisfacción del cliente, rentabilidad y competitividad.

Rajadell y Sanchez (2010) afirman:

Los pilares son los siguientes

✓ Primer Pilar: Kaizen

Este pilar es denominado como un “cambio para mejorar”, basado en un programa de disminución de costos, también conlleva a un cambio progresivo de cultura para revolucionar en dirección a mejores prácticas, siendo distinguido como una mejora continua.

✓ Segundo Pilar: El Control Total De La Calidad

Expone 3 características básicas: en el control de calidad intervienen todos los departamentos al momento de la fabricación del producto, para disminuir los costes de producción y defectos. Los que van a intervenir dentro de ello son los proveedores, distribuidores y demás personas que guaren alguna relación con el negocio.

✓ Tercer Pilar: Just in Time (JIT)

Consta como el principal objetivo de just in time, que va en busca de la reducción de costes mediante la erradicación del despilfarro, con este pilar se intenta elaborar productos inevitables en las cantidades correctas y en un preciso momento.

Principios Básicos De La Manufactura Esbelta

Los principios de la manufactura esbelta son los siguientes:

Ruiz (2007) afirma:

Valor

En referencia a este punto, el servicio o producto debe estar ajustado a las necesidades del cliente, por tanto, para lograr esto se debe entender que las necesidades individuales deben constar de un cuidadoso diálogo y análisis de clientes concretos.

El flujo del valor

Este aspecto consta de la transformación de materiales en producto terminado y esta transformación se da por fases, ahora el flujo consta de verificar las actividades que van a permitir producir un producto o servicio, teniendo como objetivo la planificación del proceso productivo para permitir la incorporación de actividades que van a añadir valor al producto.

Flujo

Esto conlleva a una reorganización de los pensamientos tradicionales de lotes, mediante el flujo continuo se puede fabricar un nuevo producto, a través del ajuste de máquinas para tener una capacidad adecuada.

El despilfarro

Esto se entiende como todo proceso que no aporta valor al producto, y que no es de característica primordial para su fabricación.

Ruiz (2007) afirma:

El despilfarro es aquello que no es cantidad mínima de equipos, maquinas, piezas, equipos, materiales, espacio y tiempo del trabajador, que se hallen fundamentalmente indispensables para aportar valor al producto.

Tipos de despilfarro

Despilfarro por “sobreproducción”: esto se da por fabricar más productos de los necesarios, esto conlleva a invertir y a la vez utilizar equipos con mayor capacidad de la necesaria. Esto es considerado un desperdicio erróneo ya que no aporta a la mejora, esta clase de despilfarro se genera por el exceso en la capacidad de la maquinaria.

Desperdicio “por tiempo de espera o tiempo vacío”: esto es denominado como tiempo perdido a consecuencia de un ineficiente trabajo. Puede provocar también que los procesos definidos generen que algunos operarios estén parados a comparación de sus compañeros que pueden estar saturados de tareas.

Desperdicio por” trasporte y movimientos innecesarios “: viene a ser el origen de un transporte o manipulación de material no necesario, tal vez a razón de un esquema mal diseñado, en las organizaciones este tipo de despilfarro pueden hacerse visibles en procesos, como, desplazamientos de profesionales, comidas y reuniones sin rendimiento efectivo.

Despilfarro por “Sobre proceso”: esta característica se muestra por procesos administrativos burocráticos, ya que someten a procesos inútiles al producto, y estos no generan valor añadido en el producto en demasía y este no es valorado por el cliente.

Despilfarro por “exceso de inventario”: la manera de despilfarro en exceso de inventarios es los stocks porque escinden ineficiencias e inconvenientes crónicos, como resultado los directivos japoneses han nombrado al stock la raíz de todos los males.

Despilfarro Por “Defectos “: representa grandes pérdidas de productividad, porque inmiscuye trabajo extra que se va a realizar a efecto de no haber realizado el trabajo de manera correcta, por tanto, para disminuir esa problemática se debería ejecutar un control de calidad con la finalidad de disminuir el número de piezas que ameritan una inspección adicional y la repetición de trabajos.

1.3.2. Productividad

La productividad es la destreza y habilidades para elaborar cualquier objeto por medio de la energía.

López (2012), afirma:

La productividad es la velocidad con la cual se hace cualquier actividad, quehacer o trabajo: y no continuamente es la velocidad de una transformación física, ya que además hay transformaciones mentales, que son intangibles, como se da en la creatividad del pensamiento y en lo espiritual.

Olavarrieta (1999), afirma:

La productividad es el vínculo entre lo que abandona y lo que ingresa, o la relación entre lo que se obtiene y los recursos utilizados para obtenerlo "eficiencia".

Prokopenko (1989), afirma:

La productividad nos dice que es la máxima utilización y el adecuado uso de los recursos; materiales, la información, tierra, capital, energía y trabajo, en la producción de un producto, ya sea bienes o servicios.

Importancia De La Productividad

Meter (2018), afirma:

El valor de la productividad radica en el acoplamiento y el efecto de una actividad provechosa y los medios esenciales para lograr esa producción. La productividad es muy importante porque conlleva a encontrar los objetivos de la empresa, considerando el vínculo de los recursos que se invierten para lograr los objetivos y los resultados que estos mismos puedan generar. La solución con mas criterio para lograr obtener ganancias y crecimiento es la productividad.

Beneficios de la productividad

Los beneficios de la productividad son los siguientes:

Álvarez (2016), afirma:

- ✓ Disminuye el precio de venta de un producto y/o servicio sin sacrificar el margen de utilidad actual.
- ✓ Aumenta el margen de utilidad sin disminuir el precio de venta.

Dimensiones De La Productividad

Son las siguientes:

Castanyer (1988), afirma:

Control: es muy importante para que cada uno de los factores planificados se desarrollen y consigan la óptima productividad global del proceso operativo.

Los elementos esenciales del control son:

- ✓ Que esté un dispositivo de medida de los resultados.
- ✓ Que por parte de un órgano se defina el nivel el deseado de dicha situación (estándar).
- ✓ Que se comparen los valores de medida de la actuación del estándar.
- ✓ Ejercer una acción para hacer frente a las desviaciones de la actuación respecto al estándar.

Indicador del control

Cambio radical: es una acción completa y continuada sobre todos los elementos de un proceso productivo. Comprobación o seguimiento de los procesos planificados.

Diseño del producto: son las cualidades intrínsecas que hacen que su utilización y su obtención estén en óptimas condiciones.

Herramienta del diseño del producto:

Análisis del valor: es una técnica utilizada para aumentar la rentabilidad de los productos, con esta herramienta se busca obtener el valor óptimo de la relación entre utilidad/ costo.

Gestión de la tecnología: para la obtención del producto debe utilizarse aquella tecnología que aumenta aquel máximo de productividad.

Factores de la gestión de la tecnología:

Tecnología de productos -Tecnología de procesos: estas tecnologías están estrechamente entrelazadas, ya que responden al mismo mecanismo de innovación, logrando una demanda potencial de satisfacción en una determinada necesidad.

Gestión de calidad: se encuentra centrada en el producto, sus procesos, sus costes para fijar el foco de atención en el uso.

Factores de la gestión de calidad:

Diseño del producto .se realiza la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad.

Aprovisionamientos: se realizan las especificaciones de compras, se toman las decisiones de comprar o fabricar, calificación de proveedores.

Instalaciones. su objetivo principal es que la ubicación sea adecuada para la utilización optima y que se mantenga en condiciones de funcionamiento, es decir que tenga disponibilidad.

Factores de instalaciones:

Implantación: es la relación relativa de los diversos elementos de un proceso productivo, determina la longitud de los circuitos del transporte interno, la superficie ocupada, la plantilla necesaria para la conducción de las instalaciones.

Mantenimiento: consiste en mantener cierto índice en condiciones de calidad en la producción, donde es exigible el mínimo coste y con una seguridad máxima para los colaboradores.

Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿De qué manera la propuesta de herramientas de manufactura esbelta mejorara la productividad de la empresa Khuna Foods S.A.C - Tumbes - 2020?

1.4.2. Problemas específicos

1. ¿Qué tipo de herramientas de manufactura esbelta se vienen ejecutando en la empresa Khuna Foods S.A.C – Tumbes, 2020?
2. ¿Cuál es el nivel de productividad de la empresa Khuna Foods S.A.C – Tumbes, 2020?
3. ¿Cuáles será la estructura de la propuesta de herramientas de manufactura esbelta que mejoraran la productividad de la empresa Khuna Foods S.A.C – Tumbes, 2020?

1.4 Justificación e importancia del estudio

Importancia

La presente investigación es importante porque se llegará a conocer los factores que originaran la paralización de líneas de tostoneras, la falta de

limpieza y el desorden que presentan en el diagnóstico realizado; dentro de ello también se presenciaron diferentes problemas en el área de producción. Además, que, contribuirá a recomendar las mejores herramientas de manufactura esbelta para optimizar sus procesos y procedimientos, que permitirá solucionar el problema de la baja productividad.

Bernal, (2010) señala:

La justificación se presentan las razones teóricas, prácticas y metodológicas.

1.5.1. Justificación teórica

Bernal (2010) afirma:

Cuando el objetivo del estudio es generar reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente, contrastar resultados y hacer epistemología del conocimiento y cuando una investigación busca hacer notar soluciones de un modelo se realiza una justificación teórica.

Para llevar a cabo este estudio se tomó en cuenta investigaciones anteriores a la nuestra, recopilando información de artículos científicos, tesis y libros de especialistas en el tema y variables a tratar las cuales son Lean Manufacturing y productividad , lo que nos ha permitido tener un respaldo y sustentar cada parte de su desarrollo , por lo cual en este presente trabajo de investigación nos hemos basado en las siguientes teorías : Lean Manufacturing en la teoría de que nos permiten enriquecer la literatura científica y a la vez tener un respaldo y sustento basados en la teoría Rajadell y Sanchez (2010) y para la Productividad en la teoría del autor Prokopenko.

1.5.2. Justificación metodológica

Bernal (2010) afirma:

Se recomienda una nueva estrategia y método para generar conocimientos confiables y válidos.

En la presente investigación, se realizó un proceso metodológico cuantitativo, utilizando la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario el cual irá dirigido a una determinada muestra con el objetivo de sustentar y dar solución al problema establecido mediante datos numéricos que permitan desarrollar y determinar la relación de nuevas variables.

1.5.3. Justificación Practica

Bernal (2010) afirma:

Cuando su progreso resuelve un inconveniente o se plantea tácticas que al ejecutarlas ayudara a solucionar se tiene una indagación práctica.

La presente investigación es de esencial importancia ya que de acuerdo con sus objetivos de estudio no solo se dará solución a ciertos problemas que aquejan a la empresa Khuna Foods S.A.C – Tumbes; sino que a través de ello se podrá aumentar la productividad, permitiendo así reducir costos y tiempo en los procesos obteniendo ingresos y rentabilidad favorable para la empresa; todo lo dicho será consecuencia de la propuesta de una nueva metodología en los procesos productivos.

1.5 Hipótesis

H1= La propuesta de herramientas de manufactura esbelta mejora la productividad de la empresa Khuna Foods S.A.C – Tumbes – 2020.

H0= La propuesta de herramientas de manufactura esbelta no mejora la productividad de la empresa Khuna Foods S.A.C – Tumbes – 2020.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

Proponer herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods.s.a.c-Tumbes-2020.

1.6.2 Objetivos específicos

- Identificar las herramientas de manufactura esbelta que se aplican actualmente en la empresa Khuna Foods S.A.C-Tumbes-2020
- Analizar cuál es el nivel de productividad en la empresa Khuna Foods. S.A.C-Tumbes-2020.
- Diseñar la propuesta de herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods.S.A.C-Tumbes,2020.

MATERIAL Y MÉTODO

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1 Tipo y Diseño de Investigación

2.1.1. Tipo de investigación

Investigación descriptiva

La presente investigación fue descriptiva porque se refiere a la situación por la que atraviesa KHUNA FOODS S.A.C. En el área de producción, se recomienda usar herramientas de manufactura esbelta ajustadas para aumentar la productividad.

Bernal (2010) mencionó:

"Busca las características básicas del objeto de investigación, y describe con precisión la parte, categoría o categoría del objeto. Esta investigación descriptiva ha obtenido las habilidades técnicas de investigación, entrevista, observación y revisión de la literatura."

Investigación Propositiva

Hernández et al. (2014) afirma:

Se encarga de cómo correspondería ser las cosas, para lograr unos desenlaces y marchar correctamente. Para el asunto de estudio, a partir del análisis descriptivo se identificó la problemática y se propuso un recurso a través de la propuesta de Herramientas De Manufactura Esbelta, donde un cambio en un factor quebranta de forma directa en el cambio en otro."

Propositiva, pues se elaboró una iniciativa de Herramientas de Manufactura Esbelta para mejorar la Productividad en la organización Khuna Foods. S.A.C-Tumbes-2020.

2.1.2. Diseño de investigación

Investigación no experimental

Hernández et al., (2014) menciona:

“Realizan investigaciones sin manipular deliberadamente las variables y, por tanto, dan paso a la observación de fenómenos en el medio natural.”

Diseños transeccionales (transversales)

Hernández et al. (2014) menciona:

Son “Investigaciones que coleccionan datos en un momento único”.

2.2 Población y muestra.

Población

Para esta investigación tenemos una población constituida por 30 trabajadores, entre varones y mujeres que pertenecen a la empresa KHUNA FOODS, Tumbes.

Hernández et al. (2014) define:

A la población o universo como un grupo que coinciden con determinadas especificaciones.

Muestra

La muestra está compuesta por la totalidad de la población que lo integran 30 colaboradores entre varones y mujeres que pertenecen a la empresa antes ya mencionada foco de la investigación.

Hernández et al. (2014) infiere:

La muestra es un “grupo definido en sus características al que llamamos población”

2.3 Variables, Operacionalización.

2.3.1. Herramientas de Manufactura Esbelta

Hernández y Vizán (2013) menciona:

La manufactura esbelta se define como un concepto de trabajo centrado en el ser humano, que se determina en la forma de optimizar y mejorar el sistema productivo, el foco está en la tipificación y expulsión de todo ejemplar de residuos, estos procesos maximizan más recursos de los necesarios.

Es así que se identifica diversas clases de desperdicios que se presentan en la sobreproducción, producción, transporte, lapso de espera, demasía de inventario, movimiento y defectos, la metodología de manufactura analiza lo que no se debería estar realizando ya que este no brinda un valor al cliente y tiende a descartarlo.

2.3.2. Productividad

Galindo y Ríos (2015), aseguran:

La productividad es el reflejo de la implementación eficiente del esfuerzo de trabajo y capital para concebir un costo monetario. Una alta productividad conlleva que haga bastante costo económico con limitado trabajo y poco capital. Entonces se deduce que se consigue plantear más con los mismos capitales. En métodos económicos, la productividad viene a ser todo incremento en la producción que se mide por aumentos en el trabajo, capital o cualquier otro insumo intermedio usado para generar.

Tabla 1: Operacionalización de Variable Independiente

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumento de recolección de datos
Manufactura Esbelta	5s		Clasifico con frecuencia mis herramientas de trabajo.	Técnica: Encuesta
	Sorting(clasificar)	Frecuencia - clasificación	Cree que con su clasificación se solucionará el problema de pérdida de tiempo en buscar los implementos de trabajo.	Instrumento: Cuestionario Naranjo, H (2014)
	Simplifying(simplificar)	Orden	Existe orden al momento de almacenar los productos terminados. Existe un orden adecuado en el trabajo.	Escala: Likert
	Sweeping (Limpieza)	Limpieza	Mantiene usted la limpieza en su lugar de trabajo. Cuenta con un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo.	

Standardizing (Estandarizar)	Estándares	<p>Conoce la importancia de aplicar estándares de limpieza, seguridad y tiempos de producción.</p> <p>Está de acuerdo con que se deben cumplir los estándares establecidos por la empresa, dentro del área.</p>
Sustanting (Sostener)	Valores y normas	<p>Considera que los valores en la empresa son importantes y se están cumpliendo.</p> <p>Cumple con las normas orientadas a conservar el orden y la limpieza en su área de trabajo.</p>
Value Stream Mapping (VSM)	Diagnosticar y medición de tiempos	<p>Conoce usted los problemas que existen en los procesos de producción.</p> <p>Se tiene en la empresa una representación gráfica de todas las actividades que intervienen en la producción de una familia de productos.</p>

Mantenimiento Productivo Total (TPM)	Mantenimiento Planificado	<p>Constantemente se adecua un mantenimiento planificado en el corto y mediano plazo.</p> <p>La empresa antes de utilizar una nueva máquina para la producción planifica e investiga sobre el nuevo ingreso.</p>
	Mantenimiento Preventivo	<p>Se realiza una Verificación del estado de sensores y elementos de seguridad, reajuste eléctrico y mecánico.</p> <p>Inspección del funcionamiento de las cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales.</p>
	Mantenimiento Predictivo	<p>La empresa realiza un diagnóstico de averías antes de que estas se produzcan.</p> <p>Cada cuánto tiempo la empresa debe realizar un diagnóstico de averías.</p>

Tabla 2: Operacionalización de Variable Dependiente

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumento de recolección de datos
Productividad	Control	Cambio radical	Se realiza una Comprobación o seguimiento de los procesos planificados.	Técnica: Encuesta
			Existe un dispositivo de medida en los resultados.	
	Gestión de la tecnología	Tecnología de productos	Al innovar con nueva tecnología aumenta la productividad de la empresa.	Instrumento: Cuestionario Naranjo, H (2014)
			Tecnología de procesos	
Gestión de la calidad	Diseño del producto	La empresa realiza la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad. Manejan estándares de calidad dentro de la empresa.	Escala: Likert	

Cree usted que aumentaría la productividad de la empresa por el uso de estándares.

Aprovisionamientos
La empresa realiza las especificaciones de compras y calificación de proveedores.

Instalaciones
Considera usted que el sector geográfico en el que vive o desarrolla sus actividades, perjudica su desempeño.

La ubicación del área de producción es adecuada para el óptimo funcionamiento.

Nota: *Elaboración Propia.*

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

Técnica

La técnica a utilizar en esta investigación es la encuesta la cual será aplicada para lograr obtener información que nos posibilite el desarrollo de nuestro objetivo.

La encuesta

Naranjo, H (2014) afirma:

La encuesta es una técnica que posibilita la obtención de información en la cual se puede saber la crítica y valoración del individuo que ha sido seleccionado como parte de la muestra sobre un tema definido. Esta técnica que cuenta con una estructura lógica, tesa que permanece inalterable en todo el proceso investigativo.

El cuestionario

Naranjo, H (2014) afirma:

Así mismo el instrumento será el cuestionario el cual estará conformado por diversas preguntas sobre las variables a estudiar.

Es un instrumento básico en el cual se formulan interrogantes que nos facilita medir una o más variables de la investigación, esto facilitará mirar los hechos a través de la apreciación que hace el mismo encuestado.

Por lo mismo para poder aplicar nuestra técnica es necesario que posea validez y confiabilidad, dado que esto evidencia la veracidad de la investigación. Para su valides nuestro instrumento será analizado por tres expertos en el tema.

Validez

La validez mide el nivel con el que tienen la posibilidad de inferirse conclusiones desde los resultados conseguidos para lo que está designado.

Confiabilidad:

Bernal (2010) afirma:

Se fundamenta en la firmeza de las evaluaciones logradas por las mismas personas, una vez que en diversas situaciones se les revisa con los mismos formularios, en esta situación una vez que se miden fenómenos y eventos con el mismo instrumento se van a obtener los mismos resultados u otros parecidos, si la contestación es afirmativa se plantea que el instrumento es confiable.

La confiabilidad será medida, haciendo uso del coeficiente de Alfa De Cronbach.

Tabla 3
Alfa de Cronbach

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,889	28

Nota: Elaboración Propia

2.5 Procedimiento de análisis de datos

Se obtendrá la información del cuestionario, luego se procederá a tabular los datos en Excel, para luego procesarlo en el Programa SPSS 25; donde obtendremos las Tablas y Figuras, que servirán para la discusión y llegar a la conclusión final.

