



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de
investigación previo a la obtención del Título de
Ingeniero de Empresas**

**TEMA: “Estrategias de producción y su incidencia en
la eficiencia en las empresas molineras de la ciudad de
Ambato”**

AUTOR: Vinicio Alejandro Romo Padilla

TUTOR: Ing. Raúl Francisco Villalba Miranda MBA

AMBATO – ECUADOR

Enero 2020



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Raúl Francisco Villalba Miranda MBA

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación titulación “**Estrategias de producción y su incidencia en la eficiencia en las empresas molineras de la ciudad de Ambato**” presentado por el señor **Vinicio Alejandro Romo Padilla** optar por el título de Ingeniero de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 21 de enero del 2020



Ing. Raúl Francisco Villalba Miranda MBA

C.I. 0500972369

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Vinicio Alejandro Romo Padilla**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.

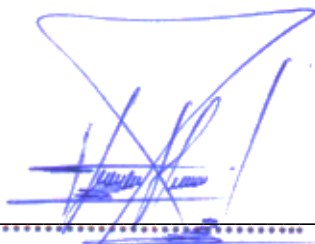


Vinicio Alejandro Romo Padilla

C.I.1804577128

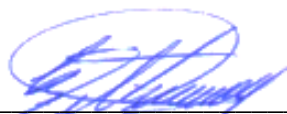
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. Oswaldo Santiago Verdesoto Velástegui, MBA.

C.I. 1802890036



Ing. Carlos Javier Beltrán Avalos Mg.

C.I. 1803538048

Ambato, 21 de enero del 2020

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



Vinicio Alejandro Romo Padilla

C.I.1804577128

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico a Dios por su infinito amor y por enseñarme el camino correcto y estar presente en todos los actos de mi vida, bendiciéndome y fortaleciéndome siempre.

A mis padres, por brindarme su apoyo, por ser mis fieles consejeros, por estar siempre a mi lado para brindarme fortaleza y ser mi mayor inspiración para seguir adelante.

A mis hermanos por sus palabras de aliento y motivación, con quienes compartimos risas, alegrías y tristezas durante toda nuestra vida.

A mi abuela materna por sus sabios consejos.

A mis sobrinas y sobrino, por su inmenso amor, pues, son parte de mi vida que me impulsan a seguir superándome y demostrarles que nada es imposible cuando se quiere y que todo tiene un propósito en la vida.

A Belén por su amor incondicional y su paciencia.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la vida, iluminar mi camino y ser quien me permitió alcanzar esta meta.

A mis padres quienes, a lo largo de mi vida, me han brindado todo el apoyo y han sido el motor fundamental en mi formación académica.

A la Universidad Técnica de Ambato que se convirtió en mi segundo hogar donde adquirí a más de conocimientos científicos, valores, amigos, experiencias, anécdotas que me permitirán una mejor inclusión en la sociedad.

A mi tutor Ing. MBA Raúl Villalba, por convertirse en parte fundamental de mi carrera, quien, con sus conocimientos, paciencia y experiencia, supo guiarme en este trabajo investigativo, gracias por dedicar su valioso tiempo en esta etapa de mi vida.

ÍNDICE GENERAL

| Contenido | Página |
|--|--------|
| APROBACIÓN DEL TUTOR..... | ii |
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD..... | iii |
| APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO..... | iv |
| DERECHOS DE AUTOR..... | v |
| DEDICATORIA..... | vi |
| AGRADECIMIENTO..... | vii |
| ÍNDICE GENERAL..... | viii |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | xii |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | xiii |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS..... | xiv |
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES..... | xv |
| RESUMEN EJECUTIVO..... | xvi |
| ABSTRACT..... | xvii |
| MARCO TEÓRICO..... | 1 |
| 1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA..... | 1 |
| 1.1 Tema de investigación..... | 1 |
| 1.2 Planteamiento del problema..... | 1 |
| 1.2.1 Contextualización del problema..... | 1 |
| 1.2.2 Árbol de problemas..... | 2 |
| 1.2.3 Análisis Crítico..... | 3 |
| 1.3 Justificación..... | 4 |
| 2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | 5 |
| 2.1 Objetivos..... | 5 |
| 2.2 Objetivos específicos..... | 5 |
| 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA..... | 6 |

| | | |
|--------|---|----|
| 3.1 | Antecedentes de la Investigación | 6 |
| 3.2 | Productividad..... | 6 |
| 3.3 | Producción..... | 7 |
| 3.4 | Estrategias de Producción..... | 7 |
| 3.5 | Eficiencia..... | 8 |
| 3.5.1 | Factores que afectan a la eficiencia..... | 9 |
| 3.6 | Causas de disminución de la producción..... | 10 |
| 3.6.1 | Distribución de la planta | 10 |
| 3.6.2 | Cuello de Botella..... | 12 |
| 3.6.3 | Sistema de Control de Producción | 13 |
| 3.6.4 | Sistemas de producción..... | 14 |
| 3.6.5 | Mantenimiento Correctivo | 15 |
| 3.6.6 | Planificación de la Producción..... | 16 |
| 3.6.7 | Gestión de la Producción | 18 |
| 3.6.8 | Proceso de la Producción | 19 |
| 3.6.9 | Programación de Producción | 19 |
| 3.6.10 | Administración de Producción..... | 20 |
| 3.7 | Gráfico de Gantt | 21 |
| 3.8 | Just in time..... | 22 |
| 3.9 | Kanban..... | 23 |
| 3.10 | Sistemas de Información | 24 |
| 3.10.1 | Sistema ERP..... | 25 |
| 3.11 | Tipos de Mantenimiento..... | 25 |
| 3.11.1 | Mantenimiento Productivo Total | 25 |
| 3.11.2 | Mantenimiento Preventivo..... | 26 |
| 3.11.3 | Mantenimiento Predictivo..... | 27 |
| 3.12 | Definición de variables..... | 28 |

| | | |
|--------|--|----|
| 3.12.1 | Estrategias de Producción | 28 |
| 3.12.2 | Objetivos | 28 |
| 3.12.3 | Asignación de Recursos | 28 |
| 3.12.4 | Eficiencia..... | 28 |
| 3.12.5 | Logro de Metas | 28 |
| 3.12.6 | Medios de Producción..... | 28 |
| 4. | METODOLOGÍA | 29 |
| 4.1 | Enfoque..... | 29 |
| 4.1.1 | Enfoque cualitativa..... | 29 |
| 4.2 | Nivel de Investigación..... | 30 |
| 4.2.1 | Investigación Descriptiva..... | 30 |
| 4.2.2 | Investigación Exploratoria | 30 |
| 4.3 | Modalidad de Investigación | 30 |
| 4.3.1 | Documental - Bibliográfico..... | 30 |
| 4.3.2 | Investigación de campo..... | 31 |
| 4.4 | Población y Muestra | 31 |
| 4.4.1 | Muestra..... | 31 |
| 4.4.2 | Población finita | 31 |
| 4.5 | Plan de procesamiento de la información..... | 32 |
| 4.5.1 | Instrumento | 32 |
| 4.5.2 | Validación del Instrumento | 33 |
| 4.5.3 | Codificación de la información..... | 34 |
| 4.5.4 | Tabulación de la Información | 34 |
| 5. | RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 35 |
| 5.1 | Análisis y discusión de los resultados..... | 35 |
| 5.2 | Resumen e interpretación del instrumento | 61 |
| 6. | CONCLUSIONES | 63 |

| | |
|--------------------------|----|
| 7. RECOMENDACIONES | 64 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA | 65 |
| 9. ANEXOS | 69 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura N°1 Árbol de Problemas | 2 |
| Figura N°2 Resumen del Instrumento | 61 |
| Figura N°3 Resumen del Instrumento | 62 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla N°1 Variable estudiada N°1 | 33 |
| Tabla N°2 Estadísticas de Fiabilidad | 33 |
| Tabla N°3 Procesos Sistemáticos..... | 35 |
| Tabla N°4 Factores que afecta a la Producción | 37 |
| Tabla N°5 Maquinaria de la Producción | 39 |
| Tabla N°6 Sistemas de Control | 41 |
| Tabla N°7 Espacio Físico de Producción..... | 43 |
| Tabla N°8 Clima laboral | 45 |
| Tabla N°9 Planificación de la Producción | 47 |
| Tabla N°10 Objetivos Estratégicos | 49 |
| Tabla N°11 Capacitación de trabajadores | 51 |
| Tabla N°12 Mantenimiento de maquinaria | 53 |
| Tabla N°13 Maquinaria Tecnificada | 55 |
| Tabla N°14 Herramientas para la Producción..... | 57 |
| Tabla N°15 Materiales de Trabajo | 59 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico N°1 Procesos Sistemáticos..... | 35 |
| Gráfico N°2 Factores que afecta a la Producción | 37 |
| Gráfico N°3 Maquinaria de la Producción..... | 39 |
| Gráfico N°4 Sistemas de Control..... | 41 |
| Gráfico N°5 Espacio Físico de Producción..... | 43 |
| Gráfico N°6 Clima laboral | 45 |
| Gráfico N°7 Planificación de la Producción | 47 |
| Gráfico N°8 Objetivos Estratégicos | 49 |
| Gráfico N°9 Capacitación de trabajadores..... | 51 |
| Gráfico N°10 Mantenimiento de maquinaria..... | 53 |
| Gráfico N°11 Maquinaria Tecnificada..... | 55 |
| Gráfico N°12 Herramientas para la Producción..... | 57 |
| Gráfico N°13 Materiales de Trabajo | 59 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|----|
| Ilustración N°1 Proceso de Producción..... | 20 |
| Ilustración N°2 Proceso de Investigación..... | 29 |
| Ilustración N°3 Escala de Alfa de Cronbach..... | 33 |

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.” es una empresa dedicada a la producción y distribución de harina de trigo para la panificación y pastelería dentro de la Provincia Tungurahua en la ciudad de Ambato, teniendo más de 100 años de experiencia dentro del mercado, la finalidad de la empresa es principalmente fabricar productos de calidad, satisfaciendo las necesidades de los clientes.

