



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA
EMPRESA LA MAGIA DEL TRIGO SABROSAS
TENTACIONES E.I.R.L.**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Autores:

Barrera Mendoza, Manuel Jesús

Zelada Cáceda, Carmen Inés

Asesor:

Dr. Vásquez Coronado, Manuel Humberto

Línea de Investigación:

Gestión Empresarial y Emprendimiento

Pimentel – Perú

2020

**ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA LA MAGIA DEL
TRIGO SABROSAS TENTACIONES E.I.R.L.**

Aprobación de Jurado

**Dr. Vásquez Coronado Manuel
Humberto
Asesor**

Presidente del Jurado de Tesis

Mg.

Secretario del Jurado de Tesis

Mg.

Vocal del Jurado de Tesis

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a todas las personas que contribuyeron con el desarrollo de esta investigación, a dios por darnos la fuerza de seguir buscando mejorar a cada paso, nuestro propósito es que en esta investigación se vea reflejada la dedicación y el apoyo de todos los docentes que tuvimos durante todo este recorrido.

Manuel Barrera y Carmen Zelada

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento está dedicado a dios por darnos el impulso de seguir a pesar de los obstáculos, a nuestros padres por su dedicación y esfuerzo hacia nuestro bienestar y educación y finalmente a nuestros docentes, por creer en nosotros y brindarnos conocimientos para ser profesionales de bien.

Manuel Barrera y Carmen Zelada

ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA LA MAGIA DEL TRIGO SABROSAS TENTACIONES E.I.R.L.

ANALYSIS OF THE PRODUCTIVITY IN THE COMPANY LA MAGIA DEL TRIGO SABROSAS TENTACIONES E.I.R.L.

Manuel Jesús Barrera Mendoza¹

Carmen Inés Zelada Cáceda²

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo realizar un análisis de la productividad actual en la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L., se justifica su aplicación y análisis debido a que se verifica deficiencias en el área de producción, especialmente con respecto a la mano de obra, teniendo en cuenta lo importante que es la mejora de este recurso para la empresa. Para su desarrollo se tomó en cuenta una metodología descriptiva y no experimental con un enfoque cuantitativo, cuya población fueron el personal y recursos de la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L. y como muestra el personal y recursos del área producción de la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L. El contenido de la investigación abarca desde el análisis de la situación actual de la empresa la cual se realizó mediante herramientas como el diagrama de Ishikawa, luego de ello se calculó la productividad de la mano de obra con el apoyo de datos otorgados por la empresa y la aplicación de fórmulas, al finalizar esta sección y obteniendo los datos que se planificaron se procedió a realizar un análisis de los mismos para poder proponer posteriormente alternativas de mejora. Nuestra investigación concluye resaltando que el análisis de la productividad de la mano de obra es indispensable para la mejora de la empresa, la cual debe ser estudiada y reforzada para lograr el cumplimiento de los objetivos que tiene la empresa.

Palabras Clave: Productividad, Análisis, mano de obra.

¹ Adscrito en la Escuela Académica de Ingeniería Industrial Pregrado, Universidad Señor De Sipan, Pimentel, Perú, Email: bmendozamanuelj@crece.uss.edu.pe CODIGO ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5218-476X>

² Adscrita en la Escuela Académica de Ingeniería Industrial Pregrado, Universidad Señor De Sipan, Pimentel, Perú, Email: zcacedacarmenin@crece.uss.edu.pe CODIGO ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9059-6132>

Abstract

The present investigation has like objective realize an analysis of the current productivity of the company La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L., its application and analysis is justified because it verifies deficiencies in the area of production, especially with respect to the manpower , taking into account how important is the improvement of this resource for the company. For its development was taken into account a descriptive and non-experimental methodology with a quantitative approach, whose population were the personnel and resources of the company La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L. and as it shows the personnel and resources of the production area of the company La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L. The content of the research covers the analysis of the current situation of the company, which was carried out using tools such as the Ishikawa diagram, after which the productivity of the workforce was calculated with the support of data provided by the company and the application of formulas, at the end of this section and obtaining the data that was planned, an analysis of them was carried out in order to later propose alternatives for improvement. Our research concludes by emphasizing that the analysis of the productivity of the workforce is essential for the improvement of the company, which must be studied and reinforced to achieve compliance with the objectives of the company.

Key Words: *Productivity, Analysis, workforce.*

ÍNDICE

RESUMEN	v
PALABRAS CLAVE	v
ABSTRACT	vi
KEY WORDS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
1.1. Realidad problemática	10
1.2. Trabajos previos	11
1.3. Teorías relacionadas con el tema	12
1.4. Formulación del problema	13
1.5. Justificación e importancia del estudio	13
1.6. Hipótesis	13
1.7. Objetivos	13
1.7.1. Objetivo general	13
1.7.2. Objetivos específicos	13
II. MATERIAL Y MÉTODOS	15
2.1. Tipo y diseño de investigación	15
2.2. Población y muestra	15
2.3. Variables, operacionalización	16
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
2.5. Procedimientos de análisis de datos	18
III. RESULTADOS	19
3.1. Diagnóstico de la empresa	19
3.1.1. Información general	19
3.1.2. Descripción del proceso productivo	24
3.1.3. Análisis de la problemática	26
3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos	26
3.1.3.2. Herramientas de diagnostico	32
3.1.4. Situación actual de la variable productividad	33
IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	42
V. CONCLUSIONES	43
VI. REFERENCIAS	44
ANEXOS	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable productividad	17
<i>Tabla 2. Ficha técnica del pan mantequilla</i>	20
Tabla 3. Ficha técnica del pan marraqueta	20
Tabla 4. Ficha técnica del pan Cross	21
Tabla 5. Ficha técnica del pan Ciabatta	21
Tabla 6. Ficha técnica del pan Francés	22
Tabla 7. Ficha técnica del pan Italiano	22
Tabla 8. Ficha técnica del pan Hamburguesa	23
Tabla 9. Ficha técnica del pan Manteca	23
Tabla 10. Ficha técnica de las Rosquitas	24
Tabla 11. Guía de observación	26
Tabla 12. Guía de análisis documentario	27
Tabla 13. Análisis Pareto	35
Tabla 14. Unidades de pan producidas	37
Tabla 15. Productividad parcial de la mano de obra - unidades por horas hombre.....	38
Tabla 16. Productividad parcial de la mano de obra en unidades por hombre.....	39
Tabla 17. Costos de mano de obra.....	40
Tabla 18. Productividad parcial de la mano de obra unidades por costos de mano de obra	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama de la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L.	19
Figura 2: Flujograma de Proceso.....	25
Figura 3: Herramienta de Diagnostico Ishikawa de la Empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L.....	32
Figura 4. Diagrama de Pareto	36
Figura 5: Área de Almacén de Materia prima.....	46
Figura 6: Área de producción.....	46

I.INTRODUCCIÓN

1.1.Realidad problemática

El artículo escrito por Marta Ruiz en el año 2018 que lleva como título “Enanismo Empresarial: síntoma de la baja productividad en la región andina” realizado en Ecuador, habla sobre algunos datos estadísticos recientemente obtenidos que reflejan que actualmente en su país la probabilidad de que una pequeño o micro empresa desaparezca asciende a 53% y al 45%. Además, menciona datos acerca de la productividad laboral a nivel de empresas grandes 5% y 6% mientras en economías avanzadas llega al 57%. Esto es debido a factores se dan debido a la falta de experiencia, poca o nula capacitación de los dueños y de las personas trabajadoras dentro de la empresa, además menciona deficiencias en innovación y modernización del capital, por ultimo problemas de acceso al crédito y condiciones laborales informales, una de estas condiciones son que los salarios de las empresas grandes suelen duplicar o triplicar a los de las pequeñas.

Luis Imaña en el año 2019 en una entrevista hecha por el programa de televisión peruano ATV+ hablo de un tema que tiene como base el título “¿Cómo aumentar la productividad y evitar distracciones en el trabajo?” en ella comenta sobre la productividad personal, en especial si se está a cargo de una compañía, no se puede delimitar pautas de cómo ser productivo si nosotros mismos no reflejamos con nuestras acciones como se debe aplicar, a la vez menciona que tenemos que tener claridad de las metas de la compañía para poder hacer mejoras, no podemos tener una empresa que solo su razón de ser sea existir, para finalizar menciona que es importante conocer a nuestra empresa, esto mediante herramientas como un análisis FODA, el cual nos brinde la información permanente de cuál es nuestro punto de quiebre y cuales con nuestras ventajas competitivas en el mercado.