2.6 Criterios éticos

En esta investigación tenemos a los criterios éticos como base fundamental, ya que está presente al momento de recolectar los datos, a la hora de diseñar el estudio de investigación, estando relacionado con el manejo de la confidencialidad y de los probables riesgos a los que enfrentarían los participantes del estudio mostrando un consentimiento informado.

Noreña et al (2012) afirman:

El consentimiento informado se refiere a una ética basada en la moral, donde los individuos jamás tienen que ser tratadas como un medio para lograr algo, es de esta forma que los competidores tienen que estar según ser informantes, así como además conocer sus derechos y responsabilidades en la averiguación.

La confidencialidad, conlleva a las personas participantes a tener o a mantenerse en el anonimato, como a la privacidad de la información que es mostrada por los mismos, esto permite tener confianza y credibilidad en el proceso de la investigación. Además, es de suma importancia que los indagadores se propongan la razón ética si en algún momento los confidentes pueden ser reconocidos, o deben ser mencionados en los centros donde se han realizado los estudios.

2.7 Criterios de rigor científico

Los criterios de rigor científico que hemos creído conveniente que sean parte de la investigación son: credibilidad, confiabilidad, fiabilidad y validez.

Noreña et al (2012) afirman:

La veracidad o criterio de credibilidad es un requisito fundamental ya que posibilita mostrar los fenómenos y las vivencias humanas, tal y como son notados por los sujetos. Entonces los resultados de una averiguación tienen que tener correspondencia con el fenómeno visto.

El criterio de la fiabilidad nombrado además neutralidad u objetividad, admite conocer el papel del investigador a lo largo del trabajo de campo y

detectar tanto los alcances como las restricciones para lograr mantener el control de los probables juicios o críticas que genera el fenómeno o los sujetos implicados.

La fiabilidad y la validez respaldan que los resultados que se muestran son merecedores de crédito y confianza, entonces presentan cualidades primordiales que deben tener los instrumentos o pruebas de carácter científico para la recogida de datos.

RESULTADOS

III. RESULTADOS

3.1 Tablas y figuras

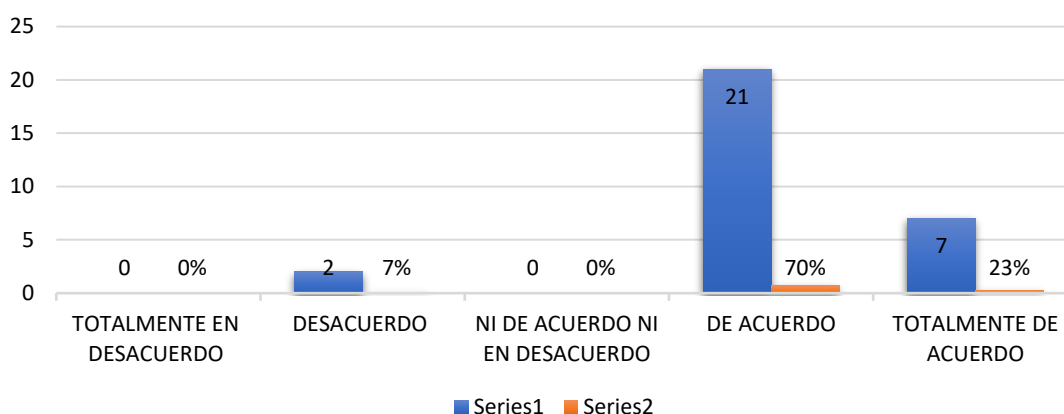
Tabla 4

Clasifico con frecuencia mis herramientas de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	2	7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0
De acuerdo	21	70
Totalmente de acuerdo	7	23
Total	30	100

Nota: Elaboración propia.

Figura 1 Clasifico con frecuencia mis herramientas de trabajo



Nota: Del total de encuestados, el 93% entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que si clasifican con frecuencia sus herramientas de trabajo y un 7% está en desacuerdo porque comentan que no clasifican con frecuencia sus herramientas de trabajo.

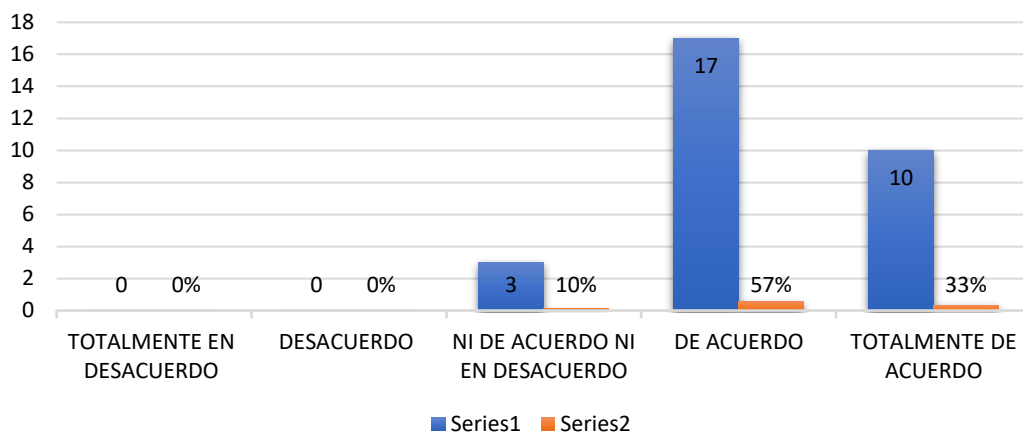
Tabla 5

Cree que con su clasificación se solucionará el problema de pérdida de tiempo en buscar los implementos de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10
De acuerdo	17	57
Totalmente de acuerdo	10	33
Total	30	100

Nota: Elaboración propia.

Figura 2 Cree que con su clasificación se solucionará el problema de pérdida de tiempo en buscar los implementos de trabajo



Nota: Del total de encuestados, el 90% entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que la clasificación de las herramientas si soluciona la pérdida de tiempo en su búsqueda, y un 10% le resulta indiferente la búsqueda de las herramientas.

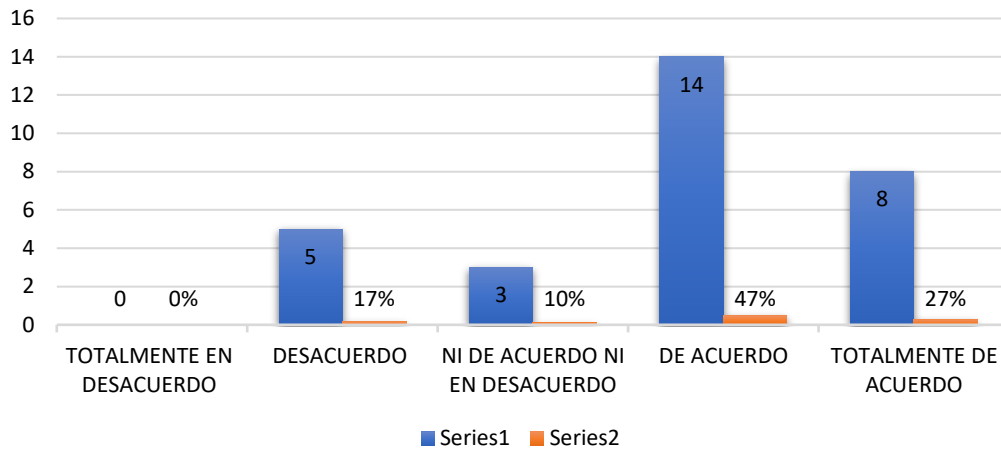
Tabla 6

Existe orden al momento de almacenar los productos terminados

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	5	17
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10
De acuerdo	14	47
Totalmente de acuerdo	8	27
Total	30	100

Nota: Elaboración propia.

Figura 3 Existe orden al momento de almacenar los productos terminados



Nota: Del total de encuestados el 74 % que se encuentran entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo respondieron que, si existe un orden al momento de almacenar los productos terminados, un 17 % se muestra en desacuerdo en el orden al momento de almacenar los productos terminados y un 10% les resulta indiferente el orden al momento de almacenar los productos terminados.

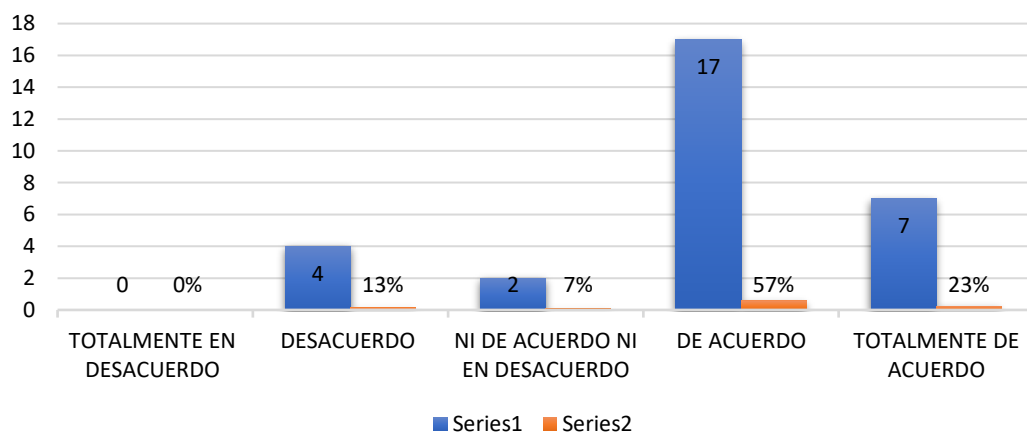
Tabla 7

Existe un orden adecuado en el trabajo

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	4	13
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	7
De acuerdo	17	57
Totalmente de acuerdo	7	23
Total	30	100

Nota: Elaboración propia.

Figura 4 Existe un orden adecuado en el trabajo



Nota: Del total de encuestados el 80% entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo expresan que, si hay un orden en el trabajo, un 13 % está en desacuerdo porque no hay un orden adecuado en el trabajo y un 7% es indiferente al orden adecuado en el trabajo.

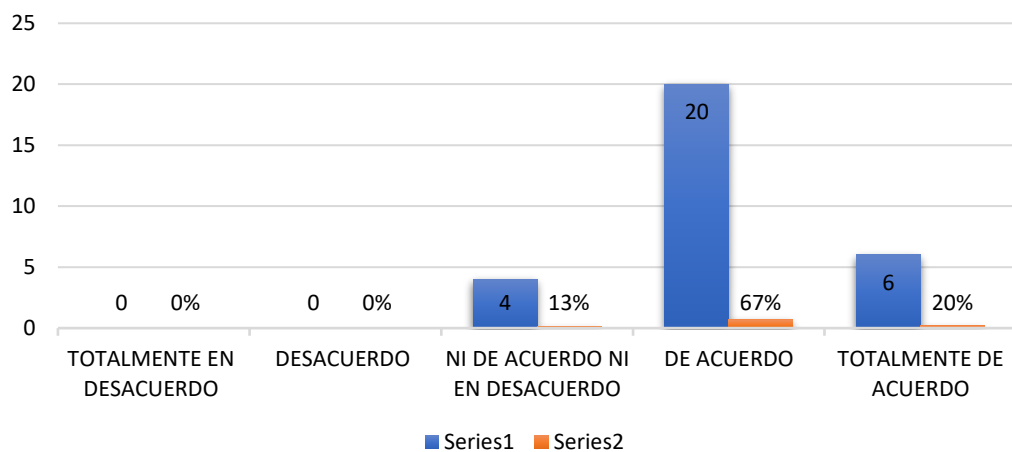
Tabla 8

Mantiene usted la limpieza en su lugar de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	13
De acuerdo	20	67
Totalmente de acuerdo	6	20
Total	30	100

Nota: Elaboración propia.

Figura 5 Mantiene usted la limpieza en su lugar de trabajo



Nota: Del total de encuestados el 87% entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que si hay limpieza en su lugar de trabajo y un 13% es indiferente a la limpieza en su lugar de trabajo.

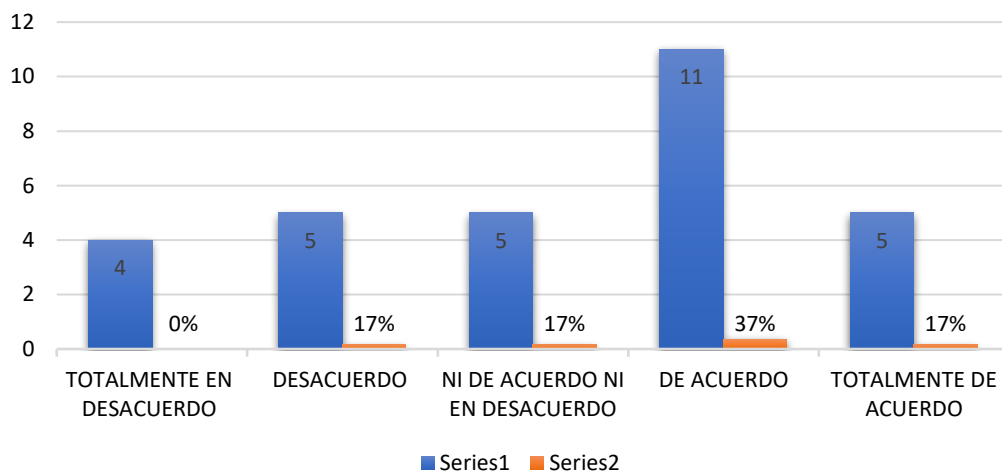
Tabla 9

Cuenta con un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	0
Desacuerdo	5	17
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	17
De acuerdo	11	37
Totalmente de acuerdo	5	17
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 6 Cuenta con un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo



Nota: Del total de encuestados el 54 % que comprenden entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que, si cuentan con un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo, 17% nos responden que no están de acuerdo ya que no cuentan con un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo y un 17% es indiferente a un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo.

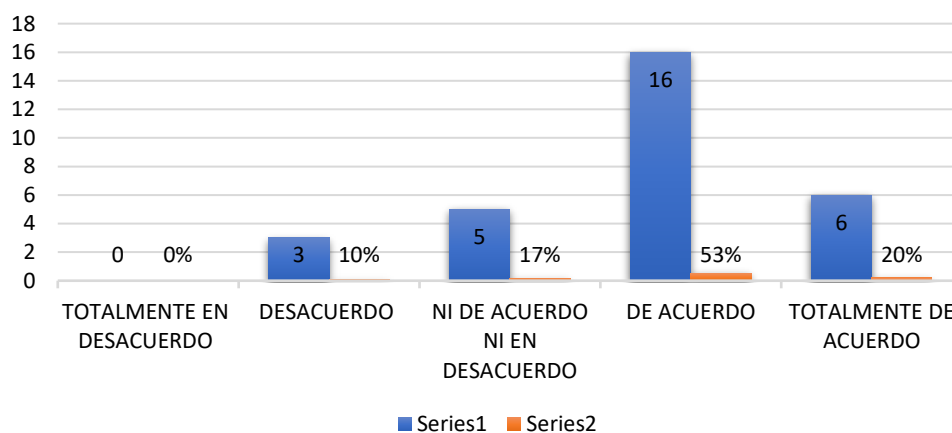
Tabla 10

Conoce la importancia de aplicar estándares de limpieza, seguridad y tiempos de producción

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	3	10
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	17
De acuerdo	16	53
Totalmente de acuerdo	6	20
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 7 Conoce la importancia de aplicar estándares de limpieza, seguridad y tiempos de producción



Nota:

Del total de encuestados el 73% entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiesta que, si conoce la importancia de aplicar estándares de limpieza, seguridad y tiempos de producción, un 17% esta indiferente a la importancia de aplicar estándares de limpieza seguridad y tiempos de producción y un 10% está en desacuerdo con la importancia de aplicar estándares de limpieza.

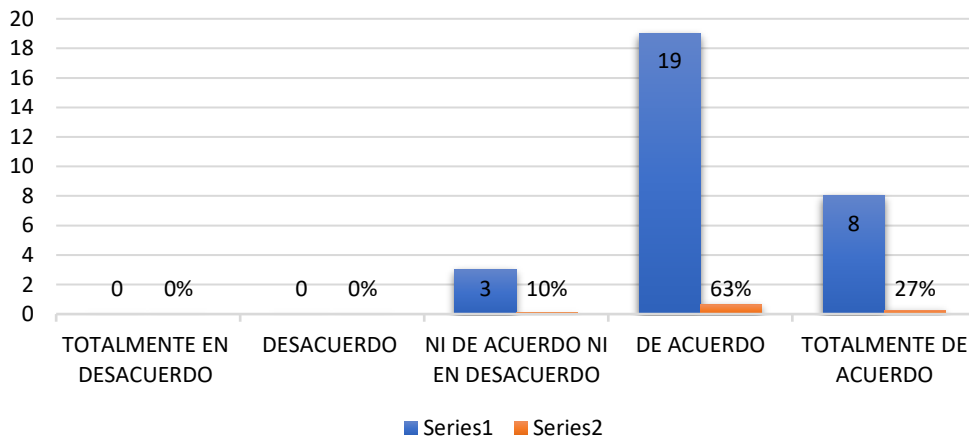
Tabla 11

Está de acuerdo con que se deben cumplir los estándares establecidos por la empresa, dentro del área

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10
De acuerdo	19	63
Totalmente de acuerdo	8	27
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 8 Está de acuerdo con que se deben cumplir los estándares establecidos por la empresa dentro del área



Nota: Del total de encuestados el 90% entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo nos manifiestan que, si se deben cumplir los estándares establecidos por la empresa, dentro del área, y un 10% se muestra indiferente con los estándares establecidos por la empresa, dentro del área.

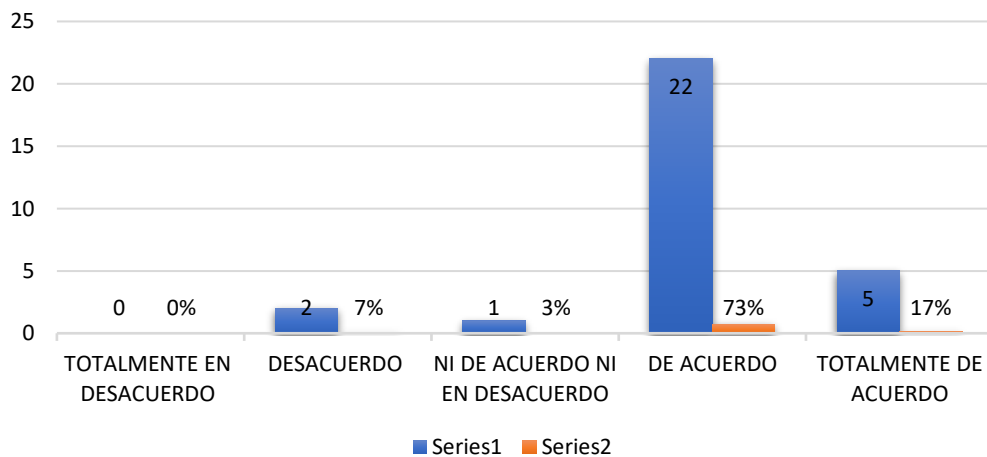
Tabla 12

Considera que los valores en la empresa son importantes y se están cumpliendo

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	2	7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	3
De acuerdo	22	73
Totalmente de acuerdo	5	17
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 9 Considera que los valores en la empresa son importantes y se están cumpliendo



Nota: Del total de encuestados el 90% entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que los valores en la empresa son importantes y se están cumpliendo, el 7% está en desacuerdo por qué piensan que los valores no son importantes y no se están cumpliendo y un 3% se siente indiferente a la importancia y el cumplimiento de los valores en la empresa.