Pese a sus años de trayectoria la empresa ha tenido una disminución notoria de la producción en cuanto a sus productos, por la maquinaria obsoleta con la cuentan, provocando paradas no programadas que perjudican a la misma, llevándolos a tener pérdidas para la molinera, además cuentan equipos muy antiguos provocando pérdidas materiales que en un futuro perjudicara la economía de la empresa.

En el presente proyecto se aplicó el instrumento de la encuesta a cada uno de los trabajadores que forman parte del área de producción, teniendo un total de 85 personas, donde se obtuvo como resultado que la empresa tiene problemas con la maquinaria con la que cuenta, a su vez existe inconformidad con el espacio físico de la empresa, en cuanto se refiere al área de producción.

Por lo tanto, en el proyecto de investigación se establece que la empresa implemente un plan de mantenimiento preventivo y predictivo lo que permitirá un mejor manejo de la misma, además se establece que la empresa posea una distribución de planta adecuada para la colocación de los materiales, la maquinaria, y poder disminuir la pérdida de la producción.

PALABRAS CLAVES: INVESTIGACIÓN, PRODUCCIÓN, MANTENIMIENTO, EMPRESAS MOLINERAS, MOLINOS MIRAFLORES

ABSTRACT

The company “MOLINOS MIRAFLORES SA” is a company dedicated to the production and distribution of wheat flour for baking and pastry within the Tungurahua Province in the city of Ambato, having more than 100 years of experience in the market, the purpose of The company is mainly manufacturing quality products, meeting the needs of customers.

Despite its years of experience, the company has had a noticeable decrease in production in terms of its products, due to obsolete machinery with it, causing unscheduled stops that harm it, leading them to have losses for the mill, they also have very old equipment causing material losses that in the future will harm the economy of the company.

In this project the survey instrument was applied to each of the workers who are part of the production area, having a total of 85 people, where it was obtained that the company has problems with the machinery it has, in turn there is disagreement with the physical space of the company, as far as the production area is concerned.

Therefore, in the research project it is established that the company implements a preventive and predictive maintenance plan which will allow a better management of the same, it is also established that the company has an adequate plant distribution for the placement of the materials , the machinery, and to reduce the loss of production.

KEY WORDS: RESEARCH, PRODUCTION, MAINTENANCE, MILLING COMPANIES, MILLS MIRAFLORES

MARCO TEÓRICO

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Tema de investigación

Estrategias de producción y su incidencia en la eficiencia en las empresas molineras de la ciudad de Ambato

1.2 Planteamiento del problema

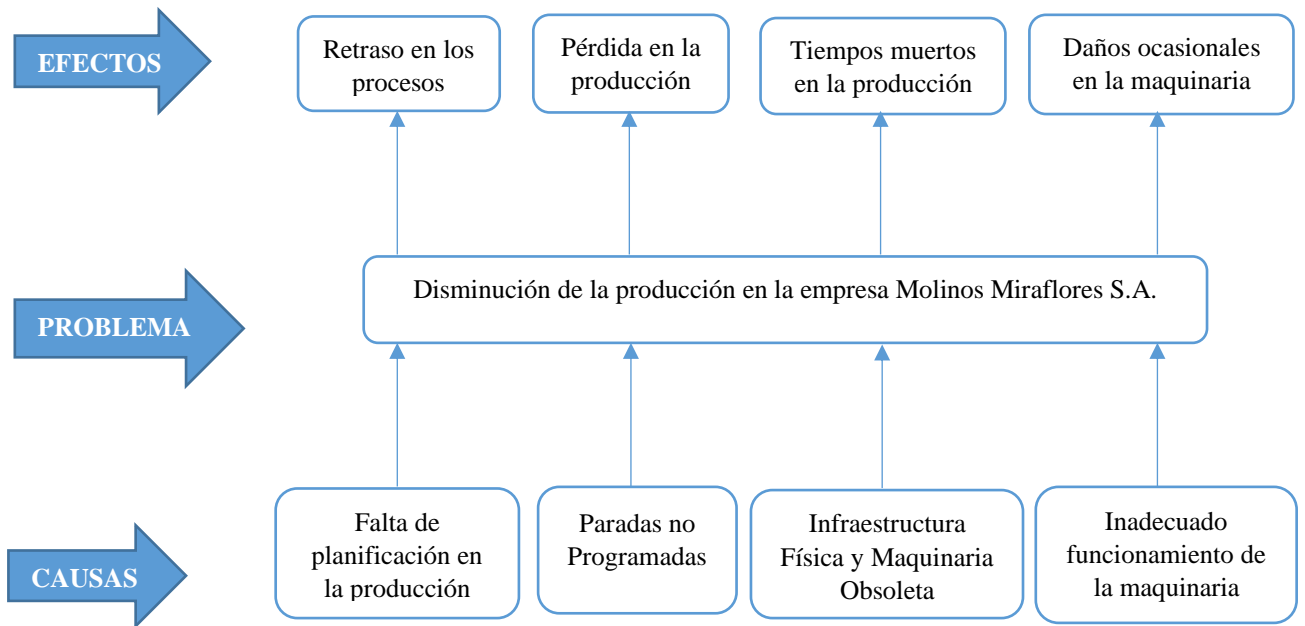
1.2.1 Contextualización del problema

Molinos Miraflores S.A. tiene más de 100 años de experiencia elaborando productos de calidad, a través de su materia prima principal como es el trigo para la panificación y pastelería dentro de Tungurahua, satisfaciendo las necesidades de los clientes brindándoles seguridad y confianza al momento de adquirir el producto.

La empresa en sus años de trayectoria ha podido abastecer el mercado en el cual está enfocado, pero cabe recalcar que uno de los problemas principales que tiene la misma, es la maquinaria obsoleta con la que cuentan, ya que el equipo con el que trabajan es muy antiguo y esto provoca que exista paradas no programadas al momento de fabricar los productos, debido a que no existe un manual donde se pueda observar cómo funciona dicho equipo, es por ello que los trabajadores antiguos son los únicos que pueden utilizarla, es decir, que si un trabajador nuevo entra a manipular la máquina probablemente no sepa cómo utilizarla y es ahí donde ocurren los daños en la misma, por otra parte en caso de daños críticos dentro del equipo no existen repuestos o es muy difícil encontrarlos y esto acarrea a un problema mayor. A su vez tienen un bajo rendimiento en cuanto al mantenimiento que se debe dar frente a un problema y no esperar a que ocurra el daño para reaccionar.

1.2.2 Árbol de problemas

Figura N°1 Árbol de Problemas



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

1.2.3 Análisis Crítico

La empresa Molinos Miraflores S.A. tiene un alto índice de paradas no programadas dentro del área de producción, la misma que provoca un inadecuado control de la maquinaria, uno de los problemas principales de la empresa es su infraestructura en decadencia ya que no existe un espacio óptimo donde se pueda realizar correctamente el trabajo por parte de los obreros, provocando así un retraso en el proceso de producción.

Otro de los problemas con los que acarrea la empresa es la maquinaria obsoleta, es decir que cuentan con un equipo muy antiguo donde no contiene ningún manual del funcionamiento del mismo y muchas veces no existe los repuestos necesarios para la reparación del equipo, esto ocasiona un daño semi crítico en la máquina y en casos peores puede ser un daño crítico que afecte a toda el área de producción y no solo a dicho equipo.

Siguiendo con otro factor importante que afecta a las paradas no programadas es el control inadecuado de la maquinaria, es decir, que los obreros que están a cargo del mantenimiento de la maquinaria no tienen una planificación adecuada de cuando y como deben controlar los equipos que están a su cargo, con el objetivo de poder repararlas antes de que se produzcan daños que puedan afectar a toda la planta de producción, teniendo problemas tanto internos como externos, porque muchas de las veces no se podrá elaborar los productos que se tenía como meta para satisfacer al mercado en el que se desenvuelve la empresa.

Es ahí, donde existen las paradas no programadas y esto a su vez causa una pérdida para la empresa, este problema va de la mano con el desconocimiento del manejo inadecuado del equipo por parte de los obreros, ya que al momento de ocuparlas no saben con exactitud cómo funcionan, y es ahí, donde la falla humana provoca un daño irreversible a la maquinaria, teniendo como resultado tiempos muertos en la producción, ya que se parara la elaboración de los productos a fabricarse hasta que encuentren a la persona idónea quien les pueda ayudar con dicho problema.