En un artículo publicado por La universidad Santo Toribio de Mogrovejo titulado “Queremos que el sector empresarial de Lambayeque crezca” mediante una alianza con el ministerio de la producción Produce en el año 2017, implementaron un centro de desarrollo empresarial con la finalidad de instruir a los pequeños y grandes empresarios de Lambayeque, esta región según la entidad tiene actualmente una estructura empresarial muy débil del 100% , el 97% constituyen micro y pequeñas empresas, la finalidad es poder instruir en asesorías gratuitas en cuanto a marketing, producción, finanzas, entre otros a la mayor

cantidad de emprendedores de la región, podemos decir entonces que esto sin duda es una oportunidad de poder mejorar las condiciones de las empresas locales.

La empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L., en la que se realiza este trabajo de investigación, es una empresa dedicada a la producción de productos derivados del pan. Actualmente presenta ciertas deficiencias en cuanto al uso de su personal pues debido a que la producción no tiene una estimación adecuada, los trabajadores realizan horas extras excesivas, o caso contrario se convierte en mano de obra ociosa, en esta investigación se tomarán 3 aspectos de este recurso, como son horas hombre, costo de mano de obra y número de operarios por producto. Con apoyo de material bibliográfico respaldaremos que actualmente la productividad de ese recurso tiene deficiencias, al mismo tiempo plantearemos posibles mejoras.

1.2.Trabajos previos

Mahecha en el año 2018, en su investigación “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” realizada en la Universidad Católica de Colombia, esta investigación tuvo como resultado, que la productividad actual de la mano de obra incrementó un 2% en la propuesta de mejora. es importante mencionar que el objetivo que tuvo el autor fue aumentar y mejorar la productividad en los procesos del área de panadería utilizando la metodología Lean Manufacturing con la implementación de herramientas como lo son kaizen, 5s, estandarización de trabajos, objetivo planteado que fue obtenido con la aplicación de la propuesta.

En el Año 2016, Goñaz y Zevallos en su investigación “Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la productividad en la empresa Panadería Oriental S.R.L.”, de la ciudad de Iquitos, 2016, realizada en la Universidad Científica del Perú, tuvo como objetivo la determinación de un sistema de costos por procesos y sus elementos para determinar la incidencia que este tendría en la productividad. Como resultado se obtuvo que la productividad de la mano de obra fue de 36075 und/hombre.

En el Año 2016, Paz en su investigación “Propuesta de Mejora del proceso productivo de la panadería el Progreso E.I.R.L. para el incremento de la producción” realizada en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, tuvo como objetivo diagnosticar la situación actual de la empresa, identificando los principales

problemas del proceso de producción, que reducen la eficiencia del proceso, con la finalidad de evaluar y proponer un plan de mejora, mediante la metodología de estudio de trabajo, estudio de tiempos y movimientos y diagramas de procesos. Como resultado, se obtuvo que la productividad actual de la mano de obra fue de 1500 pan/op.día donde incrementó un 250 pan/op.día en la propuesta de mejora.

1.3. Teorías relacionadas con el tema

1.3.1. Definición

Acerca de la definición de productividad, existen muchas opiniones dadas por diversos autores, Koontz & Weihrich (2004) por ejemplo nos mencionan:

En la fabricación, la productividad sirve para evaluar el rendimiento de los talleres, las máquinas, los equipos de trabajo y los empleados además consideran que es la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. (p. 12)

Referente a otro enfoque de la productividad, ahora centrándose en qué factores condicionan su óptimo desarrollo, Robbins y Coulter (2005) nos indica:

El volumen total de bienes producidos, dividido entre la cantidad de recursos utilizados para generar esa producción. También es utilizada para evaluar el rendimiento de los talleres, las máquinas, los equipos de trabajo y la mano de obra, pero se debe tomar en cuenta, que la productividad está condicionada por el avance de los medios de producción y todo tipo de adelanto, además del mejoramiento de las habilidades del recurso humano. (p.10)

García (2011), menciona que “la productividad puede es la relación entre los productos elaborados y los insumos o factores que intervinieron en el proceso” (p. 17).

Además nos menciona la formula general de la productividad, está según indica tiende a reconocerse como mejorada cuando se llega a producir más con el menor esfuerzo.

$$PRODUCTIVIDAD = \frac{CANTIDAD DE PRODUCTOS LOGRADOS}{FACTORES DE LA PRODUCCION}$$

1.3.2. Tipos de productividad

Según Vargas (2009) nos plantea los siguientes tipos de productividad:

Productividad Global:

El autor considera su definición basada en el rendimiento de los factores empleados en la producción.

$$PRODUCTIVIDAD = \frac{PRODUCCION OBTENIDA}{MANO DE OBRA + MATERIA PRIMA + TECNOLOGÍA + ENERGÍA + CAPITAL}$$

Productividad Parcial:

Por considerarse parcial y considerando la definición antes mencionada, podemos decir que: es el rendimiento s de uno de los factores que fueron empleados durante la producción.

$$PRODUCTIVIDAD (MO) = \frac{PRODUCCION\ OBTENIDA}{MANO\ DE\ OBRA}$$

$$PRODUCTIVIDAD (MP) = \frac{PRODUCCION\ OBTENIDA}{MATERIA\ PRIMA}$$

1.4. Formulación del problema

¿Cuál es la situación actual de la productividad en la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L.?

1.5. Justificación e importancia del estudio

La presente investigación se justifica porque se observa que existen deficiencias en los procesos productivos, esto es originado por tiempos ociosos de mano de obra y/o excesivos trabajos que no logran ser completados por el personal existente de la empresa, el desarrollo de esta investigación tiene como finalidad analizar la productividad de la mano de obra actual de la empresa, esperando que el análisis realizado sea de apoyo para poder proponer posibles métodos de mejora de la misma.

1.6. Hipótesis

La productividad de mano de obra en la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L es baja.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general.

Analizar la productividad actual en la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L.

1.7.2. Objetivos específicos

- a) Analizar la producción actual de la empresa.
- b) Determinar cómo influye el trabajo del personal en la productividad de la empresa.

- c) Realizar el cálculo de la productividad actual de la mano de obra de la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L.
- d) Realizar el análisis de los resultados encontrados con respecto a la productividad actual de la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L.

II.MATERIAL Y MÉTODOS

2.1.Tipo y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

La investigación es descriptiva porque se examinaron y describieron las actividades, recursos, procesos y personas resaltantes de la empresa, que nos permitieron recabar información acerca de la problemática identificada.

Sabino (1986) menciona la siguiente definición respecto a la investigación descriptiva.

La investigación descriptiva se basa sobre realidades de hechos, y su característica principal es la de mostrar una interpretación correcta. Para esta investigación, su preocupación primordial radica en buscar algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta manera se pueden encontrar las notas que caracterizan a la realidad estudiada. (p. 51)

2.1.2. Diseño de investigación

Kerlinger (1979), hace mención que una investigación no experimental es aquella en la que no es posible manipular variables. Teniendo en cuenta esta definición podemos indicar que nuestras variables de estudio no fueron manipuladas, por ello podemos se considerara no experimental.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Arias (1999), señala que la población conforma a un conjunto de elementos con características comunes o similares que se utilizan como objetos de análisis y estudio, además de ser permitidas las conclusiones de la investigación” (p.98).

Para la presente investigación se tomó en cuenta como población de estudio al personal y recursos de la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L.

2.2.2. Muestra

Balestrini (1997), La muestra “es obtenida con el finalidad de investigar, a partir de características particulares o las propiedades de una población” (p.138).

Para Hurtado (1998), consiste: “en elegir de la población una parte de la misma y realizar un estudio, además nos indica que en las poblaciones pequeñas o finitas no se deben seleccionar muestra alguna para no afectar la valides de los resultados”. (p.77).

En la investigación se tomó como muestra de estudio el personal y recursos del área producción de la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L.

2.3. Variables, operacionalización

Variable: Productividad

Tabla 1*Operacionalización de la variable productividad*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Productividad	Mano de obra	$\frac{\text{PRODUCCIÓN OBTENIDA}}{\text{horas hombre}}$	– Observación	– Guía de observación
		$\frac{\text{PRODUCCIÓN OBTENIDA}}{\text{cantidad de operarios}}$	– Análisis documentario	– Guía de análisis documentario
		$\frac{\text{PRODUCCIÓN OBTENIDA}}{\text{costos de mano de obra}}$	– Entrevista	– Guía de entrevista

Fuente: Elaboración propia

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Observación: Se utilizó esta técnica durante el desarrollo de la investigación, ya que, es la manera más sencilla en que podremos determinar el problema sin tener que intervenir directamente con el proceso. El instrumento a utilizar fue la guía de observación

Taylor & Bogdan (1984) define a la observación como el proceso de interacción entre el investigador y los informantes con un fin determinado, esto a partir de recolección de datos de modo sistemático.