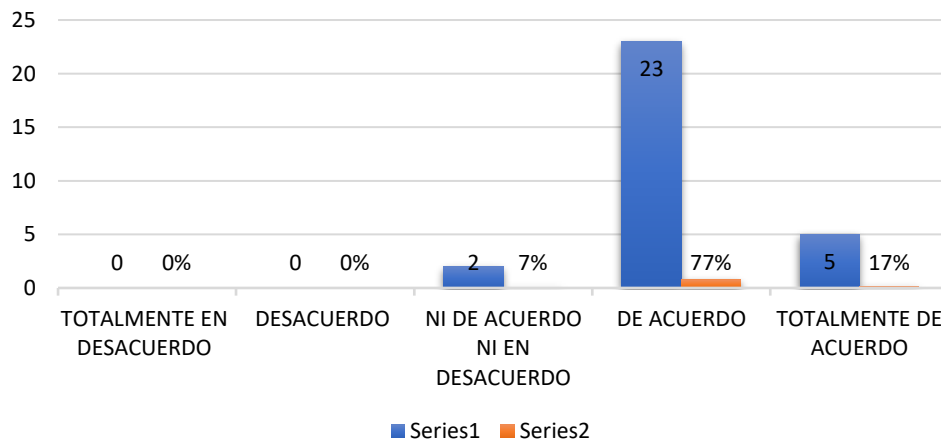
Tabla 13

Cumple con las normas orientadas a conservar el orden y la limpieza en su área de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	7
De acuerdo	23	77
Totalmente de acuerdo	5	17
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 10 Cumple con las normas orientadas a conservar el orden y la limpieza en su área de trabajo



Nota: Del total de encuestados el 94% entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que si se cumple con las normas orientadas a conservar el orden y limpieza en su área de trabajo y un 7% es indiferente con las normas orientadas a conservar el orden y limpieza en su área de trabajo.

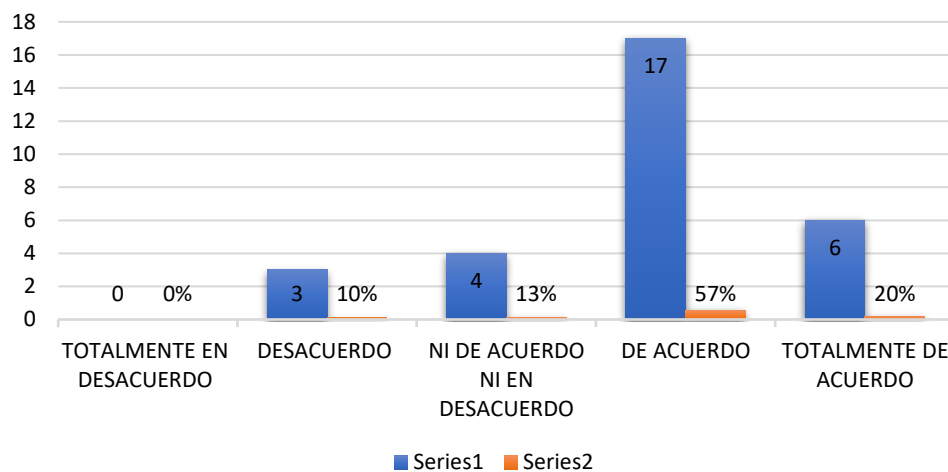
Tabla 14

Conoce usted los problemas que existen en los procesos de producción

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	3	10%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	13%
De acuerdo	17	57%
Totalmente de acuerdo	6	20%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Figura 11 Conoce usted los problemas que existen en los procesos de producción



Nota:

Del total de encuestados el 77% de los que suman del totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiesta que si se conoce los problemas que existen en los procesos de producción ,13% es indiferente con los problemas que existen en los procesos de producción y un 10% está en desacuerdo ay que no conoce los problemas que existen en los procesos de producción.

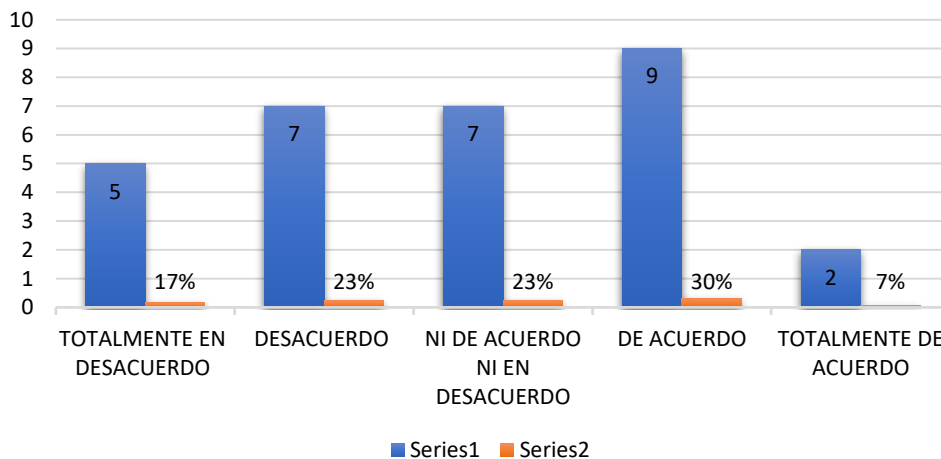
Tabla 15

Se tiene en la empresa una representación gráfica de todas las actividades que intervienen en la producción de una familia de productos

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	17
Desacuerdo	7	23
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	23
De acuerdo	9	30
Totalmente de acuerdo	2	7
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 12 Se tiene en la empresa una representación gráfica de todas las actividades que intervienen en la producción de una familia de productos



Nota: Del total de encuestados el 37 % que suman del totalmente de acuerdo y el de acuerdo nos comentan que en la empresa si tiene una representación gráfica de todas las actividades que participan en la producción de una familia de productos ,40% que suman del totalmente en desacuerdo y desacuerdo nos respondieron que no se tiene una representación gráfica de todas las actividades que participan en la producción de una familia de productos y 23% son indiferentes a una representación gráfica de todas las actividades que participan en la producción de una familia de productos

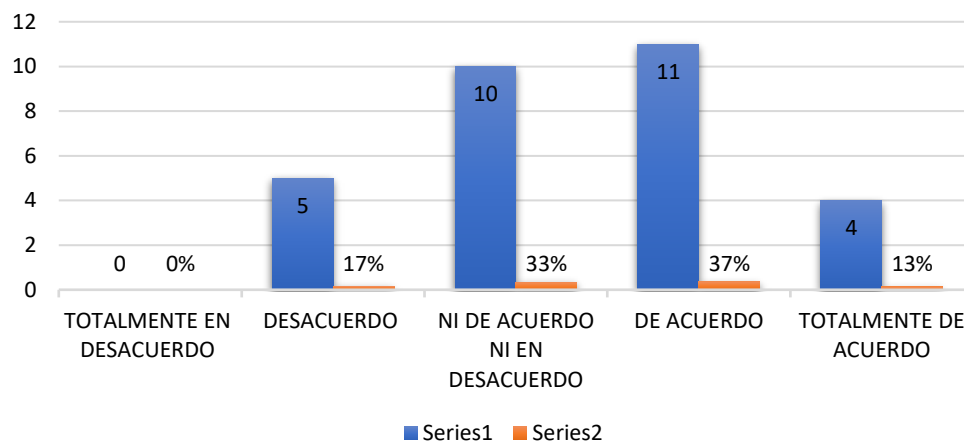
Tabla 16

Constantemente se adecua un mantenimiento planificado en el corto y mediano plazo

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	5	17
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	33
De acuerdo	11	37
Totalmente de acuerdo	4	13
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 13 Constantemente se adecua un mantenimiento planificado en el corto y mediano plazo



Nota: Del total de encuestados el 50% que suman del totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que, si se adecua un mantenimiento planificado en corto y mediano plazo, un 33% es indiferente a la adecuación de un mantenimiento planificado en corto y mediano plazo, 17% está en desacuerdo ya que nos respondieron que no hay una adecuación de un mantenimiento planificado en corto y mediano plazo.

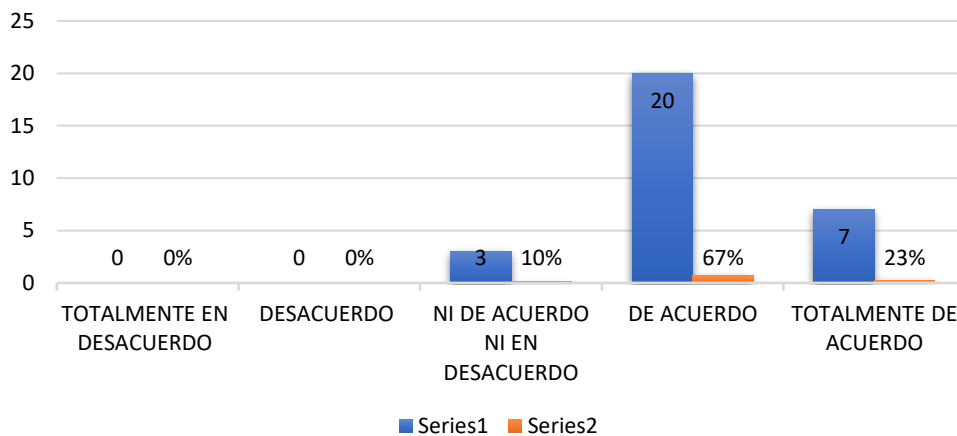
Tabla 17

La empresa antes de utilizar una nueva máquina para la producción planifica e investiga sobre el nuevo ingreso

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10
De acuerdo	20	67
Totalmente de acuerdo	7	23
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 14 La empresa antes de utilizar una nueva máquina para la producción planifica e investiga sobre el nuevo ingreso



Nota: Del total de encuestados el 90% de los que suman del totalmente de acuerdo y de acuerdo nos comentan que la empresa antes de utilizar una nueva máquina para la producción, si planifica e investiga sobre el nuevo ingreso, y un 10% nos responde estar indiferente que la empresa planifique e investigue sobre el nuevo ingreso, antes de utilizar la nueva máquina.

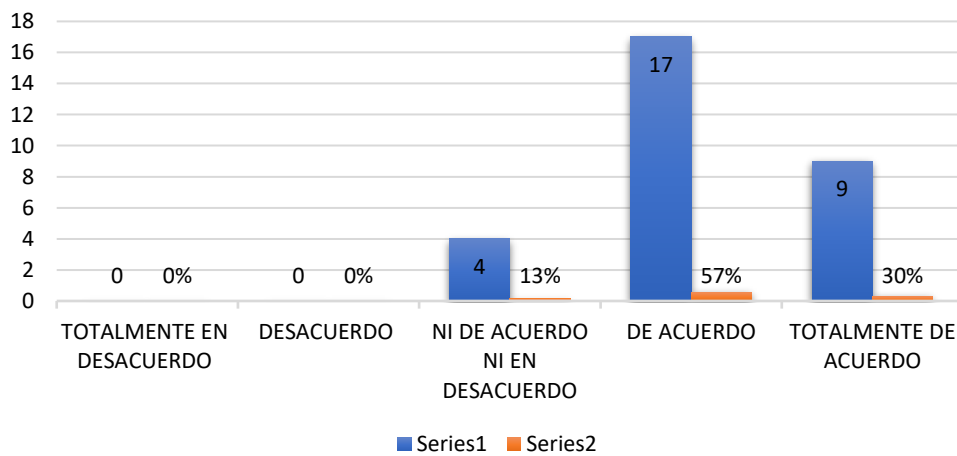
Tabla 18

Se realiza una verificación del estado de sensores y elementos de seguridad, reajuste eléctrico y mecánico

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	13
De acuerdo	17	57
Totalmente de acuerdo	9	30
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 15 Se realiza una verificación del estado de sensores y elementos de seguridad, reajuste eléctrico y mecánico



Nota: Del total de encuestados el 87% que suman del totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiesta que si se realiza una verificación del estado de sensores y elementos de seguridad reajuste y eléctrico y mecánico y un 13% es indiferente ya que no se realiza la verificación de sensores y elementos de seguridad, reajuste eléctrico y mecánico.

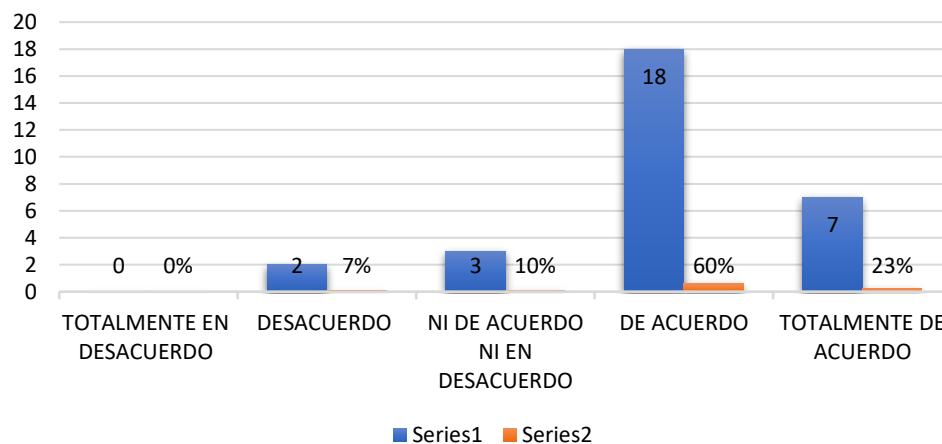
Tabla 19

Se realiza inspección en el funcionamiento de las cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	2	7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10
De acuerdo	18	60
Totalmente de acuerdo	7	23
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 16 Se realiza inspección en el funcionamiento de las cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales



Nota: Del total de encuestados el 83% que se encuentran entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que, si se realiza inspección en el funcionamiento de cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales, 10% son indiferentes a la realización de inspección del funcionamiento de las cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales. Y un 7% nos dice estar en desacuerdo ya que no se realiza inspección en el funcionamiento de cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales.

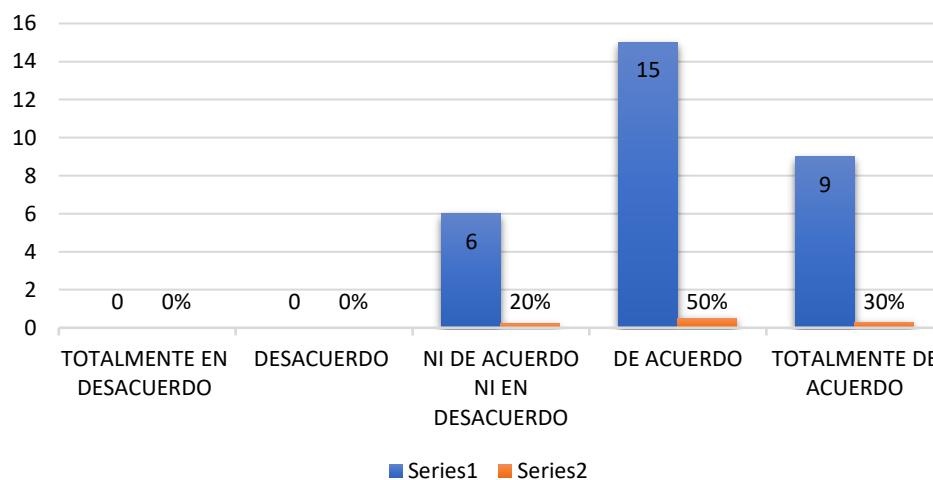
Tabla 20

La empresa realiza un diagnóstico de averías antes de que estas se produzcan

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	20
De acuerdo	15	50
Totalmente de acuerdo	9	30
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 17 La empresa realiza un diagnóstico de averías antes de que estas se produzcan



Nota: Del total de encuestados el 80% entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que la empresa si realiza un diagnóstico de averías antes de que están se produzcan y un 20% se muestra indiferente al momento de realizar un diagnóstico de averías antes de que estas se produzcan.

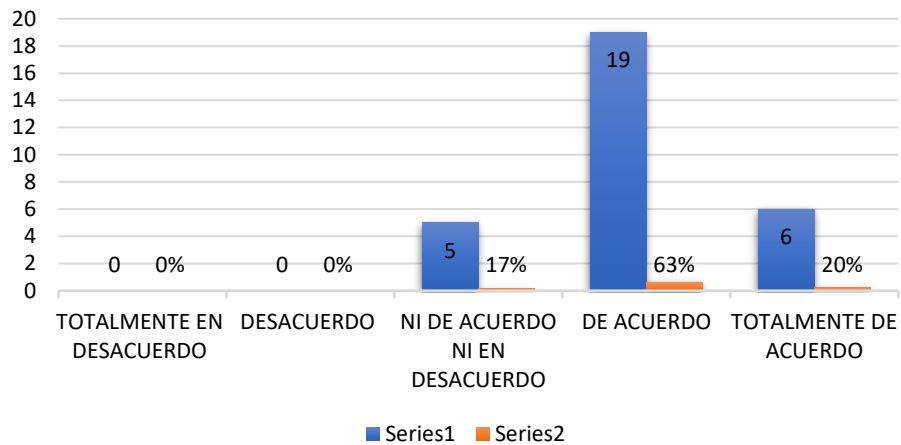
Tabla 21

La empresa realiza diagnóstico de averías de manera periódica

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	17
De acuerdo	19	63
Totalmente de acuerdo	6	20
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 18 La empresa realiza diagnóstico de averías de manera periódica



Nota: Del total de encuestados el 83% que suman del totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que la empresa si realiza un diagnóstico de averías de manera periódica y un 17 % se muestra indiferente con la realización de diagnóstico de averías de manera periódica.

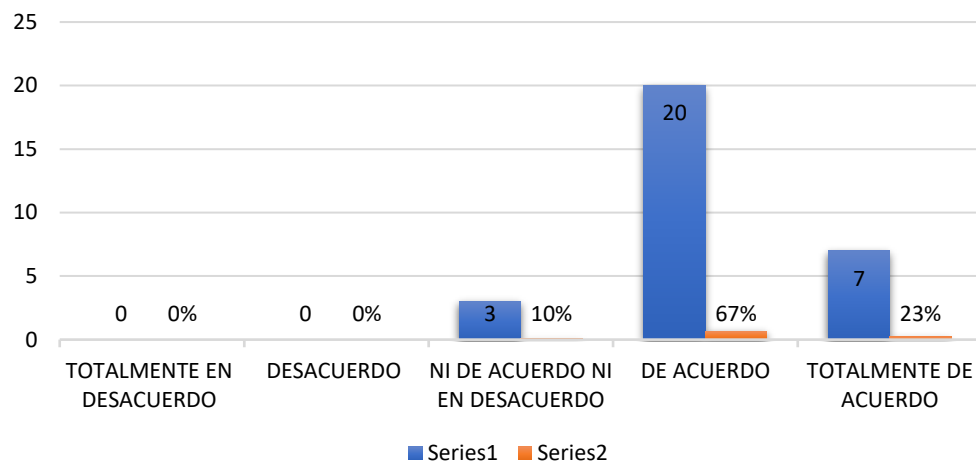
Tabla 22

Se realiza una Comprobación o seguimiento de los procesos planificados

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10
De acuerdo	20	67
Totalmente de acuerdo	7	23
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 19 Se realiza una Comprobación o seguimiento de los procesos planificados



Nota: Del total de encuestados el 90% entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que en la empresa si se realiza una comprobación o seguimiento de los procesos planificados y un 10% es indiferente a la comprobación o seguimiento de procesos planificados.

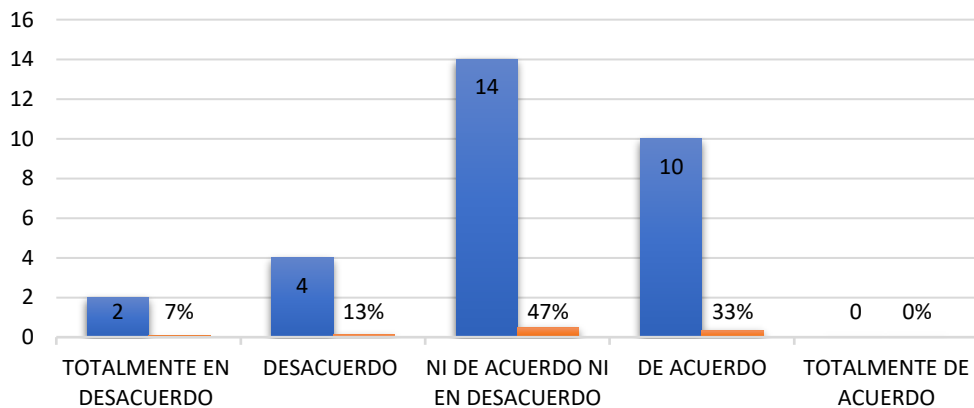
Tabla 23

Existe un dispositivo o instrumento de medida en los resultados

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	7
Desacuerdo	4	13
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	47
De acuerdo	10	33
Totalmente de acuerdo	0	0
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 20 Existe un dispositivo o instrumento de medida en los resultados



Nota: Del total de encuestados el 47% manifiesta estar indiferente a si existe un dispositivo o instrumento de medida en los resultados ,33% nos responde estar de acuerdo ya que generalmente existe un dispositivo o instrumento de medida en los resultados, 20% que suman del totalmente en desacuerdo y desacuerdo nos responden que no existe un dispositivo o instrumento de medida en los resultados.