1.3 Justificación

Hoy en día, es importante que las empresas tengan un conocimiento actualizado acerca de la continua innovación que tiene la tecnología y su influencia dentro de las empresas existentes en Ecuador, ya que de ello depende que se encuentren en un nivel de competitividad elevado y a su vez tener un mejoramiento continuo en los procesos de producción con los que cuenta la misma, gracias al desarrollo de nuevas técnicas de dirección se ha logrado tener un análisis adecuado de las condiciones del mercado, es decir, se analiza todas las ventajas y desventajas tanto internas como externas del mercado y a su vez el entorno de la empresa.

Cabe recalcar que el área más importante de una empresa es el departamento de producción, puesto que es allí donde se elaboran los productos con el fin de satisfacer a sus clientes, es primordial que las empresas sepan mantenerse en el mercado ofertando productos de calidad y ante todo satisfaciendo cada una de las peticiones de los demandantes.

El objetivo principal de las estrategias de producción reside en el mejoramiento continuo de los procesos de producción dentro de las empresas molineras, ya que sirve de ayuda obtener herramientas que permitan evaluar y controlar todas aquellas actividades que se encuentran en los procesos de producción de la organización, teniendo así, un resultado positivo que beneficie a la misma y le permita competir con las demás empresas.

Es por ello, que mediante la presente investigación se busca identificar las causas que provocan las paradas no programadas y los factores que afectan a la producción, con el fin de conocer el nivel de producción que tiene la empresa “Molino Miraflores”. Para lo cual se establecerán estrategias de mantenimiento tanto preventivo como correctivo y así evitar pérdidas en las operaciones de la empresa molinera.

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Objetivos

Caracterizar las estrategias utilizadas en el proceso para la producción eficiente en la empresa “Molinos Miraflores S A”

2.2 Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente la eficiencia y las estrategias de producción existentes.
- Analizar las estrategias de producción que utiliza Molinos Miraflores en el proceso de producción.
- Identificar los factores que intervienen en la eficiencia del proceso de producción de Molinos Miraflores.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1 Antecedentes de la Investigación

Como afirma (García S. , Paradas Programadas y Grandes Revisiones Planificación, Organización y Optimización, 2014) Las paradas programadas dentro de una empresa son procesos específicos sobre mantenimientos sistemáticos, que se llevan a cabo por razones de seguridad dentro de la producción en un periodo determinado de tiempo, es decir, se trata de un momento importante en la vida de las empresas, ya que muchos de los equipos que son utilizados para la transformación de la materia prima, requieren de una coordinación idónea para mantener la maquinaria en buen estado, a través de actividades que se realizan para así, minimizar el riesgo de paradas no programadas que perjudiquen a la misma. Cabe recalcar que una mala coordinación de las actividades puede conducir a consecuencias no esperadas dentro de la producción y esto conllevar a pérdidas económicas para la empresa.

Uno de los objetivos primordiales dentro de las empresas en el área de producción es la realización de mantenimientos que ayuden a disminuir el riesgo de pérdida por cualquier incidente que se pueda presentar. Así lo manifiesta (Angosto, 2014) Para conseguir las condiciones óptimas del correcto funcionamiento de los equipos de trabajo, se debe establecer y a su vez implementar programas de mantenimiento que garanticen un trabajo de calidad a través de la disponibilidad, confiabilidad y eficiencia de las maquinarias.

3.2 Productividad

Como señala (Galiando & Rios, 2015) Productividad es un sistema cuyo objetivo permite calcular cuántos bienes se han producido en un tiempo especificado por la empresa a través de diferentes factores con los que cuenta la misma como puede ser, el trabajador, tiempo, costos, entre otros.

En otras palabras, ayuda a medir el desempeño tanto interno de la organización como son sus trabajadores y al mismo tiempo los procesos de producción, con el fin de mejorar notablemente la situación económica de la misma al ofertar productos de calidad, satisfaciendo las necesidades de los clientes.

Empleando las palabras de (Carro & Gonzales, 2015) La productividad permite a la empresa ser más competitivos dentro del mercado donde se encuentra, manteniéndose en el mismo a través de una participación mayoritaria, con el fin de garantizar la permanencia y el desarrollo económico para el bienestar de la organización.

3.3 Producción

Se puede decir que es la creación de bienes y servicios cuyo fin es transformar los recursos en bienes, mientras más eficiente sea la transformación de las mercancías, la productividad aumentara considerablemente, ya que el producto ofertado tendrá un valor agregado que beneficiaría a la empresa con sus utilidades.

3.4 Estrategias de Producción

Las estrategia de producción son definidas como un plan de acción que se dan a largo plazo formando una función en los procesos de producción, tomando en cuenta la competitividad, los objetivos de la empresa, la misión que tienen y el desempeño en cuanto se refiriere a las políticas, programas e iniciativas de mejora. (Bonilla, 2014)

Así mimo se toma en cuenta los planes de implantación y control, cuyo requisito fundamental es contribuir, integralmente, al logro de objetivos a través de la misión y los objetivos que tiene cada una de las empresas procedentes de las estrategias corporativas y de negocio, ayudando así a la toma de decisiones para el área de producción, generando una ventaja competitiva para la organización.

Como plantea (Chapman, 2014) las estrategias de producción son enfocadas a la competitividad del sistema dentro del área de producción, encaminados directamente hacia un conjunto de decisiones sobre los objetivos, políticas y programas de acción, siempre y cuando estos estén coherentes con la misión del negocio, a través de las cuales la empresa compite y trata de lograr una ventaja mayor sobre su competencia.

En las estrategias de producción es necesario conocer las unidades de análisis que implementan las estrategias de fabricación, tomando como referencia la estrategia de un negocio, es decir, las unidades estratégicas de fabricación consideran la planta o instalación productiva cuyo objetivo tiene transformar insumos como materiales, humanos, financieros e informativos tanto en bienes como en servicios.

Las unidades de producción tienen varias características que es necesario conocer, entre ellos están:

- Poseer objetivos competitivos claramente definidos
- Contar con estrategias competitivas enfocadas en la producción
- Gestionar una cartera propia de clientes bien definida
- Enfrentar la rivalidad de un conjunto de competidores directos, que se encuentran totalmente identificados.
- Participar y competir con cierta autonomía en el mercado o en un segmento bien definido del mismo.

3.5 Eficiencia

Según (Contreras F. , 2015) La eficiencia es la expresión que mide la capacidad de un sistema económico con el fin de lograr el cumplimiento de un objetivo determinado, minimizando el empleo de recursos de una empresa, es decir que una organización es eficiente cuando se logra los objetivos trazados al menor costo posible y en el menor tiempo, minimizando los recursos y maximizando el nivel de calidad.

La eficiencia es el logro de un objetivo siempre y cuando este sea al menor costo unitario posible. En este caso se busca un uso óptimo de los recursos disponibles para lograr los objetivos deseados.

Cabe mencionar que es necesario medir la eficiencia de las empresas con el fin de poder conocer cuál es la realidad en la que se encuentra la misma, es por ello que la medición del desempeño dentro de las áreas internas que conforman un proceso productivo permitirá conocer en tiempo real el estado, la evolución y las problemáticas que se encuentran asociadas, con la finalidad de pronosticar fallas para generar acciones oportunamente.

Medir permite planificar con mayor seguridad y confiabilidad los programas, procesos y procedimientos en toda el área productiva de la empresa, es decir permite identificar con mayor precisión las oportunidades de mejora de un proceso, para así conocer a fondo los procesos administrativos, técnicos, de producción y apoyo que se den en la empresa, para que de esta manera se pueda gestionar el mejoramiento de las organizaciones.

Ejemplo de Indicadores:

$$\text{Rotación de Inventario} = \frac{\text{Materia prima empleada en el mes}}{\text{Inventario de materia prima}}$$

$$\text{Mantenimiento de Producción} = \frac{\text{Costo de Mantenimiento}}{\text{Costo de Producción}}$$

$$\text{Nivel de Calidad} = \frac{\text{Total Productos con Defectos}}{\text{Total Productos Elaborados}}$$

3.5.1 Factores que afectan a la eficiencia

Los elementos que afectan a la eficiencia en la producción se basan principalmente en elementos tanto internos como externos.

Factores internos

Son todos aquellos elementos que se originan dentro de la empresa, es decir, en el mismo contexto interno, estos deben ser controlados y gestionados por la propia organización.

- Terrenos y edificios

Hace referencia a las instalaciones con las que cuenta la empresa ya sean modernas o antiguas, siempre y cuando se mantenga una distribución de planta adecuada para que los trabajadores puedan operar sin ningún riesgo.

- Maquinaria y Equipo

Toda empresa debe invertir capital en la adquisición de equipos más tecnificados que desarrollen los diferentes procesos, con la finalidad de contar con equipos confiables con una tecnología más fácil de operar, permitiendo contar con productos de calidad y en un tiempo mínimo.

- Recursos Humanos

Este factor es más importante, debido a que afecta directamente a la productividad, ya que se depende de ello para que los procesos funcionen de acuerdo a las necesidades de cada una de las empresas, y así ofertar un producto de calidad satisfaciendo las necesidades de los clientes.