Entrevista: Esta técnica nos permitió recabar información necesaria para la investigación, con apoyo de personal y representantes de la empresa. El instrumento que se utilizará será la guía de entrevista (cuestionario).

En el año 1985, Kerlinger considero que la entrevista es una confrontación interpersonal, en la que una persona formula preguntas con un fin en particular.

Análisis Documentario:

López en el año 1981 define el AD como

El conjunto de operaciones que permiten desentrañar del documento la información en el contenida, el resultado de esta metamorfosis que el documento sufre en manos del documentalista culmina cuando la información liberada se difunde y se convierte en fuente selectiva de información. (p. 116)

Podemos decir entonces que esta técnica nos permitió identificar y analizar los documentos existentes en la empresa. El instrumento que se utilizará será la guía de análisis documentario y la ficha de registro de datos.

2.5. Procedimientos de análisis de datos

A través de los instrumentos mencionados se recolectó información que fue fundamental para el desarrollo de la investigación, luego de ello esta información se organizó en una base de datos (Excel).

III.RESULTADOS

3.1. Diagnóstico de la empresa

3.1.1. Información general

Razón social:

La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L.

Representante legal:

Lic. José Elmer Chavista Torres

Ruc:

20600779886

Localización

Av. Augusto B. Leguía 110 – Lambayeque

Organigrama de la empresa

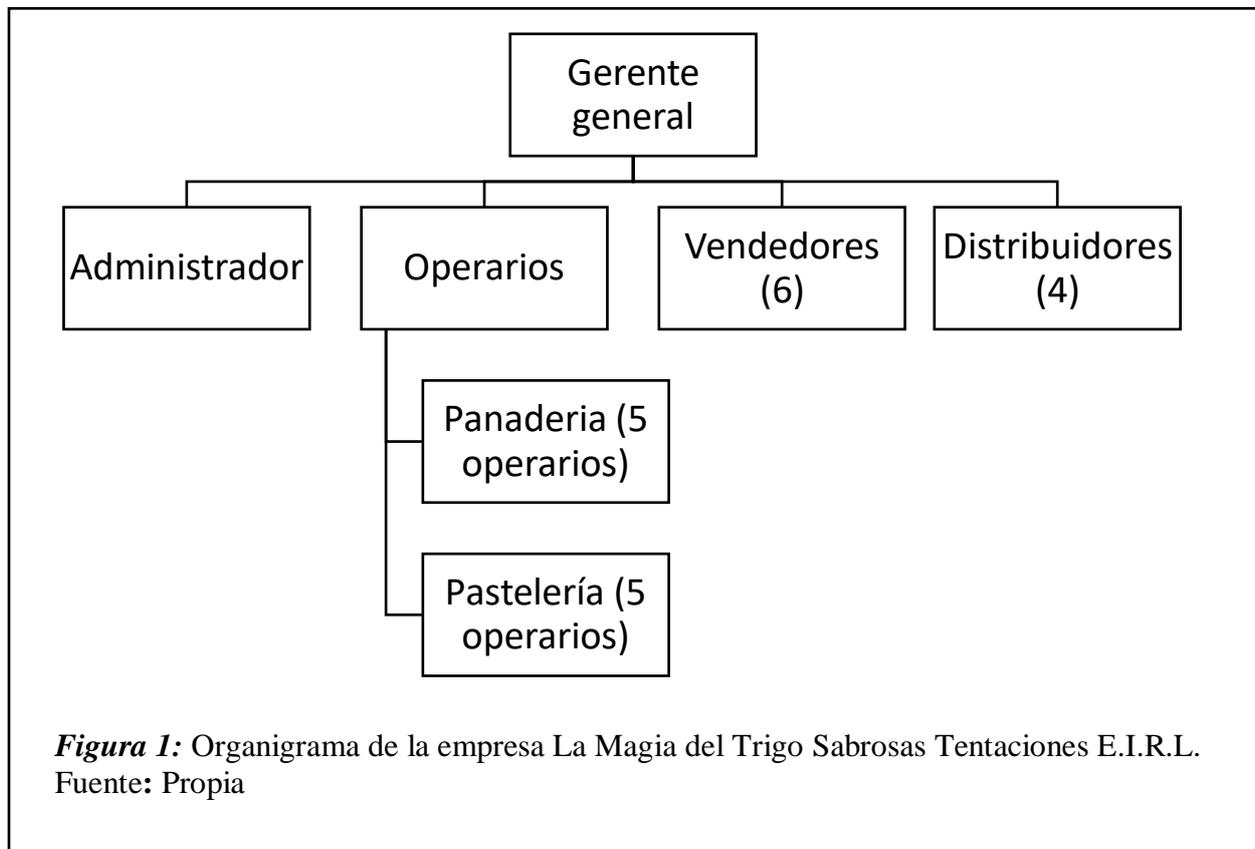


Figura 1: Organigrama de la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L.
Fuente: Propia

Composición del producto

A continuación se detalla la composición de 9 productos, los cuales fueron seleccionados a partir del cálculo realizado en la tabla N° 13.

Tabla 2

Ficha técnica del pan mantequilla

Ficha Técnica	
Nombre	Descripción
Nombre del Producto	Mantequilla
Composición	Harina De Trigo a 60%
	Agua 29%
	Azúcar 4%
	Sal 1%
	Levadura 1%
	Mejorador 1%
	Manteca 6%
Presentaciones Comerciales y Materiales de Envase	Peso Puro De 50 Gramos Presentación: No Aplica
Tipo De Conservación	Medio Ambiente
Vida Útil Estimada	De 1 A 2 Días (Endurecimiento)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3

Ficha técnica del pan marraqueta

Ficha Técnica	
Nombre	Descripción
Nombre del Producto	Marraqueta
Composición	Harina De Trigo 68%
	Agua 34%
	Azúcar 2%
	Sal 1%
	Levadura 1%
	Mejorador 1%
	Mantequilla 2%
Presentaciones Comerciales y Materiales de Envase	Peso Puro De 50 Gramos Presentación: No Aplica
Tipo De Conservación	Medio Ambiente
Vida Útil Estimada	De 1 A 2 Días (Endurecimiento)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4*Ficha técnica del pan Cross*

Ficha Técnica	
Nombre	Descripción
Nombre del Producto	Cross
Composición	Harina De Trigo 57%
	Agua 30%
	Azúcar 2%
	Levadura 1%
	Mejorador 1%
	Sal 1%
	Manteca 4%
	Mantequilla 6%
Presentaciones Comerciales y Materiales de Envase	Peso Puro De 50 Gramos Presentación: No Aplica
Tipo De Conservación	Medio Ambiente
Vida Útil Estimada	De 1 A 2 Días (Endurecimiento)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5*Ficha técnica del pan Ciabatta*

Ficha Técnica	
Nombre	Descripción
Nombre del Producto	Ciabatta
Composición	Harina De Trigo 59%
	Agua 40%
	Pro Mezcla 1%
	Levadura 1%
Presentaciones Comerciales y Materiales de Envase	Peso Puro De 50 Gramos Presentación: No Aplica
Tipo De Conservación	Medio Ambiente
Vida Útil Estimada	De 1 A 2 Días (Endurecimiento)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6*Ficha técnica del pan Francés*

Ficha Técnica	
Nombre	Descripción
Nombre del Producto	Francés
Composición	Harina De Trigo 51%
	Agua 31%
	Mantequilla sin sal 1%
	Sal 1%
	Levadura 1%
	Masa vieja 15%
Presentaciones Comerciales y Materiales de Envase	Peso Puro De 50 Gramos Presentación: No Aplica
Tipo De Conservación	Medio Ambiente
Vida Útil Estimada	De 1 A 2 Días (Endurecimiento)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7*Ficha técnica del pan Italiano*

Ficha Técnica	
Nombre	Descripción
Nombre del Producto	Italiano
Composición	Harina De Trigo 60%
	Agua 30%
	Aceite 2%
	Levadura 6%
	Sal 2%
Presentaciones Comerciales y Materiales de Envase	Peso Puro De 50 Gramos Presentación: No Aplica
Tipo De Conservación	Medio Ambiente
Vida Útil Estimada	De 1 A 2 Días (Endurecimiento)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8*Ficha técnica del pan Hamburguesa*