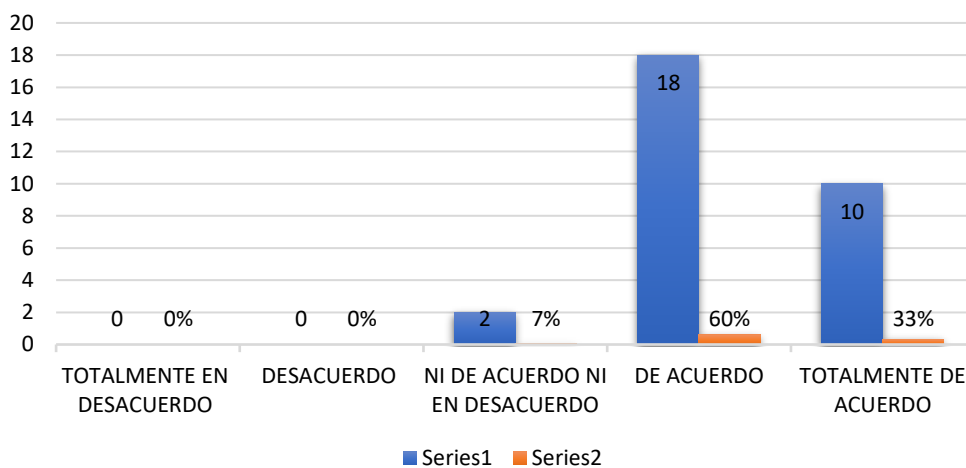
Tabla 24

Al innovar con nueva tecnología aumenta la productividad de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	7
De acuerdo	18	60
Totalmente de acuerdo	10	33
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 21 Al innovar con nueva tecnología aumenta la productividad de la empresa



Nota: Del total de los encuestados el 93% de los que suman del totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que al innovar nueva tecnología aumenta la productividad de la empresa y un 7% es indiferente ya que al innovar nueva tecnología no sabe si aumentara la productividad de la empresa.

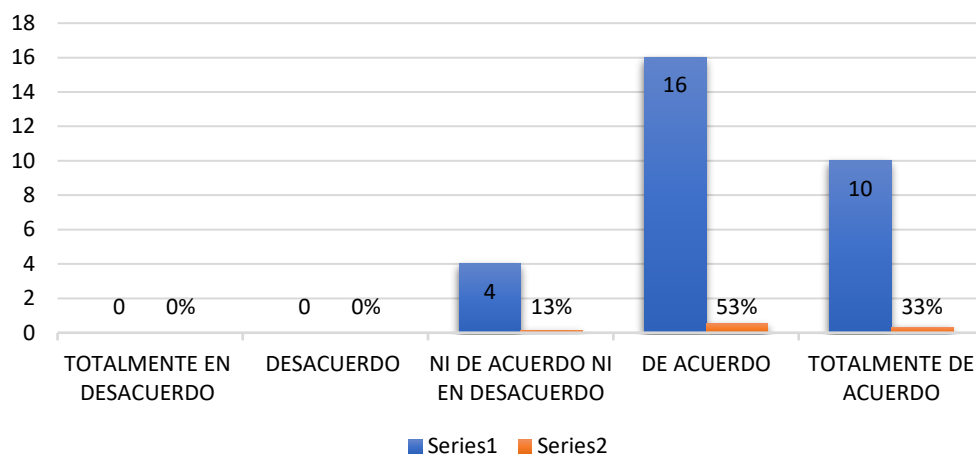
Tabla 25

Los procesos de producción están normalizados y documentados

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	13
De acuerdo	16	53
Totalmente de acuerdo	10	33
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 22 Los procesos de producción están normalizados y documentados



Nota: Del total de encuestados el 83% que se encuentran entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo nos manifiestan que los procesos de producción si están normalizados y documentados y un 13 % se muestran indiferentes en los procesos de producción al momento de normalizarlos y documentarlos.

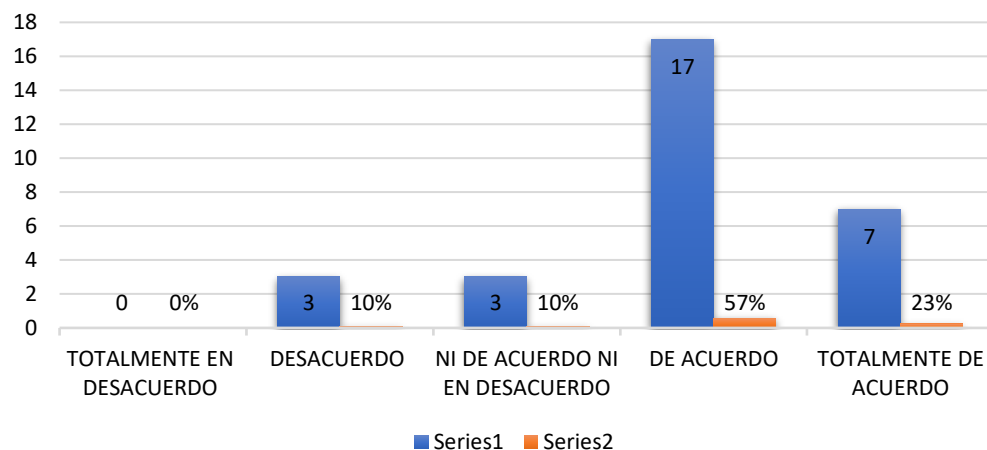
Tabla 26

La empresa realiza la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	3	10
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10
De acuerdo	17	57
Totalmente de acuerdo	7	23
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 23 La empresa realiza la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad



Nota:

Del total de encuestados el 80% que comprenden del total mente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que la empresa si realiza la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad, 10% está en desacuerdo ya que la empresa no siempre realiza la revisión del producto, análisis del valor de fiabilidad y seguridad y un 10% se muestra indiferente con la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad.

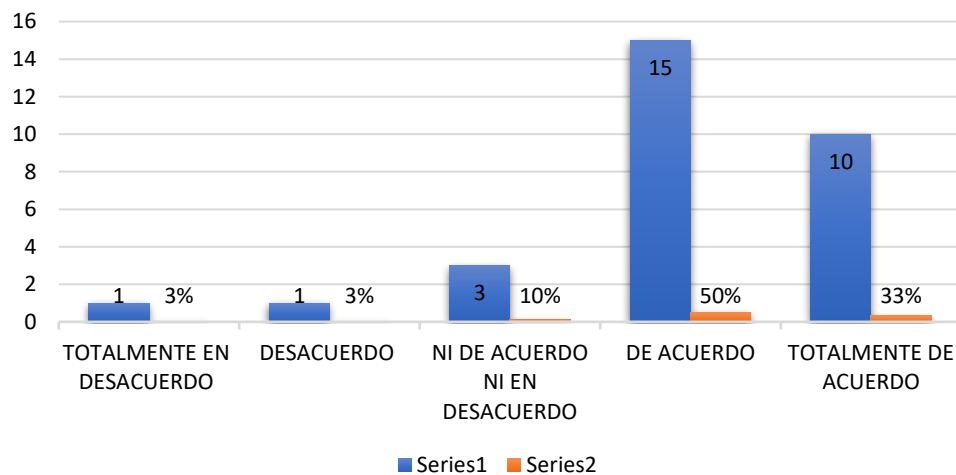
Tabla 27

Manejan estándares de calidad dentro de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	3
Desacuerdo	1	3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10
De acuerdo	15	50
Totalmente de acuerdo	10	33
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 24 Manejan estándares de calidad dentro de la empresa



Nota: Del total de encuestados el 83 % que suman del totalmente de acuerdo y de acuerdo nos comentan que si se manejan estándares de calidad dentro de la empresa ,10 % se muestra indiferente al manejo de estándares dentro de la empresa y 6% que se encuentran entre totalmente en desacuerdo y desacuerdo nos responden que no hay un manejo de estándares de calidad.

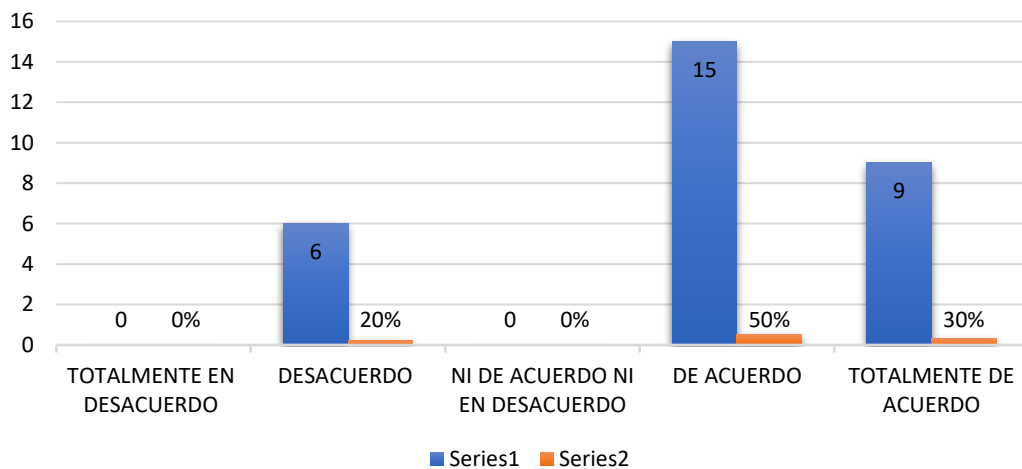
Tabla 28

Cree usted que aumentaría la productividad de la empresa por el uso de estándares de calidad

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	6	20
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0
De acuerdo	15	50
Totalmente de acuerdo	9	30
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 25 Cree usted que aumentaría la productividad de la empresa por el uso de estándares de calidad



Nota: Del total de encuestados 80% entre los que están totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que si creen que aumentaría la productividad de la empresa por el uso de estándares de calidad y un 20% nos responden que no están de acuerdo que no aumentaría la productividad de la empresa por el uso de estándares de calidad.

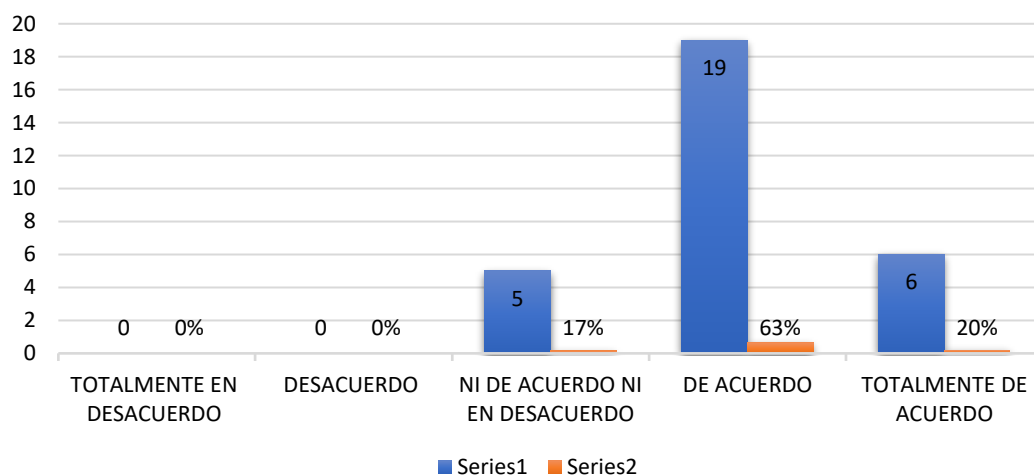
Tabla 29

La empresa realiza las especificaciones de compras y calificación de proveedores

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	17
De acuerdo	19	63
Totalmente de acuerdo	6	20
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 26 La empresa realiza las especificaciones de compras y calificación de proveedores



Nota: Del total de encuestados el 63% manifiesta que está de acuerdo ya que generalmente la empresa realiza las especificaciones de compras y calificación de proveedores, 20% nos responde que están totalmente de acuerdo ya que la empresa siempre realiza las especificaciones de compras y calificación de proveedores y un 17% me muestra indiferente.

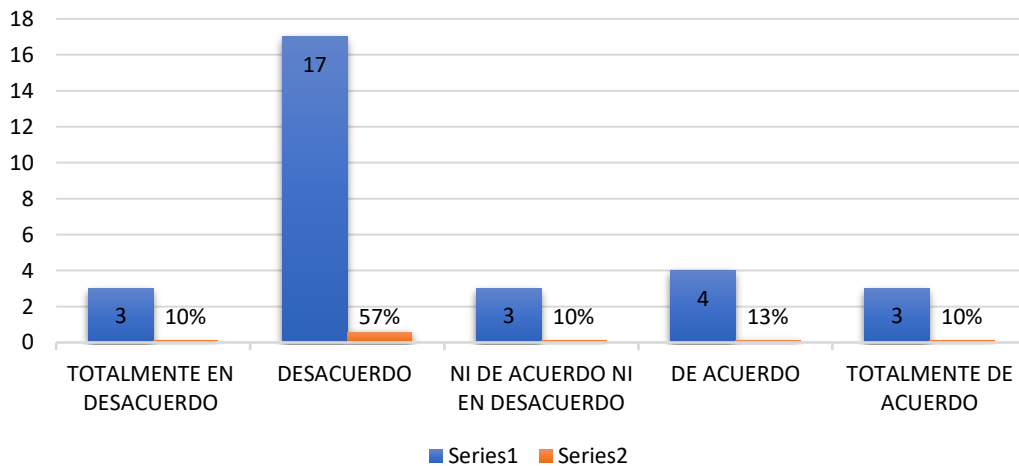
Tabla 30

Considera usted que el sector geográfico en el que vive o desarrolla sus actividades, perjudica su desempeño

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	10
Desacuerdo	17	57
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10
De acuerdo	4	13
Totalmente de acuerdo	3	10
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 27 Considera usted que el sector geográfico en el que vive o desarrolla sus actividades, perjudica su desempeño



Nota: Del total de encuestados el 67% que están entre totalmente en desacuerdo y desacuerdo manifiestan que no consideran que el sector geográfico en el que vive o desarrolla sus actividades perjudica su desempeño ,23%que suman del totalmente de acuerdo y de acuerdo nos responden que si consideran que el sector geográfico en el que viven o desarrollan sus actividades , perjudica su desempeño y 10% se muestran indiferentes a que el sector geográfico en el que viven o desarrollan sus actividades , perjudica su desempeño .

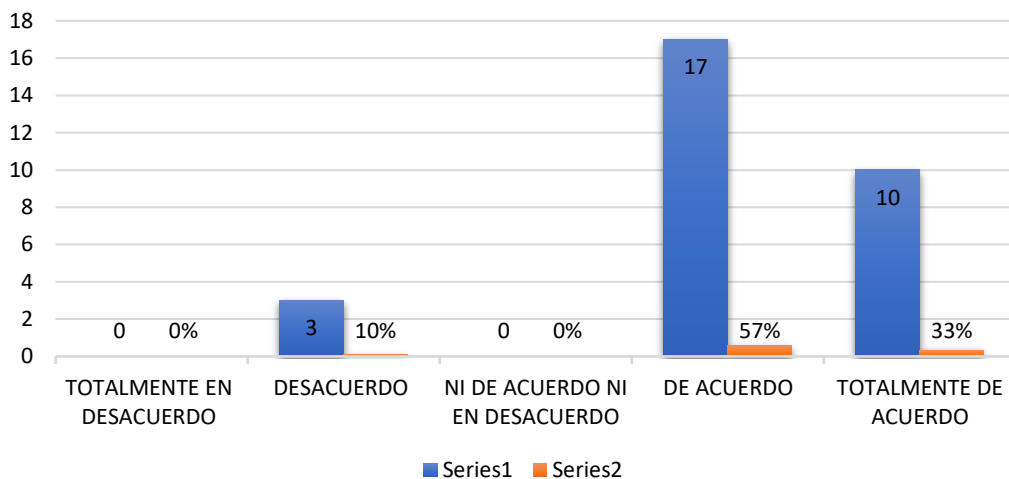
Tabla 31

La ubicación del área de producción es adecuada para el óptimo funcionamiento

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	3	10
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0
De acuerdo	17	57
Totalmente de acuerdo	10	33
Total	30	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 28 La ubicación del área de producción es adecuada para el óptimo funcionamiento



Nota: Del total de encuestados el 90% de los que suman del totalmente de acuerdo y de acuerdo manifiestan que la ubicación del área de producción esta adecuada para el óptimo funcionamiento, y un 10% nos respondieron que la ubicación del área de producción no está adecuada para el óptimo funcionamiento.

3.2 Discusión de resultados

Se ostenta a consecuencia la discusión de resultados logrados en este trabajo de investigación; lo cual tiene como objetivo proponer herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods S.A.C, Tumbes – 2021.

En el análisis se quiere identificar las herramientas de manufactura esbelta que se aplican actualmente en la empresa Khuna Foods S.A.C-Tumbes-2020. De acuerdo con los resultados mostrados se evidenció que los trabajadores utilizan las siguientes herramientas de manufactura esbelta: las 5s; (clasificar, simplificar, limpieza, estandarizar, sostener), Value Stream Mapping, Mantenimiento productivo total. Porque los resultados nos dicen que entre el 75% y 90 % utilizan las herramientas, lo que trae como consecuencia una buena productividad.

Coincide con el estudio realizado por Diaz (2018) En su investigación “Manufactura esbelta para Mejorar la Productividad en la Línea de Producción de Calzados de Cuero”, Huancayo, valiéndose del método inductivo – deductivo, con un prototipo de investigación aplicada y con un nivel descriptivo y explicativo, teniendo un diseño cuasi experimental, con un objetivo de determinar cómo influye el método de manufactura esbelta en el perfeccionamiento de la línea de producción de calzados de cuero en relación a la productividad de la empresa mencionada. Con una población constituida por 650 productos de un modelo determinado, con un muestreo intencionado o no probabilístico, en este caso se tomó como muestra el modelo más demandado Zandoria que consta de 30 productos. Para determinar los resultados se hizo una comparación del pre test con el post test que consta de un 76% a un 93%, se pudo encontrar los desperdicios y reducir los tiempos de entrega (LT) de un 54% a un 46% al aplicar la herramienta VSM, ahora otro factor que también se redujo es el valor de entrega (VA) de un 55% a un 45%, así como también la herramienta 5s disminuyo los residuos de un 72% a un 33%. En conclusión, el uso de la metodología de manufactura esbelta tiene una influencia favorable en el incremento de la productividad del lineamiento de calzados de cuero.

En conclusión, con la implementación del método de manufactura esbelta influye positivamente para optimizar la productividad de la línea de producción de calzados de cueros en la empresa Valores Industriales S.R.L. Coincide con los resultados en la teoría de Llontop y Abad (2018) afirman: La manufactura esbelta constituye un conjunto de herramientas que favorecen a la eliminación de todos los procesos que no constituyen un valor para el producto, servicio y para los procesos, ayudando a aumentar el valor de cada actividad ejecutada y erradicando lo que no se necesita. Disminuir desperdicios y mejorar las operaciones.

En el Análisis se quiere identificar cuál es el nivel de productividad en la empresa Khuna Foods. S.A.C-Tumbes-2020; de acuerdo a los análisis arrojados observamos que existe un nivel alto de productividad tomando en cuenta que utilizan estándares de calidad, realizan mantenimiento preventivo y correctivo, los procesos son planificados y documentados, y sobre todo hacen revisión del producto antes de llevarlo a almacén para luego ser exportado, eliminando así el despilfarro y los desperdicios; lo antes mencionado se sustenta en los resultados donde el 80% de los encuestados se encuentran de acuerdo y totalmente de acuerdo en que la empresa si realiza la revisión del producto, análisis del valor, de fiabilidad y seguridad, en tanto un 10% está en desacuerdo y es indiferente ante la interrogante planteada.