Factores Externos

Los factores externos afectan la productividad externamente, es decir fuera de la empresa, es por ello que en muchas de las ocasiones no puede controlar la empresa.

- Competitividad

Es importante que las empresas capaciten al personal con la finalidad de tener una visión más amplia y formada para llegar a ser una empresa líder a nivel nacional, innovando los productos e invirtiendo en tecnología para ofrecer servicios de mayor calidad y a menor precio, para así poder competir dentro de un mercado exigente.

- Leyes Gubernamentales

Las personas que son responsables de una empresa deben tomar en cuenta y tener un conocimiento actualizado sobre la legislación y reglamentos que impone el gobierno, sobre todo con las leyes que están establecidas para las molineras.

3.6 Causas de disminución de la producción

3.6.1 Distribución de la planta

Como afirma (Paredes, 2014) la distribución de la planta es un factor sumamente importante dentro de cualquier empresa, ya que es ahí, donde se forman todas las áreas o departamentos con los que cuenta la misma, en especial el área de producción que es el eje primordial para las organizaciones, de modo que se distribuirán los equipos en espacios adecuados y cómodos para la transformación de los productos.

En otras palabras, la distribución de la planta es un proceso de ordenación física de cada uno de los equipos o maquinarias que tiene la empresa con el fin de obtener un sistema productivo mucho más efectivo, eficiente y satisfactorio, para que de esta manera se pueda alcanzar las metas propuestas por la empresa o el departamento de producción.

Al mismo tiempo es seguro para las personas que trabajan conjuntamente con el área de producción, ya que tendrán el espacio necesario para el almacenamiento de materiales, control de los procesos, y sobre todo tendrán una movilidad segura al momento de verificar el funcionamiento de la maquinaria. De este modo se lograra un manejo efectivo del espacio disponible de las instalaciones. (Cuatrecasas, 2014)

La distribución de planta busca tener un interés económico, ya que si existe una distribución uniforme de la productividad la cantidad de productos aumentara, reduciendo costos y satisfaciendo las necesidades de los clientes, a su vez busca un interés social, ya que si existe un buen ambiente laboral para el personal, ofreciéndoles un trabajo seguro y fuera de peligro los trabajadores se adaptaran más fácil a su labor y serán más productivo en sus tareas.

Por su parte (Rodellar, 2017) recalca que si existiera una mejor distribución de los espacios, se tendrá una mejor distribución respecto a los materiales, la maquinaria y al mismo trabajador al momento de desplazarse por el área de producción ya que se agrupan entre sí para que exista un proceso unificado y esto funcione correctamente para el beneficio de la empresa.

Dentro de la distribución de planta existen varios principios que son:

- Principio de la integración, es recomendable que la distribución de planta integre todas y cada una de las actividades dentro del proceso productivo y sea más fácil de poder verificar si algún error se presenta durando la producción.
- Principio de la mínima distancia recorrida, debe tener un recorrido no muy largo de un proceso a otro, ya que en muchos de los casos implica trasladar el producto de un lugar hacia a otro sobre todo en productos que no sean fácil de cargar, es por este motivo que se debe reducir los espacios de recorridos dentro del área de producción.
- Principio de circulación o flujo de materiales, para las empresas es mejor tener este tipo de principio, ya que gracias a ello se podrán organizar las áreas de trabajo, teniendo como objetivo que las operaciones o procesos de producción estén en una misma secuencia debido a que se centran en el progreso del producto hasta llegar a su etapa final, minimizando las interrupciones por posibles fallos que se puedan dar en la producción.
- Principio de la flexibilidad, este tipo de principio es recomendable para todas las empresas, ya que la distribución de planta que tienen deben ser adaptables y ajustables a cambios posibles que se den por los factores externos que involucre a la producción y ante todo a poder actuar con rapidez ante la demanda de productos por parte del mercado.

3.6.2 Cuello de Botella

Se denomina cuello de botella a todo proceso que afecte la producción dentro de la empresa, es decir, son actividades que disminuye el proceso productivo al aumentar los tiempos muertos y reduciendo la productividad, el mismo que podría aumentar los costos innecesarios al solucionar algún problema.

Como menciona (Flores, 2015) los cuellos de botella es uno de los problemas principales que tienen las empresas ya que limitan el crecimiento de las organizaciones, es por ello que este sistema se centra en la reducción de tiempos y a su vez en el manejo adecuado de la maquinaria con el fin de buscar procesos alternativos que ayuden a disminuir los problemas ocasionados por diferentes factores que pueden perjudicar a la empresa.

Los principales motivos que ocasiona un cuello de botella son:

- Escases de materiales, es importante que el proceso de producción cuente con materiales que se encuentren en óptimas condiciones para la transformación de los productos, por este motivo es necesario realizar los inventarios correspondientes para saber que insumos pueden presentar fallas, con el fin de poder evitar retrasos en la producción.
- Personal no capacitado, la empresa debe contar con un personal idóneo y a su vez capacitado sobre el proceso productivo con el cual se trabaja dentro de una empresa, conociendo el manejo adecuado de la maquinaria, con el fin de evitar pérdidas económicas por el mal uso o inadecuado conocimiento del proceso.
- Espacio reducido de bodega, es importante que todas las empresas cuenten con un espacio adecuado para los productos que ya son terminados, con el objetivo de no tener problemas dentro de la producción, ya que si no tienen un lugar idóneo donde poner los productos, el resto de producción podrá detenerse hasta desocupar dicho espacio ocasionando pérdida de materiales y a su vez perdidas económicas para la organización.
- Poco interés administrativo, es importante que el gerente y los jefes de cada departamento sobre todo de producción, estén al tanto de todo lo que pasa dentro del proceso productivo y de las fallas que se dieron durante el trascurso de un tiempo determinado, con el fin de buscar soluciones o alternativas que

puedan minimizar ese tipo de fallas. Caso contrario existirá un desinterés en toda la planta de producción teniendo en su totalidad problemas productivos, acarreando pérdida de tiempo y económico.

Cabe recalcar que identificar los cuellos de botella dentro de los procesos productivos de una empresa ayudara a evitar contratiempos y pérdidas que en un futuro serán muy difíciles de poder recuperarlas en su totalidad. Es decir, se eliminara o reducirá las limitaciones que existe en el sistema, obteniendo una mayor producción y beneficio para la empresa.

3.6.3 Sistema de Control de Producción

Gómez (2015) afirma que el control de producción es aquel sistema que dirige y controla las actividades del proceso productivo cuyo fin es integrar las decisiones tanto estratégicas como tácticas dentro de la organización, asignando recursos a cada uno de los procesos según sus necesidades, este tipo de sistema establece parámetros para evaluar varios factores que intervienen en el producto como es la demanda del cliente, la capacidad que tiene la empresa para producir, la situación económica para la elaboración de los bienes.

Por otra parte (Cuevas, 2015) señala que el control de producción dirige y regula todos los movimientos de los materiales a utilizarse en el proceso productivo desde la adquisición de materia prima hasta la entrega del producto terminado a los consumidores, por este motivo es necesario que la gerencia esté al tanto del desempeño y desarrollo de los productos a realizarse en cuanto a tiempo y cantidad producida en la empresa.

Es necesario que se tome en cuenta que dentro del control de producción se debe pronosticar la demanda actual del producto con la demanda real en la que se encuentra, como la cantidad de productos que sale, con la cantidad de producto desperdiciado, determinando las necesidades de producción y los niveles de existencias de la materia prima, para así poder controlar todos los elementos que forman parte del proceso de producción, es decir controlar todos los planes que se estableció y verificar si se están cumpliendo en su totalidad. (Muñoz D. , 2014)

Una vez que se controla la producción, esto trae ventajas significativas que benefician a la empresa como es:

- Organización en la producción
- Control del uso adecuado de materias primas
- Control en el tiempo de producción por parte de los operarios
- Verificación de las cantidades producidas
- Inspección de la calidad por secciones

3.6.4 Sistemas de producción

Según (Paredes, 2014) los sistemas de producción tienen como elementos, objetivos y componentes encontrados en la planificación y control de la producción siendo estos, vital para la ejecución de los planes y la toma de decisiones a través de los sistemas de información que están entrelazados a la productividad de las empresas.

Tipos de sistemas de producción

Es importante tomar en cuenta que existen tres tipos de sistemas de producción que son establecidos por el sistema organizativo, cabe mencionar que cada tipo de producción tiene distintas características específicas las mismas que requieren condiciones diferentes para lograr una eficiencia adecuada en sus procesos.

- Producción por trabajos o bajo pedido, este sistema como bien dice su nombre es utilizado solo cuando los pedidos son requeridos bajo un encargo, es decir solo cuando el cliente lo solicita. Este tipo de producción se lo realiza por unidades o en cantidades pequeñas modificándolos a medida que se va realizando los productos, este sistema es automatizado y estandarizado.
- Producción por lotes, este tipo de sistema usan las empresas una vez que los productos son procesados en una cantidad limitada denominado lotes de producción, este sistema obliga a los procesos a ser divididos por partes u operaciones con el fin de terminar un lote completo de productos antes de iniciar con la siguiente operación aplicando un cierto grado de manipulación en los productos por parte de los obreros.
- Producción continua, este sistema de producción utilizan las empresas que fabrican un mismo producto por un largo periodo, teniendo una producción continua donde las operaciones no tiene ninguna interrupción al momento de

ser elaborados, al contrario la elaboración aumenta de forma continua pasando de una operación a otra, es decir que el proceso productivo correspondiente no sufre ningún cambio y puede ser perfeccionado permanentemente.