Ficha Técnica	
Nombre	Descripción
Nombre del Producto	Hamburguesa
Composición	Harina De Trigo 60%
	Levadura 2%
	Sal 1%
	Azúcar 2%
	Agua 20%
	Leche 2%
	Huevo 1%
	Manteca 2%
Presentaciones Comerciales y Materiales de Envase	Peso Puro De 50 Gramos Presentación: No Aplica
Tipo De Conservación	Medio Ambiente
Vida Útil Estimada	De 1 A 2 Días (Endurecimiento)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9*Ficha técnica del pan Manteca*

Ficha Técnica	
Nombre	Descripción
Nombre del Producto	Manteca
Composición	Harina De Trigo 70%
	Azúcar 13%
	Levadura 3%
	Huevos 4%
	Margarina 15%
Presentaciones Comerciales y Materiales de Envase	Peso Puro De 50 Gramos Presentación: No Aplica
Tipo De Conservación	Medio Ambiente
Vida Útil Estimada	De 1 A 2 Días (Endurecimiento)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10*Ficha técnica de las Rosquitas*

Ficha Técnica	
Nombre	Descripción
Nombre del Producto	Rosquitas
Composición	Harina De Trigo 65%
	Agua 40%
	Manteca 30%
	Sal 1%
	Azúcar 15%
	Semillas de ajonjolí 1%
	Anís en grano 1%
Presentaciones Comerciales y Materiales de Envase	Peso Puro De 50 Gramos Presentación: No Aplica
Tipo De Conservación	Medio Ambiente
Vida Útil Estimada	De 1 A 2 Días (Endurecimiento)

Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Descripción del proceso productivo

La empresa está dedicada a la producción de productos de panadería y pastelería, entre los productos más vendidos están las variedades de panes y bocaditos dulces.

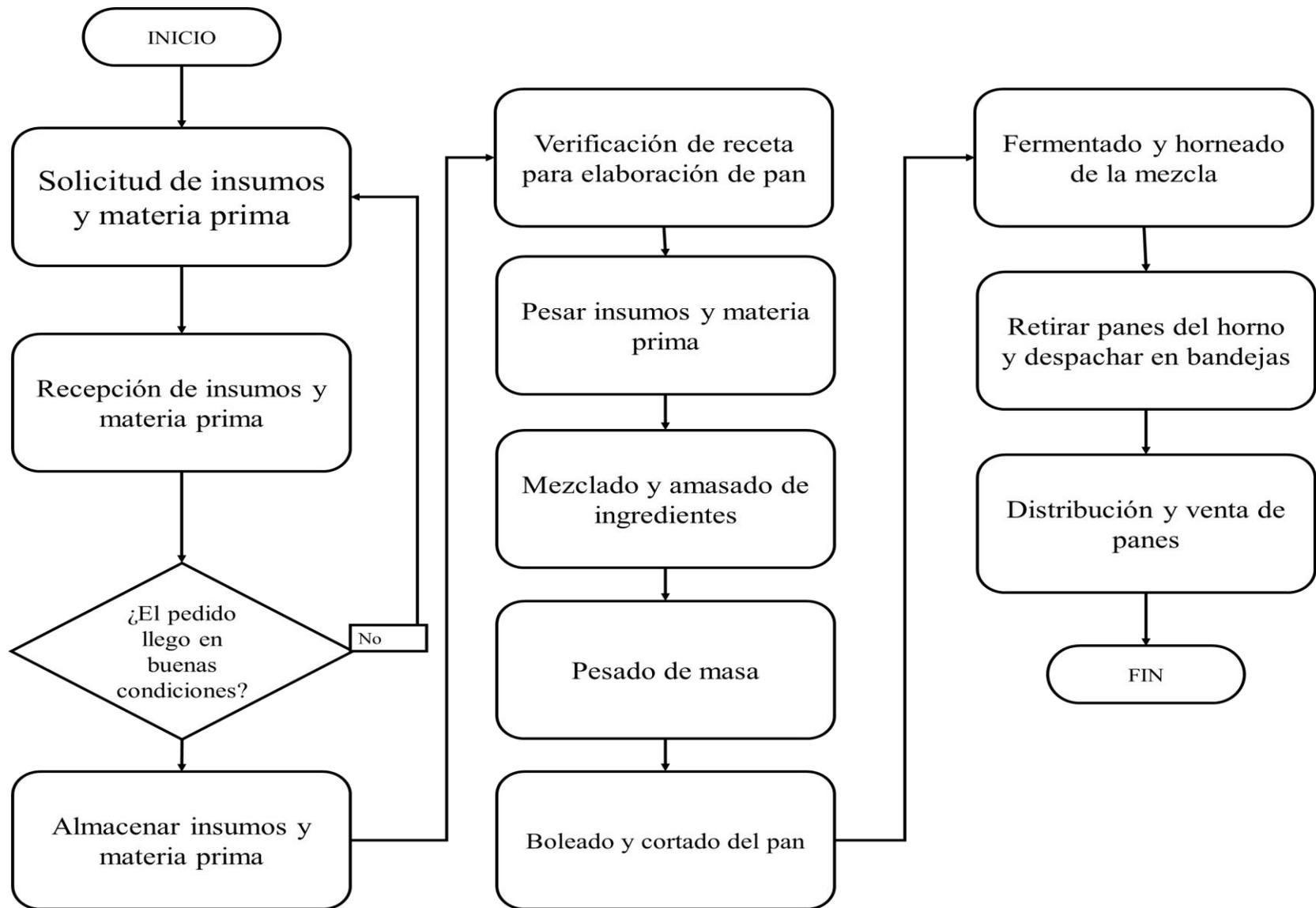


Figura 2: Flujograma de Proceso
Fuente: Propia

3.1.3. Análisis de la problemática

3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos

Tabla 11

Guía de observación

N°	ITEMS	SI	NO
1	Comunicación entre las áreas de la empresa	X	
2	El tiempo que lleva producir los productos es muy amplio	X	
3	Los trabajadores quedan ociosos a la espera de más trabajo	X	
4	Productos en stock demasiado tiempo	X	
5	Insumos insuficientes durante el proceso de producción	X	
6	Supervisión constante del personal		X
7	Áreas de la empresa debidamente reconocidas		X
8	Orden y limpieza en las áreas de la empresa	X	
9	Maquinaria inactiva dentro de la zona de producción	X	

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la guía de observación

En la guía de observación se puede observar que existen deficiencias en cuanto al trabajo realizado por los operarios dentro de su jornada de trabajo, algunos de las observaciones más resaltantes son el tiempo que se quedan sin ningún trabajo a realizar y las demoras en realizar los productos, esto debido a que no tienen definido cuanto deben producir diariamente, otra de las causas es la falta de materiales e insumos en el momento indicado.

Además otra se las observaciones que se dieron en la empresa como parte de nuestro análisis fue que muchos productos están mucho tiempo en stock, esto con frecuencia produce productos en mal estado que no llegan a ser vendidos, esto debido a la falta de planificación que existe en la empresa actualmente.

Tabla 12*Guía de análisis documentario*

DOCUMENTOS	Tiene		Se reviso	
	SI	NO	SI	NO
Diagrama de operaciones del proceso (DOP)		X		X
Diagrama de análisis del proceso (DAP)		X		X
Registro de ventas	X		X	
Mapa de Procesos		X		X
Ficha de control de proveedores	X			X
Registro de entradas y salidas de Materia Prima, Insumos y productos terminados (kardex)	X		X	
Registro de costos de mano de obra y materia prima	X		X	

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la guía de análisis documentario

La guía de análisis documentario presentada en esta investigación tuvo como finalidad la revisión e interpretación de datos que nos sirvieron para realizar un análisis de la situación actual de la empresa.

Uno de los documentos que fue de apoyo para esta investigación fue el registro de ventas, pues esta base de datos nos sirvió para poder saber cuántas unidades de productos se estaban vendiendo en la empresa.

El registro de costos de mano de obra, nos ayudó a determinar cuántas horas se trabajan en la empresa y cuantos operarios trabajan en un turno de 8 horas.

ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DE LA EMPRESA LA MAGIA DEL TRIGO SABROSAS TENTACIONES E.I.R.L.

Objetivo: Esta entrevista tiene como objetivo recolectar la información directa del personal directivo de la empresa para conocer la problemática y plantear alternativas de mejora.

Nombre: Lic. José Elmer Chavista Torres

Cargo: Gerente

Fecha: 08/07/19

1. ¿Se planifica la producción? Explique como

La producción se realiza dependiendo de lo que los puntos de venta nos digan que están pidiendo, por ejemplo si falta un día nos dicen cuanto y según ello se puede producir un poco más.