Esto coincide con el estudio realizado por Contreras et al (2017) en donde señala que la serie de “desperdicios” producen una baja disminución productividad en la organización Inversiones En general del Océano, por medio de la herramienta 5s y un programa de mantenimiento para las maquinarias, se hizo aumentar la productividad en el sector de producción. Al final, la productividad final de la mano de obra, se incrementó en 7.84%. Para las máquinas, la productividad mejoró en 8.12% y, finalmente, la comparación de la productividad universal del segundo semestre del 2016 con el semestre de 2017, demostró una optimización de 11.08%.

3.3 Aporte práctico

DISEÑO DE HERRAMIENTAS DE MANUFACTURA ESBELTA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA KHUNA FOODS S.A.C-TUMBES,2020

INTRODUCCION

En la actualidad, las herramientas de manufactura esbelta parecen ajenas a la problemática de las empresas, ya que por desconocimiento no lo toman en consideración y por lo mismo rechazan los beneficios que estas pueden aportar a las organizaciones.

Este sistema o filosofía de trabajo tiene como objetivo mejorar los procesos, incrementar la productividad, mostrando la manera adecuada de aprovechamiento de recursos.

Es así que en esta investigación se realizó un diagnóstico de procesos en el área de producción donde se pudo identificar un significativo desorden en implementos y herramientas de trabajo, falta de limpieza; ante ello se busca mejorar las herramientas de las 5s.

Por otro lado, también se producen reprocesos de materia prima por algunas fallas de la maquinarias y tiempos muertos, es por ello que se propone las herramientas del VSM y TPM buscando mejorar las deficiencias encontradas en el área de producción de la empresa en mención.

JUSTIFICACION DEL APORTE

Este trabajo plantea una propuesta de mejora con las herramientas 5s, VSM y TPM, para la optimización de tiempos y recursos en la empresa Khuna Foods S.A.C. La finalidad que se persigue con esta propuesta es el excelente desarrollo de la producción, mejorar la productividad, aumentar la rentabilidad y reducir costos.

Finalmente, nuestra propuesta de herramientas 5s, VSM y TPM, estaría favoreciendo de manera positiva tanto a la empresa como a los trabajadores creando una filosofía de trabajo y perfeccionamiento continuo.

OBJETIVO GENERAL

- Mejorar la productividad en la empresa Khuna Foods S.A.C – Tumbes, 2020.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mejorar la ejecución de las herramientas de las 5s (clasificar, simplificar, limpieza), buscando tener un nivel alto de seguridad, calidad en el producto, y sobre todo reducir tiempos muertos en el área de producción de la empresa KHUNA FOODS S.A.C
- Reforzar la ejecución de la herramienta Value Stream Mapping (VSM), para una adecuada medición de tiempos y reducción de desperdicios en la producción de Chifles de la empresa KHUNA FOODS S.A.C.
- Afianzar el empleo de la herramienta de mantenimiento productivo total (TPM), ya que requiere atención conforme a lo observado en la investigación.

DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

Propuesta de mejora de la herramienta 5s de manufactura esbelta.

La puesta en práctica de esta herramienta en la empresa Khuna Foods S.A.C, es de alcance limitado lo cual dificulta tener una buena calidad en producción y en productos finales, minimizando tiempos muertos y desperdicios, para que los colaboradores efectúen sus labores de manera ordenada, disciplinada y organizada, en este sentido es conveniente mejorar la ejecución de estas herramientas que se especifica líneas más abajo, para lograr la erradicación de desperdicios y reducir tiempos que no aportan a la productividad.

Planificación

Para poner en marcha estas herramientas participarán las áreas de Recursos humanos, área producción y mantenimiento, donde por decisión conjunta propondrán la fecha en la que se pondrá en marcha las 5s en el área de producción. Cabe indicar que dentro de ello también se planificará los elementos o materiales que se requirieran para llevar a cabo el proyecto.

Lanzamiento de la herramienta 5s

Se encontrará a cargo del jefe de producción, quien será el que dará las capacitaciones de la importancia de las técnicas y metodología de las 5s, indicando su apropiada aplicación y los beneficios que se obtendrían con su aplicación, esta capacitación estará dirigida específicamente a los colaboradores que son parte del proceso productivo.

Capacitaciones

Estará a cargo del jefe de producción, con una duración de 10 horas, dividido en 5 días, dos horas diarias, el ponente deberá tener los conocimientos necesarios para el correcto entendimiento por parte del colaborador. Es preciso mencionar que cada persona tendrá el material de acuerdo al tema a abordar.

Los temas a tratar son: conceptos de las 5s, objetivos, importancia de su aplicación en la empresa, y el procedimiento.

Esto se realiza con la finalidad de:

- ✓ Mejorar completamente el procedimiento de limpieza, clasificación de herramientas, orden en el almacenamiento de producto.
- ✓ Distribución del área para la colocación de materiales de trabajo, para reducir espacios y definir las rutas de ingreso y salida tanto de personal como de materia prima.
- ✓ Reducir el despilfarro, tiempos muertos y mermas.
- ✓ Tener un ambiente limpio, ordenado y agradable.

Plan de acción de las herramientas 5s

✓

Para ejecutar esta etapa vamos a detallar las acciones que se va a desarrollar por cada una de las 5s.

Clasificación


Para llevar a cabo este indicador, se tiene que utilizar una de las técnicas la cual es la tarjeta roja, este instrumento facilita ver o encontrar herramientas que no cumplen un rol importante en el proceso y además obstruye la óptima realización de labores de los trabajadores. Con la finalidad de llevarlos a un lugar correcto para así conservar un orden y evitar la pérdida de tiempo al momento que los trabajadores quieran encontrar sus herramientas de trabajo.

Para el desarrollo del indicador de clasificación se designará tareas al personal que va a intervenir.

- Este trabajo lo realizará el jefe de producción quien será el encargado de supervisar que los trabajadores cumplan a cabalidad las actividades asignadas.

- Trabajador 1: su tarea se centrará en hacer una lista de todos los equipos, maquinaria, objetos, herramientas que estén en el área de producción.
- Trabajador 2: al tener elaborada la lista podrá asignar una disposición preliminar a cada herramienta que encuentre.
- Trabajador 3: este será el encargado de poner a los elementos o herramientas las tarjetas rojas para ser eliminados o ser ubicados a en un lugar nuevo.

El modelo de tarjeta roja se detalla en líneas más abajo, su utilidad radica en etiquetar los materiales o herramientas que no están en su lugar correspondiente y que a la vez obstruyen el libre tránsito de los colaboradores; cabe resaltar que está sujeta a modificación si así lo decide el encargado de su aplicación.



TARJETA ROJA

Información General

Nombre: _____ Fecha: _____

Artículo: _____

Área/ Línea donde se encuentra: _____

Categoría

<input type="checkbox"/> Equipo <input type="checkbox"/> Herramientas <input type="checkbox"/> Producto terminado <input type="checkbox"/> Instrumentos <input type="checkbox"/> Consumibles <input type="checkbox"/> Refacciones	<input type="checkbox"/> Materia Prima <input type="checkbox"/> WIP (trabajo en proceso) <input type="checkbox"/> Papelería <input type="checkbox"/> Otros
--	---

Otro: _____

Razón

<input type="checkbox"/> No se requiere <input type="checkbox"/> Defectuoso <input type="checkbox"/> Chatarra	<input type="checkbox"/> Obsoleto <input type="checkbox"/> Otro
---	--

Otro: _____

Responsable: _____

Figura 29: tarjeta roja

Nota: elaboración propia.

Para poner en marcha este indicador de clasificación se realizará un primer procedimiento el cual es separar lo necesario de lo innecesario, así mismo al haber realizado el primer paso lo que sigue es poner tarjetas rojas a cada herramienta, maquinaria u objetos que están en un lugar incorrecto para luego ser llevados al área de almacenamiento, con la finalidad de tener un ambiente

de trabajo transitable y ordenado. Este proceso será realizado todos los días lunes que son determinados como día de limpieza por parte de la empresa, ya que al producir toda la semana la maquinaria queda sucia y el área desordenada, por eso es importante aplicar esta técnica el día especificado para facilitar el trabajo y el orden para los días que toca producir.

Cabe detallar que luego de aplicar la tarjeta roja, se debe llenar un formato donde se especifique los objetos que fueron identificados en el lugar erróneo para su respectiva reubicación.



FORMATO PARA OBJETOS IDENTIFICADOS

N°	OBJETO / HERRAMIENTA	CANTIDAD	DISPOSICIÓN PRELIMINAR
01			
02			
03			
04			
05			

Figura 30: Formato para objetos identificados.

Nota: *Elaboración Propia.*

Al haber realizado la identificación y a la vez la colocación de la tarjeta roja a los objetos o herramientas que no son necesarias en el área de producción, el jefe de producción de manera conjunta con los trabajadores asignados para esa labor analizará y evaluarán el formato preliminar para luego tomar la decisión de reubicar objetos plasmándolos en el siguiente formato:

 **FORMATO PARA DISPOSICIÓN FINAL DE OBJETOS**

N°	OBJETO/ HERRAMIENTA	CANTIDAD	DISPOSICIÓN FINAL
01			
02			
03			
04			
05			
Herramientas eliminadas			Cuadro resumen
Herramientas transferidas			
Herramientas ordenadas			

Figura 31: Formato para disposición final de objetos.

Nota: *Elaboración Propia.*

Simplificar

Luego de haber realizado la clasificación, se procederá a trabajar con este indicador con la finalidad ordenar y facilitar un área de trabajo más dinámica para que el tránsito por los pasillos ya sea con los materiales o materia prima no sea accidentado.

Para poner en marcha este indicador se propone que, en el área de fritura y envasado se realice el pintado de líneas amarillas de 8 centímetros de ancho con las que se pretende indicar los lugares en los cuales se colocará materiales para la producción.

La persona encargada de realizar esta señalización será el jefe de mantenimiento de manera conjunta con el operador de maquina ya que son los encargados de la producción.

El área consta de 35 metros de ancho por 60 metros de largo, haciendo una dimensión de 2,100 metros cuadrados. En plano de distribución se indica que lugares tienen que pintarse de amarillo, al igual que se especifica que es lo que se colocará en ello.

En la siguiente figura se muestra cómo debería quedar el área luego de aplicarse este indicador.

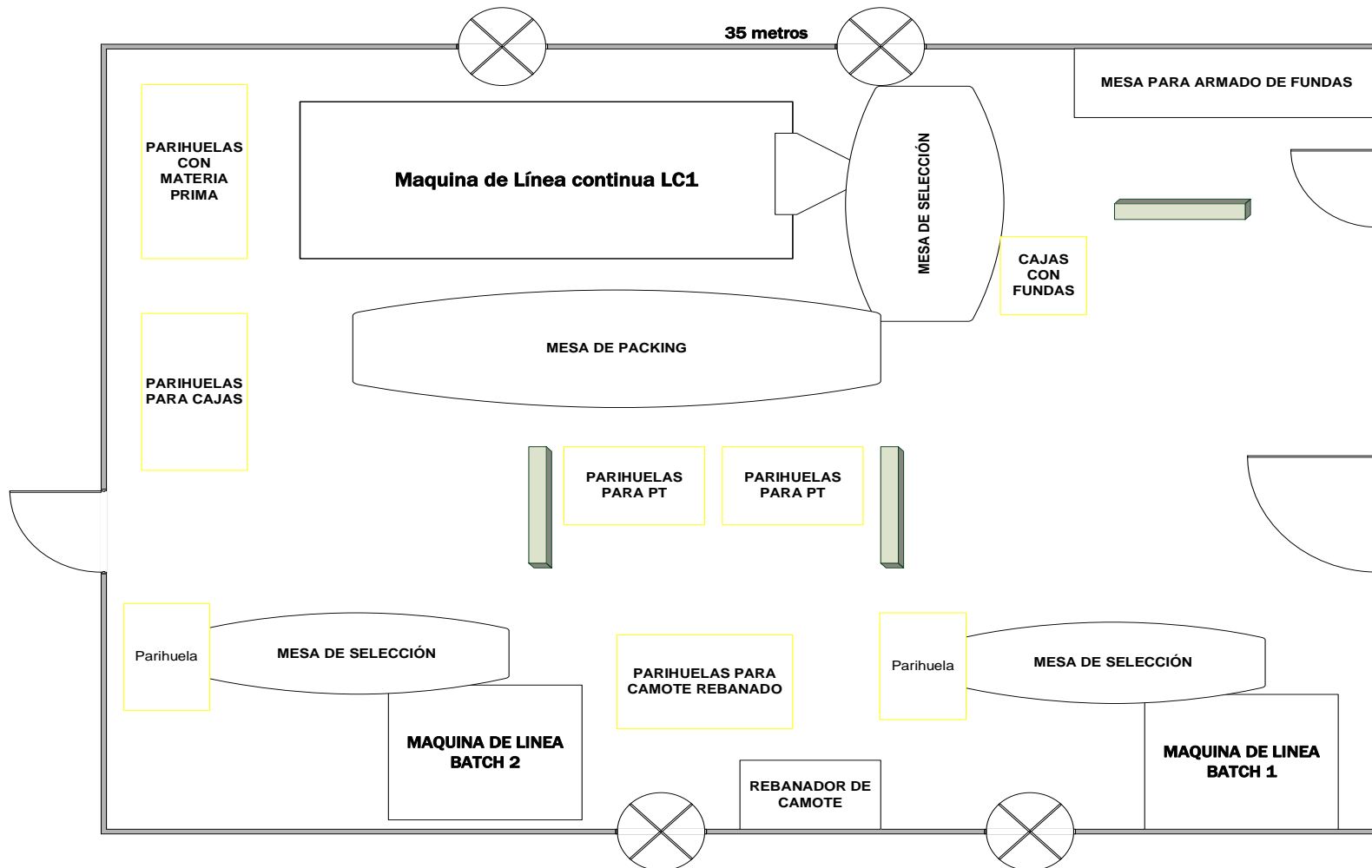


Figura 32: Esquema de la distribución del área de producción.

Nota: Elaboración Propia.

Limpieza

En este caso, la limpieza se tiene que realizar a inicios de semana, esto implica lavado de la maquinaria, pisos, jabs y baldes, así como también el retiro de los desperdicios generados en el transcurso de la producción.

Para que se realice la limpieza el jefe de mantenimiento tiene que solicitar la orden de trabajo para la limpieza específicamente de la maquinaria.

Por otro lado, se deben realizar 3 tipos de limpieza:

Limpieza diaria: esta se llevará a cabo al inicio de sus labores, se desinfectará con cloro las mesas de selección y packing, se limpiará el piso con Pinesol para remover las partículas de aceite, por otro lado, para lavar utensilios los cuales son platos de acero inoxidable, espátulas, canastillas y paletas se usará desengrasante, todo este procedimiento será enjuagado con abundante agua.

Limpieza de maquinaria: esta limpieza se realiza una vez a la semana, para esto el jefe de mantenimiento deberá solicitar la autorización de orden de trabajo, consignando el tipo de trabajo a realizar.

A continuación, se propone un modelo de orden de trabajo:


		ORDEN DE TRABAJO		N° ----	
Máquina:					
Tipo de mantenimiento:					
Acción:					
Autorizado por:		Fecha:	Firma		
Autorizado a:		Fecha de inicio:	Firma		
Descripción de trabajo realizado:		Fecha de término:			
Supervisado por:		Observaciones:	Firma		

Figura 33: Orden de trabajo.

Nota: *Elaboración propia.*

Limpieza semanal: esta limpieza se realizará a inicios de semana, con la finalidad limpiar toda el área que se ensució la semana anterior de proceso; se hará el lavado de parihuelas, jabas, baldes, tanquetas, y el piso del área de producción.

Los productos que se tienen que utilizar son: Desengrasantes, Pinesol, Cloro, LT20 sacagrasa, detergente etc.; estos productos de limpieza serán otorgados por la empresa ya que el stock es adquirido de manera mensual.

Ahora, la supervisión de limpieza deberá ser realizado por el jefe de producción para esto se usará la tarjeta amarilla en el caso que se detecte lugares sucios, con agua etc. Así como también se tiene que describir la acción correctiva para solucionar el problema:

A continuación, se propone un modelo:

		Tarjeta amarilla	N°....
Área:			
Categoría:	<input type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Aceite <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Piso sucio <input type="checkbox"/> Mal funcionamiento de la Maquinaria <input type="checkbox"/> Presencia de residuos orgánicos <input type="checkbox"/> Otros:		
Fecha:	Localización:		
Descripción del problema:			
Soluciones			
Acción correctiva:			
Supervisado por:			
	Fecha:	Firma:	

Figura 34: Tarjeta amarilla.

Fuente: *Elaboración Propia.*

Tabla 32: Cronograma para la aplicación de las herramientas 5s

AGOSTO						
Capacitación de las 5s						
Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7
Aplicación de la 1^{era} "s"						
Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14
Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21
Aplicación de las 2^{da} "s"						
Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28
Domingo 29	Lunes 30	Martes 31				
SEPTIEMBRE						
Aplicación de la 3^{era} "s"						
			Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4
Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11
Supervisión y evaluación de resultados						
Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18
Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25
Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30		

Nota: Elaboración Propia.

Propuesta para la herramienta Mantenimiento Productivo Total:

En sentido de esta herramienta, actualmente en la empresa Khuna Foods S.A.C, se presenta problemas de producción en la línea de tostadoras, específicamente en las máquinas de Línea Batch 1 (LB1), en la cual se procesa chifles de camote y en la máquina de Línea Continua 1 (LC1) se procesa chifles de plátano, en estas la temperatura se baja de manera inesperada y ocasiona tener un producto crudo o semicrudo, teniendo, por consiguiente: reprocesos, tiempos muertos, y un aumento en mermas o desperdicios.

Línea continua 1

En esta línea se procesa chifles de plátano en las presentaciones de Strips, Coin y Elongado; las fallas que presenta son por el mal funcionamiento del quemador que incide directamente en el caldero y este emite la temperatura que se visibiliza en el tablero eléctrico de control de temperatura para el funcionamiento de la máquina. Las características del quemador se especifican a continuación:

Tabla 33 Características del Quemador

Quemador adaptado de Diesel a GLP doble llama
Características:
- Marca: Baggio
- Modelo: BXG40 – Modulated.
- Combustible: Glp
- 700000 BTU
- Voltios: 220 – 60 HZ
Motor incorporado de 2HP
Precio: \$4,500



Figura 35: Quemador

Nota: Elaboración Propia.

Producción actual por hora:

1 jaba = 20 kg (pulpa de plátano)

8,5 jabas X 20 kg = 170 kg (pulpa de plátano)

170 kg (pulpa de plátano) = 70 kg de hojuela frita

En este caso se refleja que la producción actual se encuentra en un 70% de su capacidad.

Producción total por día

70 kg (Producto Terminado) X 8 horas diarias = 560 kg de hojuela frita total.

Ante esto y con la finalidad de elevar al 100% la producción se propone la adquisición de un quemador moderno que aporte mayor rendimiento y sobre todo elimine la caída de temperatura para evitar la problemática antes expuesta.

Tabla 34: Características del Quemador

Nombre: Quemador doble llama de GLP de fabrica
Características: <ul style="list-style-type: none">- Marca: Baggio- Modelo: BXG40 – Modulated.- Combustible: Glp- 1800000 BTU- Voltios: 220 – 60 HZ- Motor incorporado de 2HP
Precio: \$ 6,300



Figura 36: Quemador doble llama.

Nota: *Elaboración Propia.*

Con esta adquisición la producción se daría de la siguiente manera:

Producción proyectada por hora:

1 jaba = 20 kg (pulpa de plátano)

12 jabas X 20 kg = 240 kg (pulpa de plátano)

240 kg (pulpa de plátano) = 100 kg de hojuela frita

En este caso se refleja que la producción proyectada se daría en un 100% de su capacidad.