A continuación se detallara las estrategias que la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.” utiliza:

3.6.5 Mantenimiento Correctivo

Como menciona (Valdivieso, 2015) el mantenimiento correctivo es el que se efectúa una vez producido el daño del equipo, este mantenimiento se lo realiza debido a que muchas empresas no cuentan con un plan sobre qué hacer si se daña alguna máquina, es decir no están preparados para cualquier situación que se presente. En caso de no presentarse ningún problema este tipo de mantenimiento se queda en la nada, ya que no toman acciones al respecto, mientras no suceda algo, es por ello que muchas de las empresas acarrear inconvenientes con la producción como son las paradas no programadas o costos elevados de mantenimiento.

El sistema correctivo no requiere de ningún estudio preliminar que demuestre cómo actuar ante alguna situación o problema que tenga el sistema productivo, al contrario se plantea una vez que el daño ya está hecho, es por eso que se debe efectuar con brevedad alguna avería imprevista para ser reparada lo más pronto posible y que no pueda causar ningún daño irreparable que produzca pérdida para la institución.

En este tipo de mantenimiento se recomienda determinar todos los costos necesarios ya que estos influirán directamente con los costos totales de dicho mantenimiento, es por ellos que el objetivo principal es optimizar los costó de mantenimiento preventivo con el fin de reducir con los cotos totales. Expresa (Jacobo, 2017)

La empresa Molinos Miraflores S.A. usualmente usa este tipo de mantenimiento correctivo ya que no tiene una planificación antes de que ocurra algún evento que perjudica a la empresa tanto en el área de producción como en gerencia, es por este motivo que la empresa requiere de una atención inmediata con el objetivo de poder establecer parámetros o medidas para corregir incidentes que están perjudicando a la producción, y no esperar a que el daño este hecho para poder corregirlo. Dentro de la empresa se ha identificado los costos de mantenimiento correctivo que comúnmente tiene la empresa Molinos Miraflores S.A. estos son:

- Costos por mano de obra
- Costos por horas extras
- Costos por repuestos
- Costos por pérdidas de producción
- Costos por pérdida de materia prima
- Costos por pérdidas de ventas
- Costos de seguridad
- Perdidas de capacidad

3.6.6 Planificación de la Producción

Como manifiesta (Chapman, 2014) La planificación de producción es un proceso que busca elementos que contribuyan al desempeño del sistema productivo de una organización, como es la comprobación de materiales, es decir que se encuentren en buen estado, a su vez buscan también optimizar los tiempos de operación con el fin de minimizar el tiempo empleado en cada uno de los productos.

Se estudian los métodos que serán utilizados para la elaboración del mismo, con la utilización de la maquinaria, es por ello que la planificación contribuye a un eficiente y eficaz proceso de transformación de los productos que serán entregados al mercado, satisfaciendo las necesidades tanto externas como internas de la empresa. (Zambrano, 2014)

Así mismo, (Arnoletto, 2014) menciona que la planificación es una serie de actividades que se realizan en la producción, permitiendo prever situaciones que puedan afectar a la producción ya planificada, se puede decir que gracias a la planificación se estudia el crecimiento de la producción al momento de ofertar un bien, con el fin de realizar mejoras al producto antes de salir a su venta, permitiendo conocer la distribución de todos y cada uno de los recursos para obtener un producto terminado de calidad.

La planificación de producción determina el volumen de fabricación de los productos, estableciendo un equilibrio moderado entre la producción y el nivel de competitividad que desea la empresa. Para ello es importante que se defina objetivos que ayuden a cumplir la planificación deseada por parte de la empresa teniendo así una producción

más eficiente y eficaz. (Muñoz D. , Administración de operaciones. Enfoque de administración de procesos de negocios, 2014)

- Contribuir con los objetivos que determine la empresa
- Lograr eficiencia en la planificación de producción
- Eficiencia en los planes al momento de realizar las tareas correspondientes
- Estudiar las distintas alternativas que tiene la empresa para cumplir con los objetivos
- Tener un seguimiento y control adecuado del proceso de producción

Se debe sistematizar los factores que forman parte de un producto como lo es la mano de obra, los materiales a utilizarse, materia prima, la maquinaria y el equipo que se utiliza para la transformación de la misma, teniendo en cuenta la demanda del mercado, a su vez la capacidad que tiene la empresa respecto a la planta donde se realiza dicho producto. Esto se conseguirá a través de planes estratégicos donde se pueda definir qué es lo que necesita la empresa para el cumplimiento de los objetivos. Así lo señala (Heizer, 2015)

Tipos de Planeación

- Planificación estratégica

Como afirma (Kotler, 2014) la planeación estratégica es un proceso que establece, desarrolla y mantiene una dirección estratégica a largo plazo sobre las metas y recursos de cada organización dependiendo de las oportunidades cambiantes que tiene el mercado.

- Planificación táctica

Empleando las palabras de (García & Alfalla, 2015) Este tipo de planificación establece una serie de pasos que son necesarios para la ejecución de un plan estratégico más detallado dentro de la empresa, es decir, puntualizan cada uno de los pasos que se necesita para completar las tareas a realizarse, cumpliendo así con cada uno de los objetivos estratégicos que se han propuesto por parte de la empresa. Los planes tácticos son planes de acción a corto plazo ya que se desprenden en distintos puntos de vista, con el fin de comprender que es necesario para cumplirlos, ya sea información interna como externa siempre y cuando este conducida a los planes estratégicos.

➤ Planificación operativa

(Kotler, 2014) Afirma que, la planeación operativa establece los planes estratégicos y los objetivos determinados por la empresa, facilitando la coordinación de los recursos tanto humanos como materiales para alcanzar las metas ya propuestas por la alta gerencia a través de un plan estratégico y por la gerencia media a través de un plan táctico para llevarla a cabo, teniendo así una visión más clara de que es lo que necesita la empresa para poder conseguir dichos objetivos.

3.6.7 Gestión de la Producción

González (2014) define a la gestión de producción como un conjunto de herramientas administrativas que son utilizadas con el fin de maximizar cada uno de los niveles de producción dentro de una organización, contribuyendo a la planificación, ejecución y control de las actividades a realizarse dentro del sistema productivo, teniendo como objetivo mejorar las actividades y procesos planificados dentro de la empresa, incrementando sistemas informáticos actualizados para llevar un mejor control de las actividades que se realizarán dentro del área de producción.

Una de las características principales de la gestión de producción es el control de calidad, puesto que es sumamente importante contar con productos de calidad y ante todo que cumplan con las expectativas de los clientes para llamar la atención de los mismos, es decir, fidelizando a los clientes.

La gestión de producción es fundamental para mejorar o elevar el nivel competitivo que tiene una empresa, teniendo una planificación adecuada acerca de las actividades que se realizaran dentro del sistema productivo y controlando las operaciones para cumplir con las condiciones de calidad a corto y largo plazo, para así, beneficiar a la empresa. Como lo señala (García F. , 2015) Una de las funciones principales de la gestión de producción es:

➤ Planificación

Es importante que dentro de la planificación se estudie cuáles son los recursos con los que cuenta la empresa y la cantidad de productos que existe para poder distribuir a su lugar de destino que son los clientes, a su vez se estima una fecha donde se ejecutara cada una de las actividades.

➤ Control

Se realizará controles sobre el cumplimiento de los programas ya establecidos, supervisando el comportamiento de cada uno de ellos y su correcto funcionamiento tanto en la mano de obra como en la maquinaria.

➤ Seguimiento

Para el seguimiento es necesario contar con información actualizada y documentada acerca de los procesos que se están realizando dentro del sistema productivo, y esto va encaminado con el control, funcionando conjuntamente para un mejor desenvolvimiento en la producción. (Álvarez, 2014).

3.6.8 Proceso de la Producción

(Contreras, 2016) Considera que, el proceso de producción es un conjunto de acciones activamente interrelacionadas entre sí, ya que sufren un proceso de transformación de la materia prima en un producto final mediante la aplicación de maquinaria tecnificada, con el fin de incrementar un valor agrado que beneficie a la empresa.

En otras palabras, el proceso de producción es una serie de pasos que conduce a la transformación de un bien, el cual está constituido por diferentes métodos y materiales que ayuden a verificar el proceso que se está realizando. De acuerdo con (Bonilla, 2014) Uno de los objetivos fundamentales que tienen las empresas, es la gestión de procesos donde se logra determinar o a su vez estudiar los diferentes procedimientos que se han obtenido de una investigación anterior con el fin de poder comparar con los estudios previos que se están realizando, para así, medir los resultados y encontrar soluciones que ayuden a combatir a los problemas actuales que está enfrentando la empresa.