Análisis de pregunta 1

Como manifiesta el gerente actualmente se trabaja teniendo como referencia, solo la tenencia de aumento de pedidos de ciertos productos, es decir no realiza planificación de cuanto producir.

2. ¿Se realizan estimaciones de ventas? Explique como

Se trabaja de la misma manera, se ve viendo si piden un poco más de pan y se produce, también se toma en cuenta el periodo, por ejemplo ahora que hace más frío normalmente se consume más por lo que se opta por producir más, eso se adquiere con la experiencia.

Análisis de pregunta 2

Al igual que la planificación de la producción, el gerente nos manifiesta que solo se rige por lo que actualmente le pide los puntos de venta, además tiene cuenta la estacionalidad y experiencia propia.

3. ¿Considera importante la planificación de la producción? ¿Por qué?

Si claro, para no tener muchos productos en stock y que se malogren o por otro lado que falte

Análisis de pregunta 3

Podemos notar que el gerente si le toma importancia a la planificación de la producción, pero o tiene las herramientas necesarias para poder realizar esta estimación

4. ¿Realiza alguna evaluación de los costos generados en la empresa?

Mensualmente se verifica cuanto se ha gastado, para ver si se deben reducir algunos costos.

Análisis de pregunta 4

Según lo mencionado por el gerente, podemos decir que si tiene conocimiento de los gastos generados en la que se encuentra normalmente en la empresa y busca la manera de reducirlos.

5. ¿Cómo supervisa el trabajo del personal del área de producción?

Lo hago personalmente todos los días, vengo y verifico que estén todos y que este todo en orden, luego hago varias rondas preguntando cosas sobre cuanto están pesando o que están produciendo para saber si están siguiendo las pautas.

Análisis de pregunta 5

El gerente nos indica que personalmente realiza la supervisión sin embargo esto no sería tan conveniente, ya que el al tener un cargo superior en la empresa tiene cargas administrativas que cumplir, es decir actualmente él es indispensable en el monitoreo de las operaciones, se debería considerar designar a un encargado.

6. ¿Cada cuánto tiempo se realizan los pedidos de materia prima e insumos?

Se da mensualmente o en ocasiones semanalmente, tenemos un buen proveedor que está aquí mismo en Lambayeque y que nos asiste siempre

Análisis de pregunta 6

Como se muestra en esta pregunta no se tiene bien definido que días se debe realizar los pedidos, si bien tienen disponibilidad de llamar inmediatamente al proveedor, esto causa retrasos de producción.

7. ¿Están bien definidas las funciones de cada uno de los trabajadores?

Claro, difícilmente rotan, aunque cuando hay trabajo (pedidos) todos ayudan sin importar su cargo.

Análisis de pregunta 7

En esta pregunta se valida que no se tienen tan definidas las funciones de la empresa, porque cuando se ven con gran carga de trabajo se opta por hacer parte del proceso a todos sin excepción, esto se puede traer problemas con la calidad de los productos terminados.

8. ¿Cuál es el nivel de trabajo que tienen sus trabajadores?

Todos tienen bien definidos lo que tienen que hacer y se apoyan constantemente en los pedidos que se tienen que cumplir, lo que me gustaría mejorar es darme el tiempo para darles capacitaciones constantes o ver una persona que pueda realizarlos.

9. ¿Qué uso le da a los productos que no son vendidos en el periodo estimado?

No pasa muy seguido, pero si se da, cuando sobra por ejemplo pan se utiliza como parte de otro producto por ejemplo tostadas. O como última alternativa se hace remate de productos.

Análisis de pregunta 9

Con esta pregunta se logra certificar que en ocasiones quedan productos en stock que no son vendidos, a pesar que le menciona que le da otros usos, lo recomendable con este tipo de productos es que se evite su prolongada permanencia en almacenamiento.

10. Si su producción aumentara ¿optaría por horas extras o contratar más personal?

Depende si veo que a pesar de que trabajamos más tiempo no se logra terminar el pedido, puede que se contrate temporalmente a una persona más.

Análisis de pregunta 10

En esta pregunta el gerente nos indica que dependiendo de la necesidad que exista se puede optar por horas extras o contratar personal adicional. Sin embargo es importante detallar que en primera instancia él prefiere utilizar horas extras antes que contratar, además no tiene pensado cuantas personas se contratarían si es que optase por ello.

11. ¿Tiene un control de los productos vendidos diariamente? Explique como

Bueno más que diario se realiza mensualmente, se trabaja en soles los reportes, es un poco complicado tener control de las unidades de pan vendidas.

Análisis de pregunta 11

En esta pregunta el gerente menciona que actualmente no se tiene detallado las unidades vendidas si no que se realiza estimaciones dependiendo de las ventas en soles que controlan mensualmente.

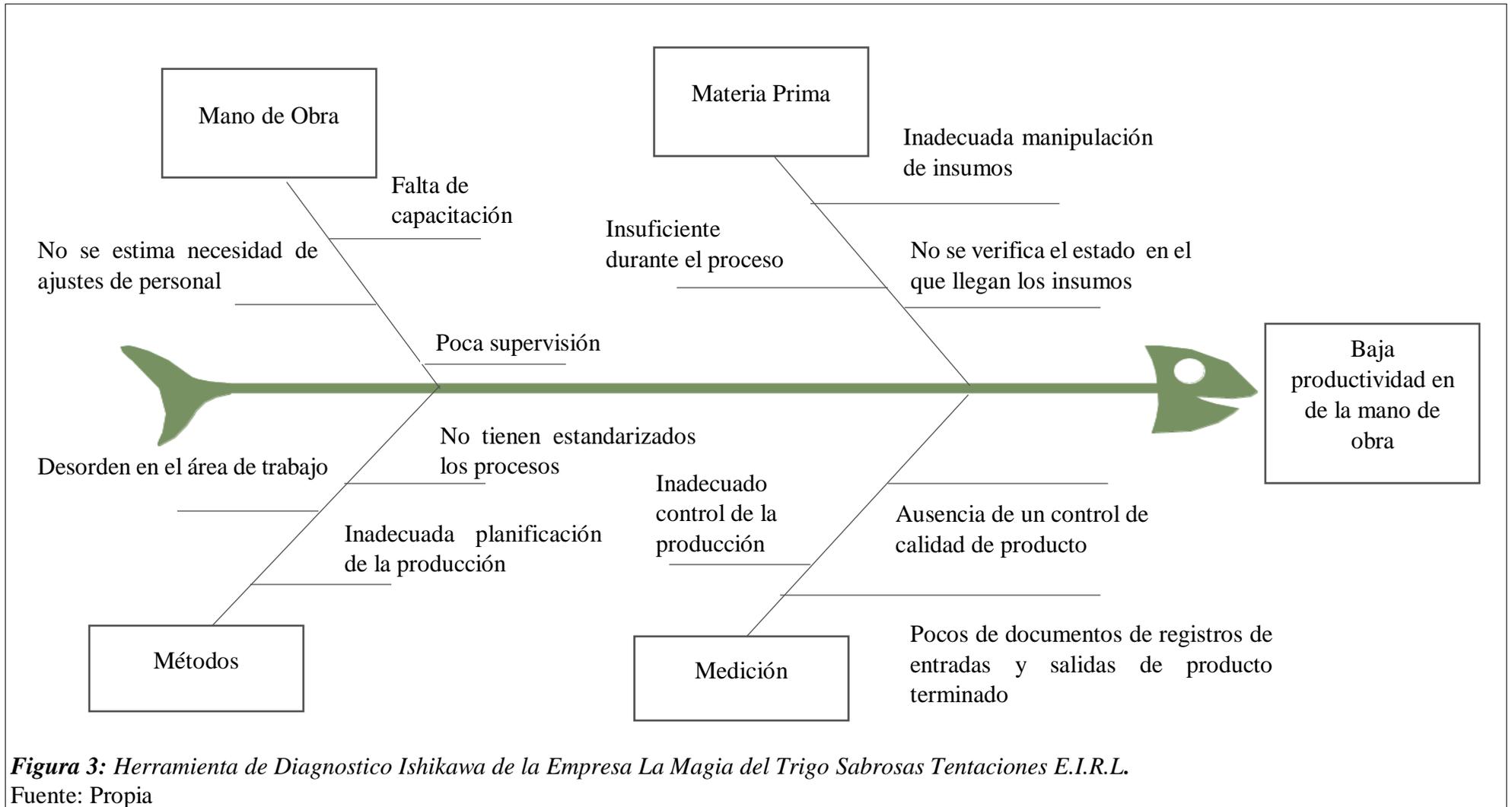
12. Finalmente ¿Qué mejoras considera usted que se podrían hacer en la empresa?