Producción total por día

100 kg (Producto Terminado) X 8 horas diarias = 800 kg de hojuela frita total.

En conclusión, se recuperaría la producción ya que llegaría a su capacidad máxima, aumentando la productividad, reduciendo reprocesos, tiempos muertos y optimizando recursos.

Línea Batch 1

En esta línea se procesa los chifles de camote morado y amarillo, la problemática que presenta es la caída de temperatura por fallas del quemador que interfiere directamente en el tablero eléctrico de control de temperatura, esto genera que al momento que el operario está friendo los chifles se apague inesperadamente y el producto salga crudo, esto conlleva a un reproceso de producto o que se deseche el mismo, lo cual significa despilfarro de materia prima, aumento en los costos de producción y en las horas de trabajo.

Actualmente se utiliza el siguiente quemador:

Tabla 35: Características del Quemador

Nombre: Quemador a GLP de una llama
--

Características:
- Marca: Baggio
- Modelo: BXG40 – Modulated.
- Combustible: Glp
- 700000 BTU
- Voltios: 220 – 60 HZ
- Motor incorporado de ½ HP

Precio: \$ 1,500



Figura 37: Quemador a GLP

Nota: *Elaboración Propia.*

Producción actual por hora:

1 jaba = 20 kg (pulpa de camote)

4,35 jabas X 20 kg = 87 kg (pulpa de camote)

87 kg (pulpa de camote) = 26 kg de hojuela frita

En este caso se estima que la producción actual se encuentra en un 80% de su capacidad.

Producción total por día

26 kg (Producto Terminado) X 8 horas diarias = 208 kg de hojuela frita en total.

Ante esto y con la finalidad de elevar al 100% la producción se propone la adquisición de un quemador con las siguientes características:

Tabla 36: Características del Quemador

Nombre: Quemador a GLP de una llama
Características:
- Marca: Baggio
- Modelo: BXG40 – Modulated.
- Combustible: Glp
- 700000 BTU
- Voltios: 220 – 60 HZ
- Motor incorporado de 1 HP
Precio: \$ 4,200



Figura 38: Quemador a GLP de una llama.

Nota: *Elaboración Propio.*

Con esta adquisición la producción se daría de la siguiente manera:

Producción proyectada por hora:

1 jaba = 20 kg (pulpa de camote)

5,8 jabas X 20 kg = 116 kg (pulpa de camote)

116 kg (pulpa de camote) = 35 kg de hojuela frita

En este caso se estima que la producción con el uso del nuevo quemador se daría en un 100% de su capacidad.

Producción total por día

35 kg (Producto Terminado) X 8 horas diarias = 280 kg de hojuela frita.

En conclusión, con la nueva implementación se optimizaría materia prima, se reduciría los reprocesos, disminuirían los productos defectuosos, y finalmente la rentabilidad mejoraría visiblemente.

Herramienta Value Stream Mapping

Diagnóstico actual de la herramienta:

En este aspecto, actualmente en el área de fritura y envasado se dan cuellos de botella que ocasionan retraso en la producción, esto se da desde el ingreso de la pulpa para procesarla, hasta el proceso en sí. Muchas veces los trabajadores dejan los materiales utilizados en lugares inadecuados, que obstruyen el paso, su lugar de trabajo a veces no se encuentra limpio, en el transcurso del proceso existen problemas con el control de calidad, pesado, envasado, saborizado y empacado, esto conlleva a desperdicios de tiempo, despilfarro y mermas. Esto se muestra en el actual VSM que tiene la empresa.

VALUE STREAM MAPPING ACTUAL DE LA EMPRESA KHUNA FOODS
S.A.C

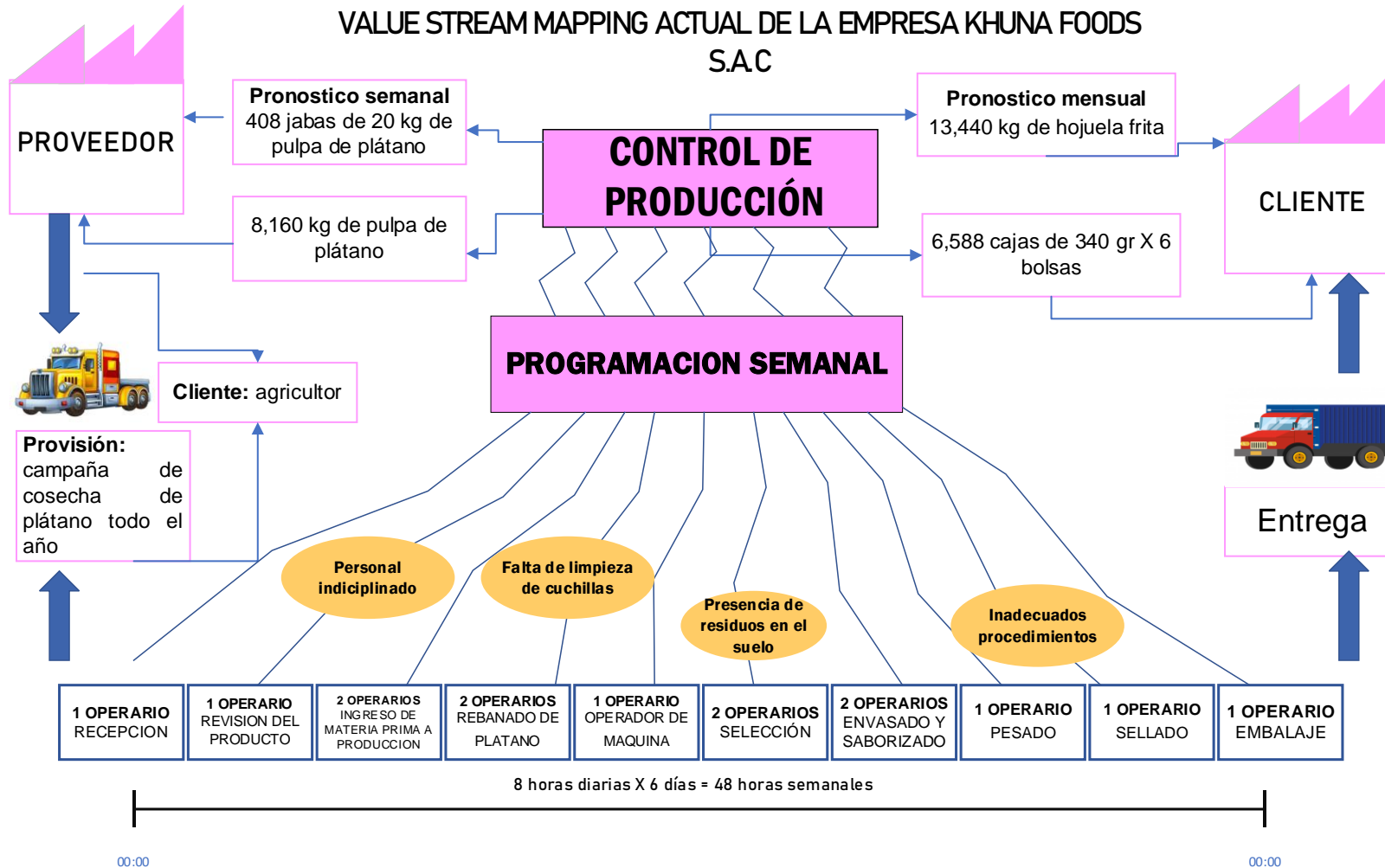


Figura 39: Mapa del flujo de valor.

Nota: Elaboración Propia.

Propuesta de la herramienta VSM

Al realizar el mapa del flujo de valor se muestra todo el proceso que se sigue para la elaboración de chifles desde el ingreso de la materia prima por parte del agricultor hasta el control de calidad y almacenamiento.

En este caso, se propone un mapa de flujo de valor aplicando las 5s y también el mantenimiento productivo total, en donde se refleja las mejoras que se presentarían si se llegarían a aplicar, como es un aumento de productividad. Básicamente este mapeo sirve para que el jefe de producción se dé cuenta de aquellas acciones que no están aportando valor al proceso diario, al contrario, genera cuellos de botella, que esto lleva a pérdidas de tiempo, desorden y mermas. El mapeo propuesto se presenta a continuación aplicando 5s y mantenimiento productivo total.

VALUE STREAM MAPPING PARA LA EMPRESA KHUNA FOODS S.A.C
(PROPUESTA)

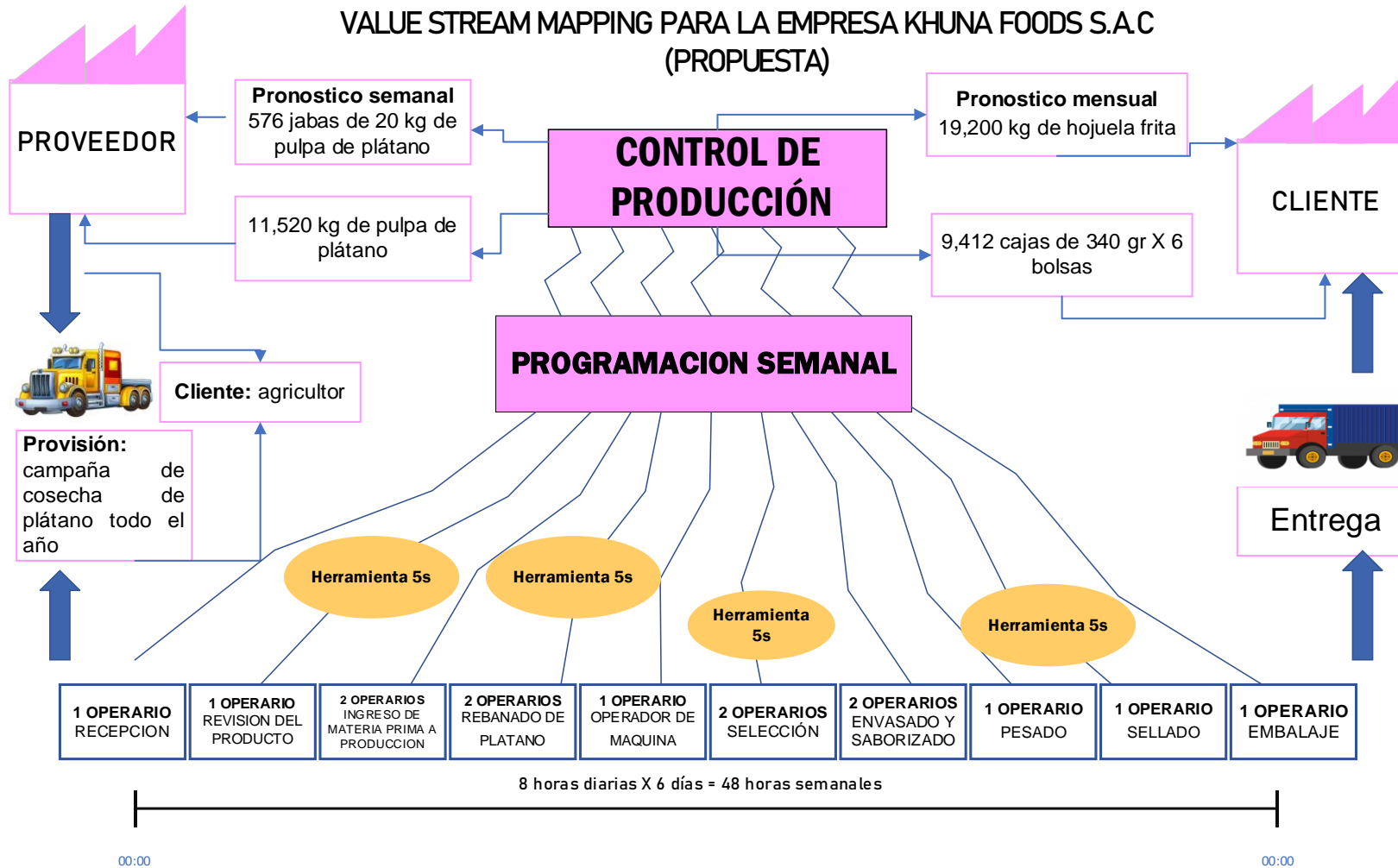


Figura 40: Mapa de flujo de valor.

Nota: Elaboración Propia.

Presupuesto general para implementar las herramientas

Para implementar el sistema de las 5s, TPM y VSM procederemos a realizar la evaluación del siguiente presupuesto.

Tabla 37: *Evaluación del presupuesto general*

Descripción	Cantidad	Precio unidad	Total
Elementos para implementar las 5s			
Capacitador	2	2,500	S/ 5,000
Cartulina	10	2	S/20
Papel bond	3	16	S/ 48
Plumones (rojo, negro, azul)	3	5	S/15
Cartuchos para impresora	2	35	S/ 70
Balde de Pintura Látex Pintek ocre amarillo (4 litros)	2	40	S/80
Equipo de limpieza	5	208.48	S/1,042.4
Material de limpieza	5	29	S/142
Elementos para implementar el TPM			
Instalación	1	3,000	S/ 3,000
Quemador doble llama de GLP de fabrica	1	24,948	S/24,948
Quemador a GLP de una llama	1	16,632	S/16,632
Materiales para Instalación	1	100	S/ 100
TOTAL			S/51,097.4

Nota: *Elaboración Propia.*

En sentido al presupuesto general se tiene presente que será asumido por la empresa ya que es un monto considerable pero que es para su propio beneficio y si se pone en marcha dicha propuesta tendría muy buenos resultados.

Tabla 38: Resultado del beneficio

Descripción	
Precio por caja (presentación de 340gr X 6 unidades)	S/180
Producción mensual (cajas)	9412
Total	S/ 1,694,160
Costo de implementación	S/ 51,097.4
Beneficio bruto total	S/ 1,643,062.6

Nota: Elaboración Propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

Concluimos que con la propuesta de herramientas manufactura esbelta, vamos a poder mejorar la productividad en la empresa Khuna Foods.s.a.c-Tumbes-2020 en un 80%.

Concluimos que en la empresa Khuna Foods S.A.C-Tumbes-2020, nos dicen que entre el 75% y 90 % se vienen aplicando las siguientes herramientas de manufactura esbelta; Value Stream Mapping, Mantenimiento productivo total y se implementan 4 indicadores de la herramienta 5s; (Clasificar, simplificar. Estandarizar y Sostener). Estando, bajo de implementación un indicador de las 5s “limpiar”, ya que se pudo identificar un significativo desorden en implementos de trabajo y una falta de limpieza.

Concluimos que existe un nivel alto de productividad ya que el 80% de los encuestados se encuentran de acuerdo y totalmente de acuerdo en que la empresa si realiza la revisión del producto, análisis del valor, de fiabilidad y seguridad, por lo que se trae en cuenta que utilizan estándares de calidad, realizan mantenimiento preventivo y correctivo, los procesos son planificados y documentados, y sobre todo hacen revisión del producto antes de llevarlo a almacén para luego ser exportado, pero cave recalcar que todavía sigue habiendo un pequeño despilfarro y desperdicios, al momento de realizar la producción de los chifles.

Por último, concluimos también que las herramientas propuestas son las siguientes: Mejorar la ejecución de las herramientas de las 5s, buscando tener un nivel alto de seguridad, calidad en el producto, y sobre todo reducir tiempos muertos en el área de producción de la empresa. Reforzar la ejecución de la herramienta Value Stream Mapping (VSM) y la herramienta de Mantenimiento Productivo total, para una adecuada medición de tiempos y reducción de desperdicios en la producción de Chifles.

4.2 Recomendaciones

Se recomienda capacitar al jefe de producción sobre los beneficios que ofrece la aplicación de las herramientas 5s, Value Stream Mapping, mantenimiento productivo total, para que pueda sensibilizar a los trabajadores de la empresa Khuna Foods S.A.C, buscando como filosofía organizacional a la mejora continua, pero para que esta aplicación sea exitosa se tiene que inmiscuir al área de recursos humanos y a la gerencia de operaciones, para que así de manera conjunta su objetivo sea aumentar la productividad.

Para aumentar aún más el nivel de productividad encontrado, se recomienda que los colaboradores deben estar comprometidos con su trabajo, esto implica utilizar a cabalidad las 5s, realizar control de calidad al producto terminado para evitar el producto defectuoso, ejecutar con más énfasis los estándares de calidad; el personal de mantenimiento debería realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de manera periódica, planificada y documentada, entonces aplicar este procedimiento ayuda a disminuir significativamente el despilfarro, mermas y desperdicios, dando paso al aumento de la productividad y la disminución del costo de producción.

Finalmente, recomendamos aplicar la propuesta antes mencionada, para de esa manera mejorar la ejecución de las 5s, reforzar Value Stream Mapping, y el mantenimiento productivo total, con la finalidad de optimizar recursos, tiempo y costos, siempre con el objetivo de favorecer a la productividad.

REFERENCIAS

REFERENCIAS

- Aguilar, R. (2018). HERRAMIENTAS LEAN MANUFACTURING PARA LA MEJORA CONTINUA DE LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE PRODUCCION DEL MOLINO CASTILLO S.A.C LAMBAYEQUE 2018. Lambayeque, Peru. doi:<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5535/Rodrig-o%20Aguilar%20Over.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alvarez, C. (2016). ¿Qué es productividad y cuáles son sus beneficios? *Processonline*. Obtenido de <https://www.pol.com.co/que-es-productividad-y-cuales-son-sus-beneficios/>
- Anaya, J. (Mayo de 2020). "Propuesta de Lean Manufacturing para la mejora de la productividad de la mano de obra en la producción de libros en una imprenta,Lima2020. Lima. Obtenido de https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4975/J.Anaya_Trabajo_de_Suficiencia_Profesional_Titulo_Profesional_Titulo_Profesional_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ancajima, H. (2019). *Estímulos empresariales y su influencia en la productividad de los asesores en Financiera Confianza, Tumbes, 2018*. Obtenido de <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/484>
- Añaguari, M., & Gisbert, V. (2016). Lean Manufacturing como herramienta de competitividad en las Pymes Españolas. *3C Tecnología*, 23-29. Obtenido de <https://www.3ciencias.com/articulos/articulo/lean-manufacturing-herramienta-competitividad-las-pymes-espanolas/>
- Ayala, J. (2017). Reducción de desperdicio en máquina convertidora de papel sincro 2 aplicando metodología Lean Manufacturing. *Tesis*. Obtenido de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/24441/1/Tesis_Ayala%20Julio.pdf
- Barba, D. (2019). Propuesta de implementación de las herramientas Lean para la reducción de desperdicios en el BBVA. *Tesis*. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24016/1/PROPUESTA%20DE%20IMPLEMENTACI%C3%93N%20DE%20LAS%20HERRAMIENTAS%20LEAN%20PARA%20LA%20REDUCCI%C3%93N%20DE%20DESPERDICIOS%20EN%20EL%20BBVA.pdf>

- Bardales, I. (2019). "DISEÑO DE HERRAMIENTAS DE METODOLOGIA LEAN MANUFACTURING PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL AREA DE MAESTRANZA EN LA EMPRESA IPSYCOM INGENIEROS S.R.L". cajamarca, Peru. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/Bardales%20Mayta%20Luisa%20-%20Cabrerera%20Zegarra%20Alberto%20Nicol%C3%A1s.pdf
- Barron , A. (2016). *Lean Manufacturing en los procesos de un centro de distribución para incrementar la productividad*. Mexico . Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/63084/TESINA%20LOGISTICA%20COMPLETA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson Educación. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Buzon, J. (2019). *Lean Manufacturing* (1ra edicion ed.). España: ELEARNING S.L. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=vMfIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=LEAN+manufacturing&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi21bqst-vrAhVuGLkGHcsAAeQQ6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=LEAN%20manufacturing&f=false>
- Castanyer, F. (1988). *Como Mejorar La Productividad En El Taller* (1ra edicion ed.). Barcelona: Marcombo. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibsipan/45837>
- Chacón, J. (2019). Aplicación de herramientas de Lean Manufacturing para mejorar la productividad de la empresa calzados S.A.C Chang S.R.L 2019. *Tesis*. Obtenido de <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/6585>
- Chero, C. (2016). *Propuesta De Mejora De La Produccion De Sacos De Polipropileno Utilizando Lean Manufacturing En La Empresa Procomsac, Chiclayo - 2016*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/10924>
- Contreras, P., Ruíz, P., & Pesantes, E. (2017). Aplicación de Lean Manufacturing para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa Inversiones