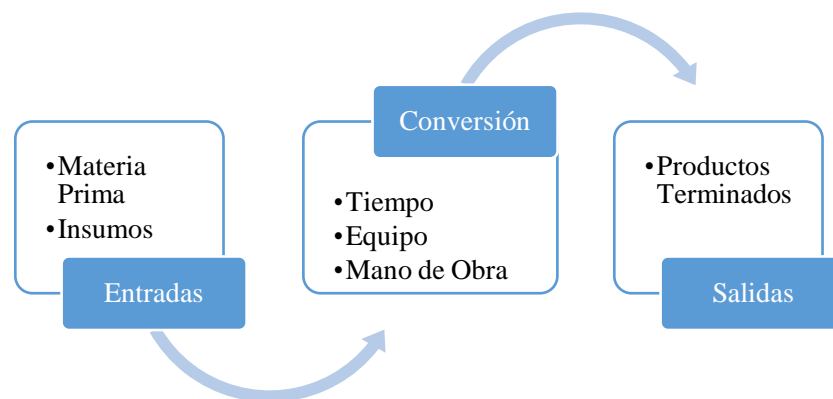
3.6.9 Programación de Producción

Como plantea (Suñe & Vilda, 2015) El proceso de producción consiste en determinar los planes y horarios que necesitan los obreros para la elaboración de los distintos productos que se realizan dentro de una empresa, esto se lo realiza de acuerdo a la prioridad que tiene cada producto, determinando su inicio y fin, para así lograr un nivel de producción más eficiente.

La programación dentro del área de producción forma parte fundamental del proceso productivo, porque es ahí donde empieza el funcionamiento correcto de cómo realizar la transformación de la materia prima en productos terminados, es decir, es una guía de cómo elaborar los productos, optimizando el tiempo y los recursos necesarios para maximizar las ganancias dentro de la empresa.

El proceso de la fabricación está compuesto por entradas que es la materia prima lista para la elaboración, la conversión, donde se transforma la materia prima involucrando distintos factores como el equipo, el tiempo de elaboración, la mano de obra y por último las salidas que son los productos ya terminados.

Ilustración N°1 Proceso de Producción



Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Por otra parte (Cuatrecasas, 2015) La programación de producción tiene como finalidad prever las pérdidas de tiempo y a su vez a minimizar las sobrecargas de producción a través de una correcta planeación donde se establezcan parámetros de cómo actuar ante cualquier situación que se presente, con el objetivo de estar preparados y saber con anterioridad cuando y como se realizaran los procesos ya establecidos por el departamento de producción.

3.6.10 Administración de Producción

Hoy en día, muchas de las empresas que se dedican a la elaboración y transformación de materia prima, con maquinaria más tecnificada, tiene como fin satisfacer las necesidades del cliente, el mismo que contribuye a tener exigencias de implementación y desarrollo de nuevos productos y sistemas de gestión de calidad que aseguren el

cumplimiento de todas las expectativas de los clientes en base a los productos que se ofertan dentro del mercado por la organización. Así lo afirma (Martínez, 2014)

Por otro lado (García F. , 2015) nos dice que la administración de producción es el estudio de modelos e instrumentos que ayudan a tomar una decisión respecto al sistema productivo de las organizaciones, teniendo un adecuado funcionamiento con la maquinaria a utilizarse, siendo eficiente y por lo tanto más productivo, este estudio contribuye a tener más competitividad ya que eleva la producción con productos de calidad y en un menor tiempo.

Esto a su vez, tiene como propósito establecer acciones ante problemas que se puedan presentar en el sistema productivo, utilizando mecanismos que sean manejables en el área de procesos para la toma de decisiones, permitiendo optimizar el tiempo y los recursos para el beneficio de la empresa, generando estrategias que ayuden a diferenciarse del resto de competencia, incrementando su propia competitividad con el fin de permanecer en la mente de sus clientes y así tener clientes más fidelizados con los productos que las empresas ofrecen dentro del mercado. (Baca, 2015)

Es recomendable que las empresas puedan utilizar varios métodos donde puedan controlar lo que se está planificando dentro de las organizaciones como:

3.7 Gráfico de Gantt

Como menciona (Díaz, 2015) El diagrama de Gantt consiste en la realización de un esquema gráfico sobre las actividades o procesos a realizarse dentro de una organización, en otras palabras, es un gráfico lineal donde se representa las diferentes actividades que forman parte del proceso de producción dentro de la empresa, este diagrama es un calendario de actividades donde se muestra el comienzo y el final de cada una de las tareas planificadas.

Cabe recalcar que en el eje vertical se disponen las tareas a realizarse y en el eje horizontal el tiempo que durara cada obra. Esto a su vez permitirá a la empresa visualizar y estar pendientes de los procesos como la secuencia de las actividades, colas de espera y a su vez los tiempos muertos que puede existir dentro de la producción que deben cumplir dependiendo a lo planificado, teniendo así información oportuna para poder tomar una decisión que beneficie a la empresa. (Domínguez, 2016)

3.8 Just in time

Como afirma (García & Valencia, 2015) Just in time (JIT) o también conocido como justo a tiempo es un procedimiento cuyo objetivo tiene optimizar los recursos que son utilizados por la producción y maximizar sus ventas a través de la entrega de los productos ofertados a tiempo, esto ayuda a que la empresa tenga una ventaja competitiva dentro del mercado, ya que cuenta con la capacidad de entregar sus productos al mercado en el menor tiempo posible y en la cantidad solicitada, evitando costos innecesarios en caso de no poder cubrir en su totalidad la demanda del mercado. Just in time cuenta con 3 objetivos principales que son:

- Exponer cada uno de los problemas que se presente en la empresa con el fin de poder estudiarlos para buscar alternativas de solución.
- Eliminar en su totalidad los despilfarros dentro del proceso productivo.
- Implementar sistemas de producción con el objetivo de identificar problemas que puedan presentarse.

A su vez, (Zamora & Guzmán, 2019) afirma que, este tipo de método busca tener simplicidad en sus procesos, debido a que puede conllevar a una gestión más eficaz, dentro de la simplicidad se toma en cuenta la eliminación de las rutas complejas por rutas más directas con el fin de facilitar la gestión de producción, implementando un sistema más efectivo que identifique los problemas que perjudiquen a la empresa y puedan contar con una mayor productividad, satisfaciendo a los clientes a través de los productos de calidad y maximizando las utilidades de la misma.

Mientras tanto (Fernández, 2015) afirma que, just in time (justo a tiempo) involucra producir lo necesario para cumplir las metas que son requeridas por los clientes, es decir, busca producir la cantidad máxima de productos en el menor tiempo y cantidad posible, esto ayuda a tener un control más adecuado de los inventarios de materia prima que tienen dentro de la bodega, ya que, si ocupan dicho material se tendrá que reponer las que se acaban de utilizar de inmediato. Para obtener una ventaja competitiva a través de la implementación de este método es necesario conocer 5 variables esenciales que ayudaran a conseguir dicha ventaja, que son:

- Costos accesibles del producto
- Calidad en los productos
- Servicio
- Flexibilidad
- Innovación

Cabe mencionar que el objetivo principal del JIT es minimizar el despilfarro de la producción, una vez que las empresas adopten este método el desperdicio se eliminara sistemáticamente, asignando una responsabilidad en los obreros que están a cargo de la producción ya que de ellos depende detectar a tiempo y corregir cualquier problema que tengan al momento de realizar los productos, es por ello que los trabajadores deben tener una reorientación respecto a las tareas y la maquinaria que están sujetos el día a día, con el fin de poderlos encaminar con lo que deben hacer en el área de trabajo.

Sin embargo (Lozano, 2016) afirma, una de las estrategias con las que cuenta este método para que las empresas sobresalgan dentro del mercado es que operan de una manera eficiente minimizando los recursos tanto humanos como mecánicos, por ejemplo las horas invertidas en la manipulación de la maquinaria para poder solucionar algún problema, disminuir los costos innecesarios que se dan por el reproceso de productos en mal estado.

3.9 Kanban

Para (Edge, 2018) Kanban es un método japonés que significa etiqueta de instrucciones, este método es fundamental dentro de la planificación de producción, es una tarjeta donde se recolecta la información más relevante de un bien dentro del proceso productivo.

Por ejemplo, en ella se puede especificar en qué condiciones va el producto para el siguiente proceso, si es o no apto para continuar con la transformación del mismo. Para ello es necesario identificar los posibles elementos de información que constaran en la etiqueta de instrucciones como son:

- Identificar el equipo con el que se va procesar la materia prima es decir la entrada de los materiales.
- Detallar el responsable de llevar a cabo la tarea dentro del proceso de producción.

- Determinar todos los materiales que formaran parte de la transformación del producto.
- Cuantificar la materia prima a utilizarse.
- Información de cuando fue procesado el producto.
- Especificar el tiempo que debe esperar el producto para continuar a la siguiente etapa del proceso de producción.
- Detallar el número de turno que realizaron los productos.
- Información del estado de la materia prima procesada

Es por ello, que el método Kanban debe ser considerado como una orden de producción, el mismo que debe cumplirse a cabalidad cumpliendo con todos los parámetros que la empresa disponga para el procedimiento de los productos, esto contribuirá a un mejor control de la producción, inspeccionando los niveles de inventario existentes, eliminando los desperdicios dentro de la producción, y por ultimo ayudando a tener una mejora continua de los procesos de producción. Así lo sostiene (Perales, Córdova, & Claudia, 2017)

Kanban tiene como finalidad minimizar los tiempos de entrega de los productos optimizando el proceso para que el tiempo del ciclo sea lo menor posible y así contar con productos de calidad.