Bueno innovación más que todo, maquinas más modernas que faciliten el trabajo, y tal vez la posibilidad de expansión.

Análisis de pregunta 12

Como ideas de mejora en la empresa, el gerente menciona algunas expectativas como innovación y expansión, pero nos menciona cómo pretende lograr ello.

3.1.3.2.Herramientas de diagnostico



Análisis de herramienta de diagnóstico Ishikawa

En la figura, se analizó la situación actual de la empresa en cuanto a los problemas que afectan directamente a la productividad, entre los puntos se tocó a la mano de obra, donde podemos denotar deficiencias en cuanto a la capacitación, la falta de supervisores y la carencia de un estudio de necesidad de mano de obra, esto viene afectando directamente a la producción de los productos pues al no tener un control de la mano de obra adecuado, no se logra alcanzar las metas propuestas por la empresa.

El segundo problema identificado fue el manejo de la materia prima, donde como deficiencias principales tenemos a la mala manipulación, la falta de estimación de requerimientos de materia prima y el inadecuado control de calidad de la materia prima al momento de la entrega. Esto debido a que no tienen a una persona capacitada y permanente en esta área, si no que más bien designan a cualquier trabajador que pueda cumplir esa función en un momento determinado.

Por último se tomaron en cuenta puntos como el hecho de que no tienen estandarizados sus procesos ni tampoco se realiza planificación de la producción, esto trae consigo excesos de stock o demanda insatisfecha, además se logró identificar problemas de orden y limpieza en algunas áreas de la empresa como son el área de producción y el área de almacén de productos terminados.

3.1.4. Situación actual de la variable productividad

Resultados de análisis de la productividad de la mano de obra en la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L.

Para el siguiente análisis de utilizaron datos de las unidades producidas durante los últimos 3 meses, luego se determinó, con apoyo de la información de la empresa, las horas de trabajo regulares y cuantas personas están encargadas de producción.

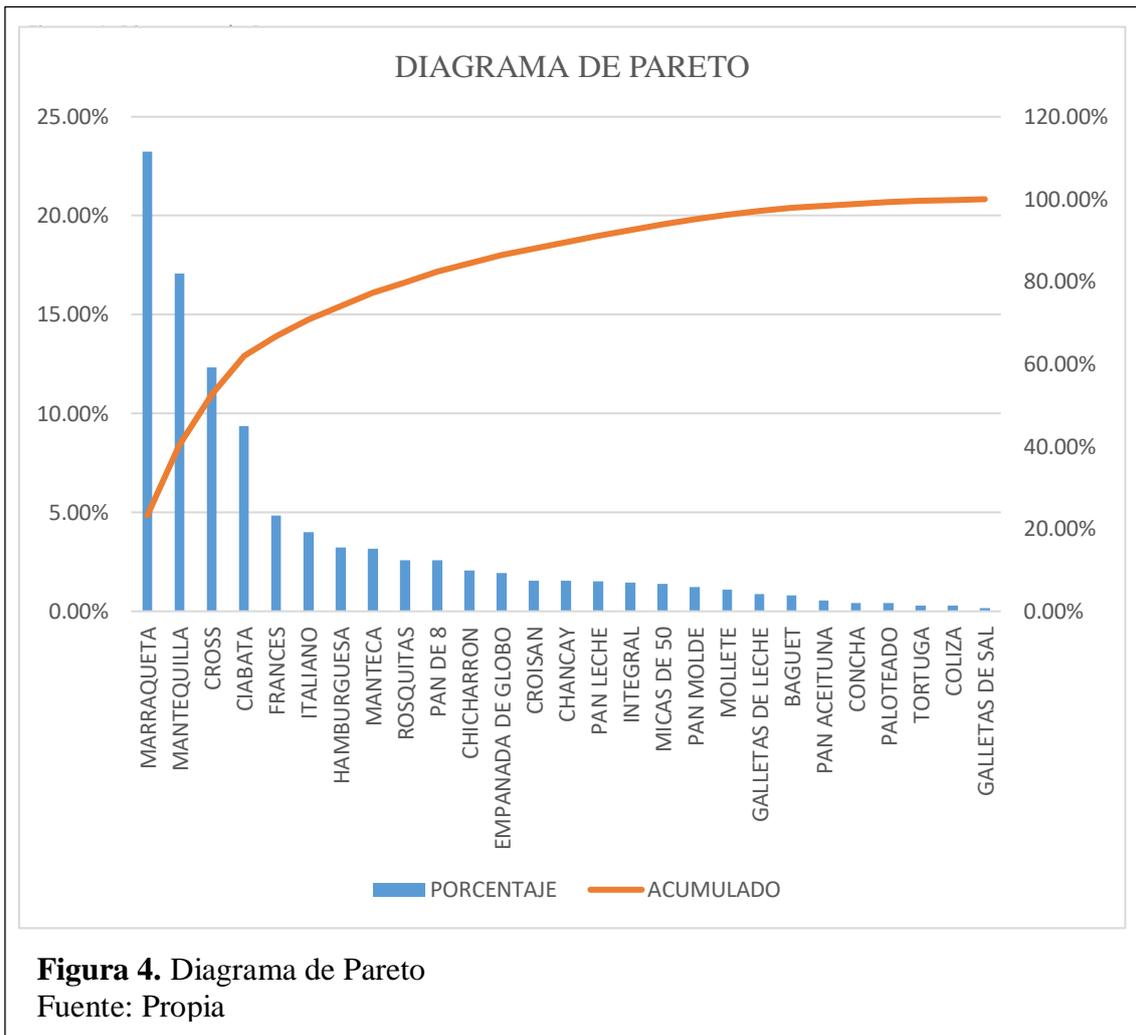
Análisis Pareto

Para realizar un análisis más específico se desarrolló un Pareto, con el cual conseguimos centrarnos en los productos que le generan más ingresos a la empresa. A continuación en la tabla N° 13 se detalla los 27 productos producidos en la panadería, se realizó un cálculo con el método Pareto para determinar los productos que originan las ganancias más grandes en la empresa, se tomaron datos de ventas promedio mensuales para el cálculo mencionado. Como resultado de obtuvieron 9 productos, que representan el 79.86% de las ventas totales, los cuales serán tomados en cuenta para el análisis de la productividad actual.

Tabla 13*Análisis Pareto*

Producto	Promedio mensual	Porcentaje	Acumulado	
Marraqueta	S/ 38,579.54	23.25%	23.25%	
Mantequilla	S/ 28,333.11	17.07%	40.32%	
Cross	S/ 20,451.66	12.32%	52.64%	
Ciabata	S/ 15,547.29	9.37%	62.01%	
Francés	S/ 8,031.20	4.84%	66.85%	A
Italiano	S/ 6,654.42	4.01%	70.86%	
Hamburguesa	S/ 5,378.04	3.24%	74.10%	
Manteca	S/ 5,258.53	3.17%	77.27%	
Rosquitas	S/ 4,302.43	2.59%	79.86%	
Pan de 8	S/ 4,259.41	2.57%	82.43%	
Chicharrón	S/ 3,441.94	2.07%	84.51%	
Empanada de globo	S/ 3,212.48	1.94%	86.44%	B
Croisan	S/ 2,581.46	1.56%	88.00%	
Chancay	S/ 2,581.46	1.56%	89.55%	
Pan leche	S/ 2,524.09	1.52%	91.07%	
Integral	S/ 2,409.36	1.45%	92.52%	
Micas de 50	S/ 2,323.31	1.40%	93.92%	
Pan molde	S/ 2,007.80	1.21%	95.13%	
Mollete	S/ 1,807.02	1.09%	96.22%	
Galletas de leche	S/ 1,434.14	0.86%	97.09%	
Baguet	S/ 1,319.41	0.80%	97.88%	C
Pan aceituno	S/ 917.85	0.55%	98.44%	
Concha	S/ 702.73	0.42%	98.86%	
Paloteado	S/ 688.39	0.41%	99.27%	
Tortuga	S/ 458.93	0.28%	99.55%	
Coliza	S/ 458.93	0.28%	99.83%	
Galletas de sal	S/ 286.83	0.17%	100.00%	
TOTAL	S/ 165,951.75			

Fuente: Elaboración propia



El análisis Pareto realizado nos permitió analizar en qué productos centrarnos para que el estudio se más detallado, y tenga mejores resultados si se realiza alguna mejora posteriormente. Los productos elegidos representan el 79.86% de los ingresos mensuales.