Gneral del Mar. *Ignosis*. Obtenido de <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/INGnosis/article/view/2046>

Díaz, B. (2018). Aplicación de lean manufacturing para mejorar la productividad en la empresa emcosac elaboración, ejecución y mantenimiento s.a.c. 2018. *Tesis*. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12777>

Ealde. (2018). Lean Manufacturing: características, técnicas y metas. *Ealde*, 1. Obtenido de <https://www.ealde.es/lean-manufacturing-caracteristicas-tecnicas/>

Espinal, J. (2019). "LEAN MANUFACTURING Y LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA CERÁMICA SAN LORENZO S.A.C. LURÍN - 2018". lima, peru. Obtenido de <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/774/1/Espinal%20S alazar%2c%20Joaquin.pdf>

Espinal, J. (junio de 2019). "LEAN MANUFACTURING Y LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA CERÁMICA SAN LORENZO S.A.C. LURÍN - 2018". lima, peru. Obtenido de http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/774/1/Espinal%20S alazar%2C%20Joaquin.pdf?fbclid=IwAR0EzP2e42uJsxQCq4Bec94uhWyGy7i zn7w1rUvfj_X5bKJtPwgsPBy4UW4

Favela, M., Escobedo, M., Romero, R., & Hernández, J. (2019). Herramientas de manufactura esbelta que inciden en la productividad de una organización. *Lasallista*, 115. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v16n1/1794-4449-rlsi-16-01-115.pdf>

Galindos , M., & Rios, V. (2015). *Productividad*. Mexico, DF. Obtenido de https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoproductivity.pdf

Guerrero, E., & Sandoval, N. (2016). *Implicancia de la cultura organizacional en la productividad de la distribuidora comercial Toffy del distrito de Tumbes-2016*. Obtenido de <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/93>

Hernandez , J., & Vizán , A. (2013). *Lean Manufacturing: Concepto, tecnicas e implantación*. Madrid . Obtenido de <http://www.eoi.es/savia/documento/eoi80094/leanmanufacturing-conceptotecnicase-implantacion>

- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2014). *Metadología de la investigación*. Mexico : Mc Graw Hill. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Llontop, S., & Abad , S. (2018). PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN LOS PROCESOS DEL PILADO DE ARROZ EN LA EMPRESA PILADORA DOÑA CARMELA APLICANDO LAS HERRAMIENTAS DEL LEAN MANUFACTURING. Chiclayo, Chiclayo, Lambayeque. Obtenido de http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12423/2196/TL_LLontopLaRivaMilagros_AbadTuestaSegundo.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR1eEGIVwxebV5rOaiBAkTTPpPyqbmAzPYiGpdesACjvUdvGOly6VmH1Xto
- Lopez, J. (2012). *Productividad* (1ra edicion ed.). Estados Unidos De America: Palibrio. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=K7DDWeLQ7QUC&pg=PA60&dq=dimensiones+de+la+productividad&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiGo4Wg_-3rAhWnKlkGHRVjBpEQ6AEwAXoECAEQAg#v=onepage&q=dimensiones%20de%20la%20productividad&f=false
- Machuca, M. (2015). *Relación entre el perfil del puesto del área de atención al cliente y la productividad en el hotel playa lucero e.i.r.l. – bocapan, Tumbes 2015*. Obtenido de <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/3811>
- Mahecha, L. (2018). *PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL ÁREA DE PANADERIA DE GATE GOURMET COLOMBIA*. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22659/1/TRABAJO%20DE%20GRADO-LINA%20MAHECHA..pdf>
- Maldonado, A., Ysique, S., & Sotomayor, G. (2017). Sistema de mejora continua basado en el Mantenimiento Productivo Total para aumentar la productividad en una empresa. *Ignosis*. Obtenido de <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/INGnosis/article/view/2051>

- Marulanda, N., & González, H. (2018). Objetivos y decisiones estratégicas operacionales como apoyo al Lean Manufacturing. *Dimensión empresarial*, 41. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v16n1/1692-8563-diem-16-01-00029.pdf>
- Meter, W. (2018). La importancia de la productividad empresarial. *word meter*. Obtenido de <https://es.workmeter.com/blog/la-importancia-de-la-productividad-empresarial>
- Namuche, V., & Zare, R. (2017). Aplicación De Lean Manufacturing Para Aumentar La Productividad De La Materia Prima En El Área De Producción De Una Empresa Esparraguera. *Tesis*. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9990>
- Naranjo , H. (2014). *Metodología de la Investigación Científica* (Vol. 4ta Edición). Las Tunas: EDACUN. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibsipan/151737>
- Nieto, J. (2019). Análisis de manufactura esbelta en la línea de montaje superficial de tarjetas SMT de una empresa ensambladora de televisores. *Tesis*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/45043>
- Noreña , A., Alcaraz , N., Guillermo , J., & Rebolledo , D. (2012). *Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa* . Aquichan . Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v12n3/v12n3a06.pdf>
- Olavarrieta, J. (1999). *Conceptos generales de productividad, sistemas, normalización y competitividad* (1ra edicion ed.). Mexico: Universidad Iberoamericana. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=EXzhFaRE9rUC&pg=PA7&dq=productividad&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjGm9bg_u3rAhWmKLkGHYGxCvoQ6AEwBXoECAIQAg#v=onepage&q=productividad&f=false
- Pérez, H., Flores, N., & Luján, C. (2016). Propuesta de aplicación del pensamiento lean como mejora de los procesos de producción de una fábrica de chocolates y confituras. *Sinergia e innovación*, 42. Obtenido de <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/sinergia/article/view/435>

- Prokopenko, J. (1989). *La Gestion De La Productividad*. Ginebra: Oficina Internacional del trabajo. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38639804/Libro-Productividad-Prokopenko.pdf?1441160724=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGestion_de_la_productividad.pdf&Expires=1600323382&Signature=g6PFdcpHCuKrNiZGARwJIOa3vqSL1JTMmiwC0suYCXtzNewttD
- Rajadell, M. ,. (2010). *Lean Manufacturing La Evidencia de una Necesidad*. cataluña: Ediciones Diaz de Santos. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibsipan/53016>
- Ruiz, A. (2007). *La Gestion de Costes en Lean Manufacturing* (1ra edicion ed.). LA CORUÑA: Gesbiblo,S.L. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=xjrRJM4TFV8C&pg=PA14&dq=principios+del+lean+manufacturing&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjFy4_e9rHsAhU2ILkGHXYjCloQ6AEwBnoECAEQAg#v=onepage&q=principios%20del%20lean%20manufacturing&f=false
- Socconini, L. (2019). *Lean Manufacturing Paso a Paso* (1ra. edicion ed.). Barcelona: Marge Books. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibsipan/117567>
- Todco, F. (2018). Plan de mejora en el área de infraestructura y mantenimiento basado en herramientas de manufactura esbelta para incrementar la eficiencia de la corporación Winmeier - Chiclayo 2018. *Tesis*. Obtenido de <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/5114>
- Vargas, J., Muratalla, G., & Jiménez, M. (2016). Lean Manufacturing ¿una herramienta de mejora de un sistema? *Redalyc*, 171. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215049679011.pdf>
- Yerovi, M. (2017). Propuesta de mejora del proceso de producción de puertas enrollables de la empresa metalmecánica Hialuvid, aplicando herramientas de la metodología Lean Manufacturing. *UTN*, 3-7. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6327/3/ARTICULO.pdf>

ANEXO

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
OBJETIVO GENERAL:					
¿De qué manera se propone la manufactura esbelta?	Proponer herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods.s.a.c-Tumbes-2020.		5 S	Sorting(clasificar) Simplifying(simplificar) Sweeping(Limpieza) Standardizing(Estandarizar) Sustanting(Sostener)	Técnica: encuesta Instrumento: cuestionario
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
¿Cómo mejorara la productividad de la empresa Khuna Foods S.A.C - Tumbes - 2020?	Analizar cuál es el nivel de productividad en la empresa Khuna Foods S.A.C-Tumbes-2020. Identificar los factores de la propuesta de herramientas de manufactura esbelta que mejoraran	Manufactura Esbelta (VI)	Mantenimiento Productivo Total (TPM)	Diagnosticar y medición de tiempos	

<p>la Productividad de la empresa Khuna Foods.S.A.C-Tumbes-2020.</p>	<p>Mantenimiento</p>
<p>Diseñar la propuesta de herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods.S.A.C-Tumbes-2020.</p>	<p>Planificado Mantenimiento preventivo Mantenimiento predictivo</p>
<p>Productividad (VD)</p>	<p>Control</p>
	<p>Cambio radical</p>
	<p>Gestion de la tecnologia</p>
<p>Tecnología de productos Tecnología de procesos</p>	
<p>Gestion de la calidad</p>	<p>Diseño del producto</p>
<p>Aprovicionamientos</p>	
<p>Instalaciones</p>	

Anexo 2: Formato del cuestionario

CUESTIONARIO

ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Señores (as) se indica por favor desarrollar el presente cuestionario cuya finalidad es académica, pues propicia en descubrir data importante para cumplir con los objetivos de la investigación.

La información que usted nos brinde se mantendrá en absoluta reserva.

Datos: Hombre Mujer _____

TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

CUESTIONARIO					
ÍTEMS	1	2	3	4	5
1. ¿Clasifico con frecuencia mis herramientas de trabajo?					
2. ¿Cree que con su clasificación se solucionará el problema de pérdida de tiempo en buscar los implementos de trabajo?					
3. ¿Existe orden al momento de almacenar los productos terminados?					
4. ¿Existe un orden adecuado en el trabajo?					
5. ¿Mantiene usted la limpieza en su lugar de trabajo?					
6. ¿Cuenta con un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo?					
7. ¿Conoce la importancia de aplicar estándares de limpieza, seguridad y tiempos de producción?					
8. ¿Está de acuerdo con que se deben cumplir los estándares establecidos por la empresa, dentro del área?					

9. ¿Considera que los valores en la empresa son importantes y se están cumpliendo?					
10. ¿Cumple con las normas orientadas a conservar el orden y la limpieza en su área de trabajo?					
11. ¿Conoce usted los problemas que existen en los procesos de producción?					
12. ¿Se tiene en la empresa una representación gráfica de todas las actividades que intervienen en la producción de una familia de productos?					
13. ¿Constantemente se adecua un mantenimiento planificado en el corto y mediano plazo?					
14. ¿La empresa antes de utilizar una nueva máquina para la producción planifica e investiga sobre el nuevo ingreso?					
15. ¿Se realiza una Verificación del estado de sensores y elementos de seguridad, reajuste eléctrico y mecánico??					
16. ¿Se realiza inspección del funcionamiento de las cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales?					
17. ¿La empresa realiza un diagnóstico de averías antes de que estas se produzcan?					
18. ¿La empresa realiza diagnóstico de averías de manera periódica?					
19. ¿Se realiza una Comprobación o seguimiento de los procesos planificados?					
20. ¿Existe un dispositivo de medida en los resultados?					
21. ¿Al innovar con nueva tecnología aumenta la productividad de la empresa?					
22. ¿Los procesos de producción están normalizados y documentados?					
23. ¿La empresa realiza la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad?					
24. ¿Manejan estándares dentro de su empresa?					
25. ¿Cree usted que aumentaría la productividad de la empresa por el uso de estándares?					
26. ¿La empresa realiza las especificaciones de compras y calificación de proveedores?					
27. ¿Considera usted que el sector geográfico en el que vive o desarrolla sus actividades, perjudica su desempeño?					
28. ¿La ubicación del área de producción es adecuada para el óptimo de funcionamiento?					

Anexo 3: Validación de cuestionario



ANEXO 1

INSTRUMENTO DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

NOMBRE DEL JUEZ	JUNIOR EUGENIO CACHAY MACO
PROFESIÓN	INGENIERO EN COMPUTACION E INFORMATICA
ESPECIALIDAD	AUDITORIA DE SISTEMAS
EXPERIENCIA PROFESIONAL (EN AÑOS)	12 años de experiencia
CARGO	GERENTE GENERAL
PROPUESTA DE HERRAMIENTAS DE MANUFACTURA ESBELTA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA KHUNA FOODS S.A.C. - TUMBES, 2020	
DATOS DE LOS TESISISTAS	
NOMBRES	CAJO QUINTANA ELIZABETH PACHERRES FERNANDEZ JULIO CESAR
ESPECIALIDAD	ESCUELA DE ADMINISTRACION
INSTRUMENTO EVALUADO	Cuestionario
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	<p><u>GENERAL</u></p> <p>Proponer herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods S.A.C -Tumbes-2020.</p> <p><u>ESPECÍFICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar cuál es el nivel de productividad en la empresa Khuna Foods S.A.C-Tumbes-2020. - Identificar los factores de la propuesta de herramientas de manufactura esbelta que mejoraran la Productividad de la empresa Khuna Foods.S.A.C-Tumbes-2020. - Diseñar la propuesta de herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods.S.A.C-Tumbes-2020.

<p>EVALÚE CADA ITEM DEL INSTRUMENTO MARCANDO CON UN ASPA EN "TA" SI ESTÁ TOTALMENTE DE ACUERDO CON EL ITEM O "TD" SI ESTÁ TOTALMENTE EN DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS</p>	
<p>DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO</p>	<p>El instrumento consta de 28 reactivos y ha sido construido, teniendo en cuenta la revisión de la literatura, luego del juicio de expertos que determinará la validez de contenido será sometido a prueba de piloto para el cálculo de la confiabilidad con el coeficiente de alfa de Cronbach y finalmente será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación.</p>
<p>5s</p>	
<p>1. ¿Clasifico con frecuencia mis herramientas de trabajo?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>2. ¿Cree que con su clasificación se solucionara el problema de perdida de tiempo en buscar los implementos de trabajo?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>3. ¿Existe orden al momento de almacenar los productos terminados?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>4. ¿Existe un orden adecuado en el trabajo ?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

<p>5. ¿Mantiene usted la limpieza en su lugar de trabajo ?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p>
<p>6. ¿Cuenta con un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p>
<p>7. ¿Conoce la importancia de aplicar estándares de limpieza, seguridad y tiempos de producción?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p>
<p>8. ¿Está de acuerdo con que se deben cumplir los estándares establecidos por la empresa, dentro del área?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p>
<p>9. ¿Considera que los valores en la empresa son importantes y se están cumpliendo ?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p>
<p>10. ¿Cumple con las normas orientadas a conservar el orden</p>	

<p>y la limpieza en su área de trabajo?</p>	
<p>VALUE STREAM MAPPING(VSM)</p>	
<p>11. ¿Conoce usted los problemas que existen en los procesos de producción?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>12. ¿Se tiene en la empresa una representación gráfica de todas las actividades que intervienen en la producción de una familia de productos?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL(TPM)</p>	
<p>13. ¿Constantemente se adecua un mantenimiento planificado en el corto y mediano plazo?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>14. ¿La empresa antes de utilizar una nueva máquina para la producción planifica e investiga sobre el nuevo ingreso?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

<p>15. ¿Se realiza una Verificación del estado de sensores y elementos de seguridad, reajuste eléctrico y mecánico?</p>	<p>TA(x) TD()</p>	<p>SUGERENCIAS: _____ _____ _____</p>
<p>16. ¿Se realiza inspección del funcionamiento de las cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales?</p>	<p>TA(x) TD()</p>	<p>SUGERENCIAS: _____ _____ _____</p>
<p>17. ¿La empresa realiza un diagnóstico de averías antes de que estas se produzcan?</p>	<p>TA(x) TD()</p>	<p>SUGERENCIAS: _____ _____ _____</p>
<p>18. ¿La empresa realiza diagnóstico de averías de manera periódica ?</p>	<p>TA(x) TD()</p>	<p>SUGERENCIAS: _____ _____ _____</p>
<p>19. ¿Se realiza una Comprobación o seguimiento de los procesos planificados?</p>	<p>TA(x) TD()</p>	<p>SUGERENCIAS: _____ _____ _____</p>
<p>20. ¿Existe un dispositivo de</p>	<p>TA(x) TD()</p>	<p>SUGERENCIAS: _____</p>

<p>medida en los resultados?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>21. ¿Al innovar con nueva tecnología aumenta la productividad de la empresa?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>22. ¿Los procesos de producción están normalizados y documentados ?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>23. ¿La empresa realiza la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>24. ¿Manejan estándares dentro de su empresa?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>25. ¿Cree usted que aumentaría la productividad de la empresa por el uso de estándares?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>26. ¿La empresa realiza las especificaciones de compras y</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p>

calificación de proveedores?	_____	_____
27. ¿Considera usted que el sector geográfico en el que vive o desarrolla sus actividades, perjudica su desempeño?	TA(x)	TD()
	SUGERENCIAS: _____	

28. ¿la ubicación del área de producción es adecuada para la utilización óptima de funcionamiento?	TA(x)	TD()
	SUGERENCIAS: _____	

1. PROMEDIO OBTENIDO:	Nº TA 28 N° TD 0
2. COMENTARIO GENERALES	
3. OBSERVACIONES	



Juez – Experto.

INSTRUMENTO DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

NOMBRE DEL JUEZ		Abraham José García Yovera
	PROFESION	Lic. Ingeniería Industrial, Lic. Administración
	ESPECIALIDAD	Mg. Gestión del Talento humano
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (EN AÑOS)	15 años de experiencia
	CARGO	Coordinador de Investigación y Responsabilidad Social
PROPUESTA DE HERRAMIENTAS DE MANUFACTURA ESBELTA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA KHUNA FOODS S.A.C. - TUMBES, 2020		
DATOS DE LOS TESISISTAS		
NOMBRES	CAJO QUINTANA ELIZABETH	
	PACHERRES FERNANDEZ JULIO CESAR	
ESPECIALIDAD	ESCUELA DE ADMINISTRACION	
INSTRUMENTO EVALUADO	Cuestionario	
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	<u>GENERAL</u>	
	Proponer herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods S.A.C -Tumbes-2020.	
	<u>ESPECÍFICOS</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar cuál es el nivel de productividad en la empresa Khuna Foods S.A.C-Tumbes-2020. - Identificar los factores de la propuesta de herramientas de manufactura esbelta que mejoraran la Productividad de la empresa Khuna Foods.S.A.C-Tumbes-2020. - Diseñar la propuesta de herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods.S.A.C-Tumbes-2020. 	