3.10 Sistemas de Información

Como plantea (García & Valencia, 2015) un sistema de información son elementos que se encuentran relacionados entre si con el fin de procesar, distribuir, almacenar y visualizar toda la información necesaria para controlar y a su vez evaluar cómo se encuentra la organización, según a los datos ingresados a un sistema de información.

Gracias a los sistemas de información los gerentes pueden tomar decisiones entorno a lo que puedan visualizar, existen varios tipos de decisiones que son:

- Estructuradas, son aquellas decisiones repetitivas y rutinarias que necesitan de un manejo o procedimiento anticipado para poder tomar una decisión definitiva de cualquier problema que se presente.

- No estructuradas, son aquellas que aportan un juicio y entendimiento rápido para solucionar problemas, es decir no son rutinarias ni existe un procedimiento para tomar una decisión.

3.10.1 Sistema ERP

(Carracao, 2015) Nos afirma que, el sistema ERP conocido también como Planeación de los recursos de la empresa, son sistemas donde interviene una información transaccional debido a que integra todos los procesos de los departamentos de una empresa, este tipo de sistemas cuentan con herramientas que ayudan a los gerentes a tener una información más concreta sobre lo que está pasando en cada área de la empresa, debido a que la gerencia necesita información integrada para poder tomar las decisiones correspondientes.

El sistema de planeación de recursos de las empresas ERP consta de una base de datos cuyo objetivo principal es la recopilación y alimentación de datos con el fin de poder tomar una decisión correcta respecto a lo que se presente en dicho sistema.

3.11 Tipos de Mantenimiento

3.11.1 Mantenimiento Productivo Total

Como plantea (Cárcel, 2014) el mantenimiento productivo es un método desarrollado que ayuda a eliminar pérdidas materiales y a su vez reducir paradas no programadas que puedan perjudicar económicamente a la empresa, es por ello que, gracias a este método, se puede garantizar tanto la calidad del producto como la disminución de costos innecesarios que puede tener la misma, teniendo como objetivo principal evitar cualquier tipo de pérdidas durante el proceso de producción.

El mantenimiento productivo es considerado como una estrategia de producción, ya que está compuesta por una secuencia de actividades que contribuyen a la mejora continua dentro de la organización, creando capacidades competitivas a través de la eliminación o disminución de problemas ocasionados en el sistema productivo, con el fin de que operen sin ninguna avería o falla que perjudique a la misma.

Como lo hace notar (Rodriguez, 2014) el mantenimiento productivo, mejora la fiabilidad de la maquinaria y fortalece el trabajo en equipo puesto que, dentro de una empresa es necesario que los trabajadores estén pendientes del mantenimiento básico

de cada uno de los equipos con los que elaboran, con el fin de poder detectar problemas antes de ocasionar un daño irreversible, creando confianza en cada uno de los trabajadores al aportar lo mejor de sí, implantando un ambiente de trabajo seguro y a su vez productivo que beneficie a la organización respecto al sistema en el que se desarrollan como es la transformación de algún bien. Gracias a este método se obtienen ciertos beneficios dentro de la empresa como son:

- Eliminar las pérdidas que afectan a la productividad
- Mejoramiento continuo de fiabilidad en la maquinaria dentro de la empresa.
- Reducción de los costos en base a los mantenimientos.
- Optimización de tiempo con maquinaria tecnificada.
- Aumento de capacidad en el mercado con productos de calidad.

3.11.2 Mantenimiento Preventivo

García (2014) Manifiesta que, el mantenimiento preventivo es un método de trabajo fabril que dirige cada una de las actividad que se encuentran planificadas para el proceso de producción dentro de una empresa, es decir consta de una revisión periódica de cada uno de los activos que le pertenece al área de producción, con el fin de encontrar las condiciones que acarrear las paradas no programadas o imprevistas que ocurren comúnmente en el sistema productivo.

El objetivo principal de dicho método es disminuir la cantidad de fallos o daños que puedan ocasionar las maquinas siempre y cuando las actividades que serán realizadas sean planificadas con anterioridad, contando con personal especializado que contribuyan con las acciones que se programaran para lograr que la maquinaria se encuentre en buen estado incrementando su eficiencia, esto a su vez, garantiza la planificación de aquellos recursos que ayudaran a la ejecución de las operaciones.

Por otra parte (González, 2017) manifiesta que el mantenimiento preventivo programa las inspecciones cuyo fin es la detección del estado técnico del sistema productivo, a través de un monitoreo constante, este método garantiza el desempeño de las acciones programadas para el mantenimiento de la maquinaria de trabajo, garantizando seguridad y protección para la empresa y las personas que manipulan dichos equipos, a su vez reduce el tiempo de las acciones al momento de realizar el mantenimiento correspondiente.

Por lo tanto, la planificación dentro del mantenimiento preventivo consiste en programas con anterioridad, inspecciones regulares, pruebas, reparaciones, entre otros, encaminados a reducir el impacto de los fallos del sistema productivo. La planeación del mantenimiento consiste en, detallar cuales son los elementos que necesitan el mantenimiento y establecer las actividades a realizarse en caso de mantenimiento

Gracias a la tecnología que existe hoy en día, las empresas son beneficiarias en cuanto al desarrollo de mejora continua de sus maquinarias, puesto que les ha permitido ir mejorando y a su vez avanzando hacia nuevas maquinarias más tecnificadas que les permitirá optimizar tanto el tiempo como los recursos y esto a su vez aumenta la capacidad productiva y su rendimiento en cuanto a la producción.

3.11.3 Mantenimiento Predictivo

Muñoz (2015) Expresa que, el mantenimiento predictivo es un método donde se establecen actividades de seguimiento continuas dentro del área de producción de cada empresa, es decir, consta de un monitoreo persistente dentro de un sistema productivo donde se permitirá una intervención inmediata al momento de descubrir algún inconveniente con las maquinas, en estos casos la mayoría de los fallos pueden ser anticipados gracias a los monitoreos que se realizan dentro de la empresa, ya que las fallas se pueden observar previamente.

Es decir, que el mantenimiento predictivo ayuda a controlar ciertas situaciones que se puedan evitar dentro del sistema de producción, esto se realizara, mediante la medición de parámetros que ayuden analizar el correcto funcionamiento de los equipos como son la temperatura de la maquinaria, la resistencia eléctrica, las vibraciones que no son normales de una maquinaria, las impurezas que ingresan al motor, el cambio de aceite, entre otros. Este método sigue la evolución de los futuros fallos con el objetivo de contar con un registro historial sobre el análisis de dicho fallo, siendo útil para una reparación más rápida en caso de que la acción se vuelva a repetir.

3.12 Definición de variables

3.12.1 Estrategias de Producción

Como plantea (Guzmán, 2018) las estrategias de producción hacen referencia a la forma en la que la dirección de operaciones contribuye al logro de los objetivos de la empresa, llevando a cabo los recursos de los distintos productos o servicios dentro de las funciones empresariales.

3.12.2 Objetivos

De la misma forma (Tamayo, 2015) manifiesta que los objetivos son todos aquellos resultados deseados que se esperan alcanzar con la ejecución de varias actividades, mismas que integran un proyecto, empresa o entidad.

3.12.3 Asignación de Recursos

Según (García S. , 2015) la asignación de recursos son todos los elementos que forman parte o son requeridos para que la empresa u organización puedan lograr sus objetivos, entre ellos está, recurso humano, financiero, material y técnicos llamado también tecnológico.

3.12.4 Eficiencia

Como menciona (Cegarra, 2014) la eficiencia es el logro de las metas siempre y cuando tenga la menor cantidad de medios de producción, para cumplir adecuadamente con su función.

3.12.5 Logro de Metas

Para (Cegarra, 2014) el logro de metas es la obtención de aquello que se ha venido intentando desde hace algún tipo determinado dentro de una empresa, a través de estrategias que ayuden a cumplir con lo planificado, con la finalidad de conseguir y hacerlo realidad.