Tabla 14*Unidades de pan producidas*

MES	Marraqueta	Cross	Mantequilla	Ciabata	Frances	Italiano	Hamburguesa	Manteca	Rosquitas	Total
	6 X 1 Sol	6 X 1 Sol	6 X 1 Sol	5 X Sol	5 X Sol	5 X Sol	5 X Sol	5 X Sol	8 X Sol	
MARZO	171366	90805	125816	57552	29728	24630	19901	19471	25453	564721
ABRIL	187450	99329	137625	62954	32518	26942	21768	21298	27842	617726
MAYO	188785	100036	138605	63402	32750	27134	21923	21450	28040	622124

Fuente: Datos de la empresa

Los datos presentados fueron obtenidos a partir del análisis Pareto realizado, con apoyo de la información de la empresa se obtuvieron cantidades de lo producido mensualmente. El dato que se tomara en cuenta para los cálculos, será el total de los productos producidos mensualmente, esto debido a que los productos pertenecen a la misma familia.

Resultados de productividad de la mano de obra

Productividad parcial de la mano de obra en unidades / Horas Hombre

Se tomó en cuenta datos otorgados por la empresa en cuanto al tiempo que tarda en producir los 9 productos elegidos con el análisis Pareto, esto nos dio como resultado 3833 h-h mensuales empleadas..

$$\text{Productividad parcial de la mano de obra} = \frac{\text{unidades producidas}}{\text{horas - hombre}}$$

Se realizó el siguiente cálculo para cada uno de los 3 meses.

$$\text{MARZO} = \frac{\text{UNIDADES PRODUCIDAS}}{\text{HORAS - HOMBRE}} = \frac{564721}{3833} = 147 \frac{\text{unidades}}{\text{Horas - Hombre}}$$

Análisis de resultado: Realizado el cálculo y basándonos en el resultado encontrado podemos decir que por cada hora hombre empleada se producen 147 unidades mensuales.

Tabla 15

Productividad parcial de la mano de obra - unidades por horas hombre

PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA			
MES	UNIDADES	H-H MES	PRODUCTIVIDAD UNIDADES / H-H
MARZO	564721	3833	147
ABRIL	617726	3833	161
MAYO	622124	3833	162
PROMEDIO			157

Fuente: Elaboración propia

La tabla presentada nos detalla la relación entre unidades producidas y horas hombre por mes, esto nos da como resultado la productividad de la mano de obra con respecto al recurso de las horas hombre utilizado.

Productividad parcial de la mano de obra en unidades / hombre

Se tomó en cuenta 10 operarios laborando en el área de producción de la panadería. Para el cálculo se consideraron 5 operarios y la producción fue dividida entre 2 (2 turnos de trabajo), para un resultado más específico

$$\text{Productividad parcial de la mano de obra} = \frac{\text{unidades producidas}}{\text{hombre}}$$

Se realizó el siguiente cálculo para cada uno de los 3 meses.

$$\text{MARZO} = \frac{\text{UNIDADES PRODUCIDAS}}{\text{HOMBRE}} = \frac{564721/2}{5} = 56472 \frac{\text{unidades}}{\text{Hombre}}$$

Análisis de resultado: Realizado el cálculo y basándonos en el resultado encontrado podemos decir que por cada hombre se producen 56472 unidades mensuales.

Tabla 16

Productividad parcial de la mano de obra en unidades por hombre

PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA			
MES	UNIDADES	Cantidad de operarios	PRODUCTIVIDAD UNIDADES / cantidad de operarios
MARZO	282361	5	56472
ABRIL	308863	5	61773
MAYO	311062	5	62212
PROMEDIO			60152

Fuente: Elaboración propia

La tabla presentada nos detalla la relación entre unidades producidas y la cantidad de hombres que intervienen en el proceso, se consideraron los dos turnos de trabajo, esto nos da como resultado la productividad de la mano de obra con respecto al recurso hombre.

Productividad parcial de la mano de obra en unidades / costos de mano de obra

Para realizar el cálculo de la productividad con respecto al costo de mano de obra se tomó en cuenta que el sueldo total de los trabajadores mensualmente se da por la producción total de los productos de la empresa, debido a que nuestro estudio está enfocado en los nueve productos antes mencionados, el monto mensual de los 10 operarios fue multiplicado por 79.86%, porcentaje que equivale a los 9 productos más representativos.

Con apoyo de los datos de la empresa se obtuvo la planilla de los trabajadores, el monto total mensual fue multiplicado por 79.86%, la tabla el detalle de los costos por mano de obra se muestran a continuación.

Tabla 17*Costos de mano de obra***COSTOS DE MANO DE OBRA MENSUAL**

Cargo	Basico	Asig Fam	Horas extras	S. Bruto	ONP	S. Neto	ESSALUD	Costo MO
Operario 1	S/ 2,000.00	S/ 200.00	S/ 450.00	S/ 2,650.00	S/ 344.50	S/ 2,305.50	S/ 238.50	S/ 2,888.50
Operario 2	S/ 2,000.00	S/ 200.00	S/ 450.00	S/ 2,650.00	S/ 344.50	S/ 2,305.50	S/ 238.50	S/ 2,888.50
Operario 3	S/ 2,000.00	S/ 200.00	S/ 450.00	S/ 2,650.00	S/ 344.50	S/ 2,305.50	S/ 238.50	S/ 2,888.50
Operario 4	S/ 2,000.00	S/ 200.00	S/ 450.00	S/ 2,650.00	S/ 344.50	S/ 2,305.50	S/ 238.50	S/ 2,888.50
Operario 5	S/ 2,000.00	S/ 200.00	S/ 450.00	S/ 2,650.00	S/ 344.50	S/ 2,305.50	S/ 238.50	S/ 2,888.50
Operario 6	S/ 2,000.00	S/ 200.00	S/ 450.00	S/ 2,650.00	S/ 344.50	S/ 2,305.50	S/ 238.50	S/ 2,888.50
Operario 7	S/ 2,000.00	S/ 200.00	S/ 450.00	S/ 2,650.00	S/ 344.50	S/ 2,305.50	S/ 238.50	S/ 2,888.50
Operario 8	S/ 2,000.00	S/ 200.00	S/ 450.00	S/ 2,650.00	S/ 344.50	S/ 2,305.50	S/ 238.50	S/ 2,888.50
Operario 9	S/ 2,000.00	S/ 200.00	S/ 450.00	S/ 2,650.00	S/ 344.50	S/ 2,305.50	S/ 238.50	S/ 2,888.50
Operario 10	S/ 2,000.00	S/ 200.00	S/ 450.00	S/ 2,650.00	S/ 344.50	S/ 2,305.50	S/ 238.50	S/ 2,888.50
Total	S/ 20,000.00	S/ 2,000.00	S/ 4,500.00	S/ 26,500.00	S/ 3,445.00	S/ 23,055.00	S/ 2,385.00	S/ 28,885.00

Fuente: Elaboración propia

$$MARZO = \frac{UNIDADES PRODUCIDAS}{COSTOS DE M.O.} = \frac{564721}{S/ 28,885.00 \times 79.83\%} = 24 \frac{unidades}{COSTOS DE M.O.}$$

Análisis de resultado: Realizado el cálculo y basándonos en el resultado encontrado podemos decir que por cada sol invertido en mano de obra se producen 24 unidades mensuales.

Tabla 18

Productividad parcial de la mano de obra en unidades por costos de mano de obra

PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA			
MES	UNIDADES	Costos de mano de obra	PRODUCTIVIDAD UNIDADES / costos de M.O.
MARZO	564721	S/ 23,067.56	24
ABRIL	617726	S/ 23,067.56	27
MAYO	622124	S/ 23,067.56	27
PROMEDIO			26

Fuente: Elaboración propia

La tabla presentada nos detalla la relación entre unidades producidas y el costo de la mano de obra mensual proporcional (tomando en cuenta que los productos seleccionados representan un 79.86%), esto nos da como resultado la productividad de la mano de obra con respecto al costo de mano de obra mensual.

IV.DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Mahecha en el año 2018 realizó su investigación del área de producción en la panadería GATE GOURMET, logró realizar un diagnóstico de la productividad de la mano de obra actual y se determinó que constantemente se realizan trabajos repetitivos que no agregan valor y que vienen perjudicando a la actividad operativa, el cálculo de la productividad laboral actual de esa empresa dio como resultado 70 uni/h-h analizando solo dos tipos de pan. Basándonos en los resultados encontrados en la presente investigación, la cual fue en promedio 157 uni/h-h analizando 9 tipos de pan. Podemos decir que la productividad es baja considerando la investigación realizada en la empresa GATE GOURMET.