<p>EVALÚE CADA ITEM DEL INSTRUMENTO MARCANDO CON UN ASPA EN "TA" SI ESTÁ TOTALMENTE DE ACUERDO CON EL ITEM O "TD" SI ESTÁ TOTALMENTE EN DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS</p>	
<p>DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO</p>	<p>El instrumento consta de 28 reactivos y ha sido construido, teniendo en cuenta la revisión de la literatura, luego del juicio de expertos que determinará la validez de contenido será sometido a prueba de piloto para el cálculo de la confiabilidad con el coeficiente de alfa de Cronbach y finalmente será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación.</p>
<p>5s</p>	
<p>1. ¿Clasifico con frecuencia mis herramientas de trabajo?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>2. ¿Cree que con su clasificación se solucionara el problema de perdida de tiempo en buscar los implementos de trabajo?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>3. ¿Existe orden al momento de almacenar los productos terminados?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>4. ¿Existe un orden adecuado en el trabajo ?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

<p>5. ¿Mantiene usted la limpieza en su lugar de trabajo ?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>6. ¿Cuenta con un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>7. ¿Conoce la importancia de aplicar estándares de limpieza, seguridad y tiempos de producción?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>8. ¿Está de acuerdo con que se deben cumplir los estándares establecidos por la empresa, dentro del área?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>9. ¿Considera que los valores en la empresa son importantes y se están cumpliendo ?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>10. ¿Cumple con las normas orientadas a conservar el orden</p>	

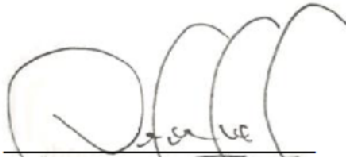
y la limpieza en su área de trabajo?	
VALUE STREAM MAPPING(VSM)	
11. ¿Conoce usted los problemas que existen en los procesos de producción?	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____ _____ _____
12. ¿Se tiene en la empresa una representación gráfica de todas las actividades que intervienen en la producción de una familia de productos?	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____ _____ _____
MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL(TPM)	
13. ¿Constantemente se adecua un mantenimiento planificado en el corto y mediano plazo?	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____ _____ _____
14. ¿La empresa antes de utilizar una nueva máquina para la producción planifica e investiga sobre el nuevo ingreso?	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____ _____ _____

<p>15. ¿Se realiza una Verificación del estado de sensores y elementos de seguridad, reajuste eléctrico y mecánico?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>16. ¿Se realiza inspección del funcionamiento de las cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>17. ¿La empresa realiza un diagnóstico de averías antes de que estas se produzcan?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>18. ¿La empresa realiza diagnóstico de averías de manera periódica ?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>19. ¿Se realiza una Comprobación o seguimiento de los procesos planificados?</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>20. ¿Existe un dispositivo de</p>	<p>TA(x) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p>

medida en los resultados?	_____ _____
21. ¿Al innovar con nueva tecnología aumenta la productividad de la empresa?	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____ _____ _____
22. ¿Los procesos de producción están normalizados y documentados ?	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____ _____ _____
23. ¿La empresa realiza la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad?	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____ _____ _____
24. ¿Manejan estándares dentro de su empresa?	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____ _____ _____
25. ¿Cree usted que aumentaría la productividad de la empresa por el uso de estándares?	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____ _____ _____
26. ¿La empresa realiza las especificaciones de compras y	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____ _____

calificación de proveedores?	_____
27. ¿Considera usted que el sector geográfico en el que vive o desarrolla sus actividades, perjudica su desempeño?	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____
28. ¿la ubicación del área de producción es adecuada para la utilización óptima de funcionamiento?	TA(x) TD() SUGERENCIAS: _____

1. PROMEDIO OBTENIDO:	N° TA 28 N° TD 0
2. COMENTARIO GENERALES	
3. OBSERVACIONES	



JUEZ - EXPERTO

INSTRUMENTO DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

NOMBRE DEL JUEZ		Dr. MIRKO MEDINO HÚÑEZ
	PROFESIÓN	LIC. EN ADMINISTRACIÓN
	ESPECIALIDAD	GESTIÓN
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (EN AÑOS)	20
	CARGO	DTC
PROPUESTA DE HERRAMIENTAS DE MANUFACTURA ESBELTA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA KHUNA FOODS S.A.C. - TUMBES, 2020.		
DATOS DE LOS TESISISTAS		
NOMBRES	CAJO QUINTANA ELIZABETH PACHERRES FERNANDEZ JULIO CESAR	
ESPECIALIDAD	ESCUELA DE ADMINISTRACION	
INSTRUMENTO EVALUADO	Cuestionario	
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	<u>GENERAL</u> Proponer herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods S.A.C -Tumbes-2020.	
	<u>ESPECÍFICOS</u> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar cuál es el nivel de productividad en la empresa Khuna Foods S.A.C-Tumbes-2020. - Identificar los factores de la propuesta de herramientas de manufactura esbelta que mejoraran la Productividad de la empresa Khuna Foods.S.A.C-Tumbes-2020. - Diseñar la propuesta de herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad de la empresa Khuna Foods.S.A.C-Tumbes-2020. 	

EVALÚE CADA ITEM DEL INSTRUMENTO MARCANDO CON UN ASPA EN "TA" SI ESTÁ TOTALMENTE DE ACUERDO CON EL ITEM O "TD" SI ESTÁ TOTALMENTE EN DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS

DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO

El instrumento consta de 28 reactivos y ha sido construido, teniendo en cuenta la revisión de la literatura, luego del juicio de expertos que determinará la validez de contenido será sometido a prueba de piloto para el cálculo de la confiabilidad con el coeficiente de alfa de Cronbach y finalmente será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación.

5s

1. ¿Clasifico con frecuencia mis herramientas de trabajo?

TA() TD()

SUGERENCIAS: _____

2. ¿Cree que con su clasificación se solucionara el problema de perdida de tiempo en buscar los implementos de trabajo?

TA() TD()

SUGERENCIAS: _____

3. ¿Existe orden al momento de almacenar los productos terminados?

TA() TD()

SUGERENCIAS: _____

4. ¿Existe un orden adecuado en el trabajo ?

TA() TD()

SUGERENCIAS: _____

<p>5. ¿Mantiene usted la limpieza en su lugar de trabajo ?</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p>
<p>6. ¿Cuenta con un horario específico para realizar la limpieza en el área de trabajo?</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p>
<p>7. ¿Conoce la importancia de aplicar estándares de limpieza, seguridad y tiempos de producción?</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p>
<p>8. ¿Está de acuerdo con que se deben cumplir los estándares establecidos por la empresa, dentro del área?</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p>
<p>9. ¿Considera que los valores en la empresa son importantes y se están cumpliendo ?</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p>
<p>10. ¿Cumple con las normas orientadas a conservar el orden</p>	<p>_____</p>

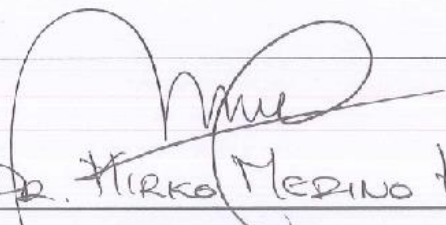
y la limpieza en su área de trabajo?	
VALUE STREAM MAPPING(VSM)	
11. ¿Conoce usted los problemas que existen en los procesos de producción?	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____ _____
12. ¿Se tiene en la empresa una representación gráfica de todas las actividades que intervienen en la producción de una familia de productos?	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____ _____
MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL(TPM)	
13. ¿Constantemente se adecua un mantenimiento planificado en el corto y mediano plazo?	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____ _____
14. ¿La empresa antes de utilizar una nueva máquina para la producción planifica e investiga sobre el nuevo ingreso?	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____ _____

<p>15. ¿Se realiza una Verificación del estado de sensores y elementos de seguridad, reajuste eléctrico y mecánico?</p>	<p>TA(✓) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>16. ¿Se realiza inspección del funcionamiento de las cuchillas de corte, ajuste y limpieza de terminales?</p>	<p>TA(✓) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>17. ¿La empresa realiza un diagnóstico de averías antes de que estas se produzcan?</p>	<p>TA(✓) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>18. ¿cada cuánto tiempo la empresa debe realizar un diagnóstico de averías?</p>	<p>TA(✓) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>19. ¿Se realiza una Comprobación o seguimiento de los procesos planificados?</p>	<p>TA(✓) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>20. ¿Existe un dispositivo de</p>	<p>TA(✓) TD()</p> <p>SUGERENCIAS: _____</p>

medida en los resultados?	_____
21. ¿Al innovar con nueva tecnología aumenta la productividad de la empresa?	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____
22. ¿Los procesos de producción están normalizados y documentados ?	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____
23. ¿La empresa realiza la revisión del producto, análisis del valor análisis de fiabilidad y seguridad?	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____
24. ¿Manejan estándares dentro de su empresa?	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____
25. ¿Cree usted que aumentaría la productividad de la empresa por el uso de estándares?	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____
26. ¿La empresa realiza las especificaciones de compras y	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____

calificación de proveedores?	_____
27. ¿Considera usted que el sector geográfico en el que vive o desarrolla sus actividades, perjudica su desempeño?	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____ _____
28. ¿la ubicación del área de producción es adecuada para la utilización óptima de funcionamiento?	TA(<input checked="" type="checkbox"/>) TD() SUGERENCIAS: _____ _____

1. PROMEDIO OBTENIDO:	N° TA <u>28</u> N° TD _____
2. COMENTARIO GENERALES	
3. OBSERVACIONES	


Dr. Hirko Medina Horta
 JUEZ - EXPERTO
 CUAD N° 16064

Anexo 4: Carta de autorización para realizar la investigación



“Año de la universalización de la salud”

PARA: Dr. Edgar Roland Tuesta Torres
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

DE: Ing. Timaná Sernaqué José Miguel
Gerente de Operaciones
Khuna Foods SAC

ASUNTO: INVESTIGACIÓN (Propuesta de herramientas de manufactura esbelta)

Tumbes, martes 22 de diciembre de 2020

Presente.

Estimado Decano,

Es grato dirigirme a usted. Para expresarle mi cordial saludo y muestras de afecto, a nombre de nuestra representada **Khuna Foods Sac**.

El motivo de mi carta es para informarle lo siguiente.

Acepto la solicitud llegada a mi despacho con asunto (**Solicito Permiso y apoyo en investigación**) para los siguientes Alumnos.

1. CAJO QUINTANA, ELIZABETH. Identificado(a) con DNI, 76934557.
2. PACHERRES FERNANDEZ, JULIO CESAR. Identificado(a) con DNI, 47234809.

Ambos Alumnos proviene de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN, de la **Universidad Señor de Sipán. Chiclayo – Lambayeque.**

Investigación que estará relacionada a **propuestas de herramientas de manufactura esbelta, para la mejora de la productividad** de nuestra empresa Khuna Foods Sac.

Tomando el título como prioridad y de nuestro interés de mejorar nuestra productividad, vuelvo a recalcar la aceptación de su solicitud.

Estimado Decano. Queda mencionar el horario y fechas que asistirán los alumnos que realizarán las investigaciones en nuestra representada, para así poder brindarles las facilidades del mismo.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente.

Timaná Sernaqué José Miguel
G. OPERACIONES
KHUNA FOODS SAC

Dirección: Prolongación Hilario Carrasco CORRALES – TUMBES

www.andeangourmet.com // adm.khunafoods@gmail.com



Anexo 5: Resolución de Proyecto



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES RESOLUCIÓN N° 1175-FACEM-USS-2020

Chiclayo, 11 de noviembre de 2020.

VISTO:

El Oficio N° 0373-2020/FACEM-DA-USS de fecha 10/11/2020, presentado por el (la) Director (a) de la Escuela Académico Profesional de Administración y el proveído del Decano de FACEM, de fecha 11/11/2020, sobre aprobación de proyectos de investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Ley Universitaria N° 30220 en su artículo 45° que a la letra dice: Obtención de grados y títulos: La obtención de grados y títulos se realizará de acuerdo a las exigencias académicas que cada universidad establezca en sus respectivas normas internas. Los requisitos mínimos son los siguientes: 45.1 Grado de Bachiller: requiere haber aprobado los estudios de pregrado, así como la aprobación de un trabajo de investigación y el conocimiento de un idioma extranjero, de preferencia inglés o lengua nativa.

Que, según Art. 20 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Señor de Sipán, aprobado con Resolución de Directorio N° 210-2019/PD-USS de fecha 08 de noviembre de 2019, indica que los temas de trabajo de investigación, trabajo académico y tesis son aprobados por el Comité de Investigación y derivados a la facultad, para la emisión de la resolución respectiva. El periodo de vigencia de los mismos será de dos años, a partir de su aprobación.

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

SE RESUELVE

ARTICULO ÚNICO: APROBAR los proyectos de investigación, de los estudiantes del IX ciclo de la asignatura de Investigación I, de la Escuela Académico Profesional de Administración, de la modalidad de estudios regular, sesión "B" - semestre 2020 II, a cargo del docente Dr. Córdova Chirinos José William, según se indica en cuadro adjunto.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

Dr. EDGAR ROLAND TUESTA TORRES
Decano(e)
Facultad de Ciencias Empresariales

Mg. Sandra Mary Guarrizo
SECRETARÍA ACADÉMICA (e)

Cc.: Escuela, Archivo

ADMISIÓN E INFORMES

074 481610 - 074 481632

CAMPUS USS

Km. 5, carretera a Pimentel
Chiclayo, Perú

www.uss.edu.pe

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
RESOLUCIÓN N° 1175-FACEM-USS-2020**

16	GARCÍA MOSCOSO RICHARD ANTONIO	CALIDAD DE LA ATENCIÓN Y LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL BBVA CONTINENTAL AGENCIA SANTA CRUZ, LIMA 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
17	CAJO QUINTANA, ELIZABETH PACHERRES FERNÁNDEZ, JULIO CESAR	PROPUESTA DE HERRAMIENTAS DE MANUFACTURA ESBELTA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA KHUNA FOODS S.A.C. – TUMBES, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
18	HOYOS ROJAS EDUARDO RIVERA DÍAZ LESLY	SATISFACCIÓN LABORAL Y LA ROTACIÓN DEL PERSONAL EN LA EMPRESA CAMPOSOL S.A., CHAO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
19	GALLO SOPLOPUCO VIVIANA GIANFILA	PLAN DE MARKETING MIX PARA INCREMENTAR LAS VENTAS EN EL SERVICENTRO VALERIA S.A.C. – OLMOS, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
20	CARRANZA ZULOETA ROBERTO EDUARDO	ESTRATEGIAS SEGÚN MÉTODO CANVAS Y SU RELACIÓN CON EL POSICIONAMIENTO EN LA EMPRESA COZAQUI INGENIEROS S.A.C. - CHICLAYO 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
21	YOVERA CAMPOS MANUEL RENATO.	PLAN DE MARKETING MIX PARA AUMENTAR LA CARTERA DE CLIENTES DE LA EMPRESA PUCCIO CONTRATISTAS S.A.C CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
22	CORNEJO ROJAS GUSTAVO ALBERTO	EL LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS TRABAJADORES EN LA EMPRESA KONECTA - SEDE CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
23	DÍAZ PEREYRA RONY	OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS LOGÍSTICOS DE LA 1ERA BRIGADA MULTIPROPOSITO, RIMAC, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
24	ALVARADO SALAZAR IVÁN OMAR	GESTIÓN DE RIESGOS Y LOS PROCESOS DE CONTROL EN LA DIVISIÓN DE CONTROL OPERATIVO EN LA INTERFENECIA ADUANA CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
25	BACA CALDAS CLAUDIA ELIZABETH	ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN PARA LA CAPTACIÓN DE CLIENTES EN LA EMPRESA NORTH BUSINESS CIX EIRL, CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
26	ROJAS LEON SHEYLLA MARIZOL SOPLOPUCO TIPARRA CHARITO LIZETH	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO Y LA ROTACIÓN DE PERSONAL EN LA CONSTRUCTORA ELCOS GADIEL CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
27	FARFAN SILVA MARIANI BLANCA AZUCENA	EL DESEMPEÑO LABORAL Y LA MOTIVACIÓN EN LA EMPRESA LOYN INGENIEROS S.A.C, CHICLAYO - 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
28	LARREA SANTISTEBAN WILLY KEVIN	ESTRATEGIAS DE MARKETING DE CONTENIDOS PARA MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DEL RESTAURANTE MI HUERTA DE TUCUME, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
29	CHAVESTA GÓMEZ VÍCTOR DOLORES	SATISFACCIÓN Y DESEMPEÑO LABORAL DE LOS COLABORADORES DE LA MODALIDAD DE TRABAJO REMOTO EN LA EMPRESA KONECTA, SEDE CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
30	GÁLVEZ CASAPIA RUBÉN GUILLERMO	PROPUESTA DE UN PROCESO DE COMPRAS DE INSUMOS PARA MEJORAR LAS VENTAS EN LA EMPRESA COCINA FACIL S.A.C., LIMA, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
31	NUÑEZ SALDARRIAGA ANA MILAGROS	PLAN ESTRATÉGICO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS EN LA EMPRESA TECNO FAST, LIMA, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO

ADMISIÓN E INFORMES

074 481610 - 074 481632

CAMPUS USS

Km. 5, carretera a Pimentel
Chiclayo, Perú

www.uss.edu.pe

Anexo 6: Formato T1-C1-USS



FORMATO N° T1-VRI-USS AUTORIZACIÓN DEL AUTOR (ES) (LICENCIA DE USO)

Pimentel, 30 de octubre del 2022



Señores
Vicerrectorado de Investigación
Universidad Señor de Sipán
Presente.-

El suscrito:

Cajo Quintana Elizabeth con DNI 76934557 y Pacherras Fernández Julio Cesar con DNI 47234809. En nuestra calidad de autores exclusivos de la investigación titulada: **PROPUESTA DE HERRAMIENTAS DE MANUFACTURA ESBELTA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA KHUNA FOODS S.A.C. - TUMBES, 2020**, presentado y aprobado en el año 2020 como requisito para optar el título de LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN, de la Facultad de ciencias empresariales, Programa Académico de ADMINISTRACIÓN, por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) al Vicerrectorado de investigación de la Universidad Señor de Sipán para que, en desarrollo de la presente licencia de uso total, pueda ejercer sobre mi (nuestro) trabajo y muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad representado en este trabajo de grado, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado a través del Repositorio Institucional en el portal web del Repositorio Institucional – <http://repositorio.uss.edu.pe>, así como de las redes de información del país y del exterior.
- Se permite la consulta, reproducción parcial, total o cambio de formato con fines de conservación, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de investigación y a su autor.

De conformidad con la ley sobre el derecho de autor decreto legislativo N° 822. En efecto, la Universidad Señor de Sipán está en la obligación de respetar los derechos de autor, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

APELLIDOS Y NOMBRES	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD	FIRMA
Cajo Quintana Elizabeth	76934557	
Pacherras Fernández Julio Cesar	47234809	

Anexo 7: Evidencias fotográficas



Figura 41: Evaluación de Materia Prima.



Figura 42: Capacitación a los trabajadores.



Figura 43: Pelado de materia prima



Figura 44: Traslado de materia prima a cámara de frío.



Figura 45: Muestreo de materia Prima



Figura 46: Muestreo de materia Prima



Figura 47: Rebanado de camote



Figura 48: Rebanado de plátano



Figura 49: Camote en Hojuela



Figura 50: Empacado de camote



Figura 51: Chifle en corte Strips



Figura 52: Chifle en corte Coin



Figura 53: Chifle en corte Elongado



Figura 54: Empacado de producto



Figura 55: Sellado de fundas



Figura 56: Saborizado del producto



Figura 57: Funda de chifle Samai



Figura 58: Funda de chifle Loty



Figura 59: Producto listo para exportación



Figura 60: Producto listo para exportación



Figura 61: Producto listo para exportación



Figura 62: Producto listo para exportación



Figura 63: Línea Batch 1 y 2



Figura 64: Línea continua 1



Figura 65: Implementación de la señalización en el piso, parte de nuestra propuesta.



Figura 66: Representación en feria artesanal

Anexo 8: Reporte de turnitin

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

PROPUESTA DE HERRAMIENTAS DE MANUFACTURA ESBELTA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA KHUNA F

AUTOR

Elizabeth Cajo Quintana

RECuento DE PALABRAS

15073 Words

RECuento DE CARACTERES

80642 Characters

RECuento DE PÁGINAS

96 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

4.4MB

FECHA DE ENTREGA

Mar 15, 2023 11:50 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 15, 2023 11:52 PM GMT-5

● 25% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 22% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado

Anexo 9: Acta de originalidad



ACTA DE ORIGINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Abraham José García Yovera, Coordinador de Investigación y Responsabilidad Social de la Escuela Profesional de Administración y revisor de la investigación aprobada mediante Resolución N° 1175-FACEM-USS-2020, presentado por el/la Bachiller, **Cajo Quintana Elizabeth y Pacherras Fernández Julio Cesar**, con su tesis Titulada **PROPUESTA DE HERRAMIENTAS DE MANUFACTURA ESBELTA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA KHUNA FOODS S.A.C. – TUMBES, 2020.**

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del **25%** verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud TURNITIN.

Por lo que se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la directiva sobre el nivel de similitud de productos acreditables de investigación, aprobada mediante Resolución de directorio N° 221-2019/PD-USS de la Universidad Señor de Sipán.

Pimentel, 15 de marzo de 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. García Yovera', is written over a horizontal line.

Dr. Abraham José García Yovera
DNI N° 80270538
Escuela Académico Profesional de Administración.