La investigación realizada por Goñaz y Zevllos en el año 2018 se analizó la productividad actual de la mano de obra la cual fue 36075 und/hombre (estudiando 4 tipos de pan) y se consideró baja ya que esta estaba influenciando en la producción produciendo productos defectuosos y muchas veces se observaba mano de obra ociosa. Realizando el análisis de la productividad en la empresa La Magia del Trigo sabrosas Tentaciones la cual nos dio como resultado promedio 60152 und/hombre (analizando 9 productos derivados del pan), y basándose en la investigación de Goñaz y Zevallos podemos decir que la productividad de la empresa en estudio es baja.

La investigación titulada “Propuesta de Mejora del proceso productivo de la panadería el Progreso E.I.R.L. para el incremento de la producción” realizada por Paz en el año 2016 realizó un diagnóstico completo de la situación de la empresa, se identificó problemas de excesivos tiempos de producción, mano de obra ociosa y trabajos incumplidos, en esta investigación se logró demostrar que la productividad tenía deficiencias, este diagnóstico se realizó con apoyo de herramientas como son la observación y una entrevista, realizando una comparación con la situación actual de la empresa en estudio podemos decir que aplicando los mismo métodos que la investigación antes mencionada, determinamos que la productividad de mano de obra es baja.

V.CONCLUSIONES

Se logró realizar el análisis de la producción actual de la empresa con la finalidad de que sea de apoyo para el cálculo de la productividad actual de la empresa, y de esta manera determinar posibles deficiencias

Se logró determinar para esta investigación se tomó que la productividad parcial de la mano de obra en la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L. es uno de los problemas que aquejan a la empresa, ya que es la que interviene directamente con el proceso productivo debido a la manipulación directa de los productos, se identificó que la mala capacitación y supervisión son los causantes de la baja productividad.

Se realizó el cálculo de la productividad parcial de la mano de obra, con el apoyo de información de la empresa, como son unidades producidas, cantidad de operarios, tiempos de trabajo diario y mensual y salarios mensuales. A partir de ello determinamos la relación entre unidades con factores como: H-H trabajada, costos de mano de obra y operarios.

Con esta investigación se logró determinar que una de las deficiencias de la empresa, que influye directamente con el proceso productivo, es la baja productividad de la mano de obra, esto se pudo determinar obtener gracias a que se analizó otras investigaciones donde se refleja la misma problemática y resultados similares a los encontrados en la empresa.

VI.REFERENCIAS

- Arias, F. (1999). *El proyecto de Investigación*. Caracas: Episteme.
- Balestrini, L. (1997). *Metodología de la Investigación*. México: Pillares.
- García, A. (2011). *Productividad y reducción de costos: para la pequeña y mediana industria* (2da. Edición). México: Trillas.
- Goñaz, E. & Zevallos, W. (2016) Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la productividad en la empresa Panadería Oriental S.R.L., de la ciudad de Iquitos, 2016 (Tesis de Pregrado). Universidad Científica del Perú, Iquitos, Perú.
- Hurtado. P. (1998). *Metodología de la investigación científica*. México: Leemin.
- Imaña, L. (2019, 2 de febrero). ¿Cómo aumentar la productividad y evitar distracciones en el trabajo? *Revista Esan*. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/sala-de-prensa/2019/02/como-aumentar-la-productividad-y-evitar-distracciones-en-el-trabajo/>.
- Kerlinger, F. N. (1979). *Enfoque Conceptual de la Investigación de Comportamiento: Técnicas y Metodología*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Koontz, H. & Weirhrich, H. (2004). *Administración: una perspectiva global*. (12ª. Edición). México: Editorial McGraw Hill Interamericana.
- Lopez, J. (1981) *Estudio de Documentación General e Informativa*. Madrid: Editorial Seminario millares.
- Mahecha, L. (2018) *Propuesta de mejora en el proceso de producción del área de Panadería de Gate Gourmet Colombia utilizando herramientas de Lean Manufacturing para disminuir desperdicios*. (Tesis de pregrado). Universidad católica de Colombia.
- Paz, F. (2016) *Propuesta de Mejora del proceso productivo de la panadería el Progreso E.I.R.L. para el incremento de la producción*. (Tesis de Pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.
- Robbins, S. & Coulter M. (2005). *Administración* (8ª. Edición). México: Prentice Hall.

Ruiz, M. (2018, 30 de agosto). Enanismo empresarial: síntoma de la baja productividad en la región andina. *El país*. Recuperado de https://elpais.com/economia/2018/08/30/actualidad/1535627198_970457.html.

Sabino, J. (1986). *Investigación de la Producción*. Mexico. Editorial: Pillares.

Taylor, R. Bogdan, H (1984). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós Ibérica.

USAT (2017, 20 de septiembre). Queremos que el sector empresarial de Lambayeque crezca. *Revista USAT*. Recuperado de <http://www.usat.edu.pe/entrevistas/queremos-que-el-sector-empresarial-de-lambayeque-crezca/>.

Vargas, J. (2009). *Ingeniería de Métodos I*. Editorial: Universidad Señor de Sipan – Pimentel.

ANEXOS



Figura 5: Área de Almacén de Materia prima
Fuente: Propia



Figura 6: Área de producción
Fuente: Propia

ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DE LA EMPRESA LA MAGIA DEL TRIGO SABROSAS TENTACIONES E.I.R.L.

Objetivo: Esta entrevista tiene como objetivo recoger información directa del personal directivo de la empresa para conocer la problemática y plantear alternativas de mejora.

Nombre:

Cargo:

Fecha:

1. ¿Se planifica la producción? Explique como

2. ¿Se realizan estimaciones de ventas? Explique como

3. ¿Considera importante la planificación de la producción? ¿Por qué?

4. ¿Realiza alguna evaluación de los costos generados en la empresa?

5. ¿Cómo supervisa el trabajo del personal del área de producción?

6. ¿Cada cuánto tiempo se realizan los pedidos de materia prima e insumos?

7. ¿Están bien definidas las funciones de cada uno de los trabajadores?

8. ¿Se verifica que el proceso de producción se ha realizado de manera correcta?

9. ¿Qué uso le da a los productos que no son vendidos en el periodo estimado?

10. Si su producción aumentara ¿optaría por horas extras o contratar más personal?

11. ¿Tiene un control de los productos vendidos diariamente? Explique como

12. Finalmente ¿Qué mejoras considera usted que se podrían hacer en la empresa?

Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Rivasplata Sánchez Absalón

Grado Académico: Magister

Cargo e Institución: Docente Tiempo Completo

Nombre del instrumento a validar: Entrevista

Autor del instrumento: Barrera Mendoza M. y Zelada Cáceda C.

Título del Proyecto de Tesis: Mejora de la productividad en la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L., aplicando planificación y control de la Producción

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente De 0 a 5	Regular De 6 a 10	Bueno De 11 a 15	Muy bueno De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible				17
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems			15	
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables				16
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere			15	
Viabilidad	Es viable su aplicación			15	

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20) 16

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno)

Observaciones

.....
.....

Fecha: 07/07/2019
Firma: [Firma]

No. Colegiatura : 163595

ABSALÓN RIVASPLATA SANCHEZ
INGENIERIA INDUSTRIAL
INGENIERO QUIMICO
Reg. C.O.P. N° 163595

Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Supo Rojas Dante

Grado Académico: Magister

Cargo e Institución: Decente

Nombre del instrumento a validar: Entrevista

Autor del instrumento: Buettner Mendoza M. y Zelada Cáceda C

Título del Proyecto de Tesis: Mejora de la productividad en la empresa La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones E.I.R.L, aplicando planificación y control de la Producción

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

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20) 16

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno) Bueno

Observaciones

.....
.....

Fecha: 16-07-2019

Firma: [Firma]

No. Colegiatura.....
Dante G. Supo Rojas
INGENIERO INDUSTRIAL
CIP. 37883

Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Arrascaue Becerra Manuel A.

Grado Académico: MBA.

Cargo e Institución: Director de Escuela USS

Nombre del instrumento a validar: Entrevista Zelada Caceres

Autor del instrumento: Battista Mendoza M. y Zelada Cáceda C.

Título del Proyecto de Tesis: Mejora de la productividad en la empresa

La Magia del Trigo Sabrosas Tentaciones G.I.R.L., aplicando Planificación y Control de la Producción

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

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20)

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno) 14

Observaciones

.....

Fecha: 28/06/19.
 Firma: [Firma]

No. Colegiatura 41882

MBA. Manuel A. Arrascaue Becerra
 INGENIERO INDUSTRIAL
 CIP. 41882
 C.I.P. 41882