3.12.6 Medios de Producción

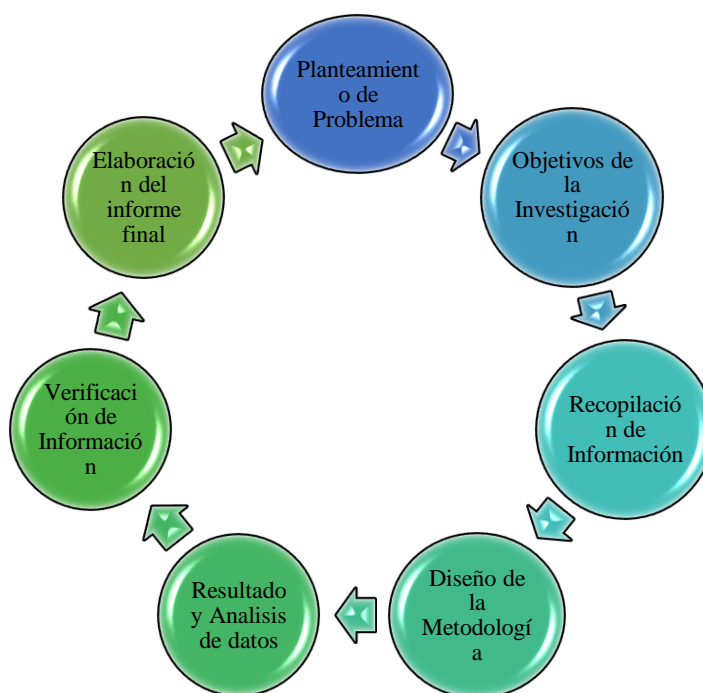
Desde el punto de vista de (Chapman, 2014) los medios de comunicación son los medios que la empresa utiliza para la producción, es decir son instrumentos y materiales que intervienen en el proceso de trabajo, mismos que están constituidos por materia prima, maquinaria, dinero, entre otros.

4. METODOLOGÍA

La presente investigación está elaborada en distintas fases, mismas que son establecidas por normas a fin de desarrollar el presente proyecto, utilizando información real y a su vez necesaria que se ajusten al cumplimiento de objetivos planteados en la investigación. Así lo manifiesta (Corrales, 2014), cabe mencionar que la metodología debe ser entendida y argumentada dentro de los problemas de estudio, validando su eficiencia.

Para la elaboración del proyecto se detallará a continuación una serie de pasos que son parte de la estructura de dicho estudio.

Ilustración N°2 Proceso de Investigación



Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

4.1 Enfoque

4.1.1 Enfoque cualitativa

Los investigadores buscan narraciones de los aspectos que son analizados mediante técnicas como son la observación y las entrevistas no estructuradas, es decir, recolecta información basada en la observación de comportamientos naturales, discursos, respuestas abiertas para la posterior interpretación de significados. (Fernández, 2014).

4.2 Nivel de Investigación

4.2.1 Investigación Descriptiva

Como menciona Gutiérrez (2015) La investigación descriptiva es aquella que se utiliza con el fin de describir la realidad de situaciones, a través de los datos recolectados, se procederá a estructurar toda la información obtenida, con el fin de establecer posibles propuestas que ayuden a optimizar los recursos y tiempo para el beneficio de la empresa, considerando alternativas de solución y a su vez fortalecer una toma de decisión por parte del gerente hacia estrategias que ayuden al bienestar económico del mismo.

4.2.2 Investigación Exploratoria

La investigación exploratoria tiene como objetivo esclarecer los problemas, recoger datos y formular hipótesis, donde se pretenda investigar problemas poco estudiados o a su vez poco analizados y examinar perspectivas innovadoras ayudando a identificar posibles soluciones a dichos problemas.

4.3 Modalidad de Investigación

4.3.1 Documental - Bibliográfico

De acuerdo con (López, 2013) la investigación documental es la parte esencial de un proceso investigativo científico, que constituye estrategias donde se observa sistemáticamente sobre realidades (teóricas o no) usando para ello diferentes tipos de documentos. Es el proceso de recolección de información para la construcción de un objeto de investigación o de un proyecto de tesis, la investigación bibliográfica y documental ocupa un lugar importante, ya que garantiza la calidad de los fundamentos teóricos de la investigación.

La investigación documental, se caracteriza por la utilización de documentos; recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes; porque utiliza los procedimientos lógicos y mentales de toda investigación; análisis, síntesis, deducción, inducción, porque supone una recopilación adecuada de datos que permiten redescubrir hechos, sugerir problemas, orientar hacia otras fuentes de investigación y elaborar hipótesis.

4.3.2 Investigación de campo

La investigación de campo es el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar su causa y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo métodos característicos de paradigmas o enfoques de investigación conocidos en desarrollo.

4.4 Población y Muestra

Como afirma (Tamayo, 2015) La población y muestra es un fenómeno donde se pueden estudiar las unidades de dicha localidad, misma que poseen distintas características comunes por las cuales se va a desarrollar dicha investigación.

4.4.1 Muestra

La muestra es la recolección de datos cualitativos de un grupo de personas sacado de una población que será estudiada, esto, a su vez es un subconjunto representativo y finito que se escoge de la población que sea posible visualizar correctamente. (Muñoz J. , 2014)

4.4.2 Población finita

Como menciona (Jimenez, 2014) La población finita es aquel grupo o conjunto de personas quienes comparten características en común, siendo estos una cantidad limitada de personas, teniendo como objetivo ser reconocidos de una manera rápida y a su vez fácil de identificar y contabilizar.

Formula:

$$n = \frac{Z^2PQN}{Z^2PQ + Ne^2}$$

n= tamaño muestra

Z= nivel de confianza de 95% 1,96

P= probabilidad a favor de ocurrencia del fenómeno 50%

Q= probabilidad en contra de ocurrencia del fenómeno 50%

N= Población o Universo mercado objetivo o target

e= Nivel de error 5%

La encuesta se aplicará a un total de 85 trabajadores de la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”

En la presente investigación se utilizara la investigación constructivista ya que la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.” contribuirá con datos históricos que permitan verificar la información recolectada por el investigador, la misma que permitirá el acceso a sus instalaciones con el objetivo de observar el proceso de producción, a su vez nos enfocaremos también en la investigación cuantitativa y cualitativa para obtener la información necesaria para desarrollar este proyecto, por el cual se utilizó la técnica de la encuesta con un cuestionario que está compuesto por preguntas.

Por otro lado, se considera óptimo recolectar la información necesaria, por medio de la colaboración de las personas responsables del departamento de producción y a su vez de gerencia para conocer los datos reales sobre lo que está pasando dentro de la empresa, con el fin de buscar estrategias que ayuden a disminuir con el problema a tratarse.

Por otra parte se utilizara la investigación de campo donde se empleó para sustentar el problema y realizar la investigación en el sitio del estudio y de esta manera conocer la realidad de la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A” por la cual está pasando durante estos últimos años, obteniendo así información real y precisa de la misma.

4.5 Plan de procesamiento de la información

4.5.1 Instrumento

Como planeta (García F. , 2015) La encuesta es un instrumento que se utiliza en la investigación de proyectos o mercado, misma que consiste en obtener información de las personas encuestadas, es por ello que se realiza mediante el uso de varios cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de dicha información.

Para la encuesta se aplicará un cuestionario que estará conformado por 13 preguntas, mismas que son de tipo ordinal (escala de Likert de 5 niveles) y nominal, así mismo, cabe mencionar que este cuestionario responde a las siguientes variables como son las estrategias de producción y eficiencia.

Tabla N°1 Variable estudiada N°1

| VARIABLE | ELEMENTO | AUTOR |
|---------------------------|------------------------|----------------------------------|
| Estrategias de Producción | Objetivos | Vanessa Guzmán |
| | Medios de Producción | Andrés Tamayo Stephen Chapman |
| Eficiencia | Logro de Metas | José Cegarra |
| | Asignación de Recursos | Santiago García |

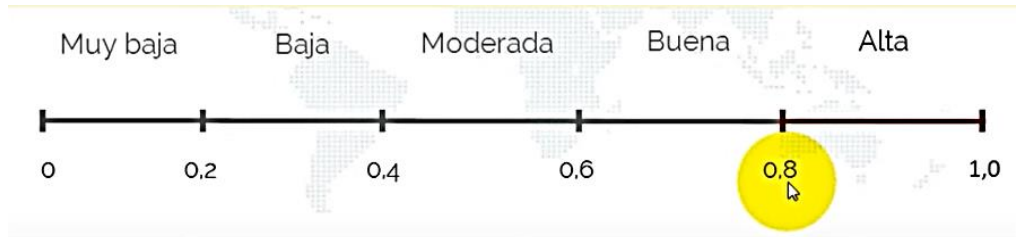
Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

4.5.2 Validación del Instrumento

Como plantea (Cervantes, 2015) Alfa de cronbach es un modelo de consistencia interna, basado en la coeficiencia que se utiliza para la medición de las correlaciones entre variables que forman una escala, en otras palabras es la medición que sirve para calcular la fiabilidad de una escala.

Escala

Ilustración N°3 Escala de Alfa de Cronbach



Donde:

0 = significa confiabilidad nula

1 = representa el máximo de confiabilidad

Tabla N°2 Estadísticas de Fiabilidad

| Estadísticas de fiabilidad | |
|----------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| ,944 | 12 |

Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Se obtiene un valor de 0,944 lo cual indica que existe consistencia interna del instrumento por lo tanto es válido para recolección de información

4.5.3 Codificación de la información

Para el desarrollo de la presente investigación se tomó en cuenta a los trabajadores de la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.” mismos que pertenecen al área de producción, teniendo una muestra total de 85 empleados, el objetivo principal es la recopilación de información a través de un cuestionario, obteniendo así datos reales que ayuden a tomar una decisión sobre posibles soluciones que se den a problemas que tengan dentro del área de producción de la empresa.

4.5.4 Tabulación de la Información

Los datos que se recolectaran a través de las encuestas se las tabularan en Excel, ya que nos será de mucha utilidad al momento de verificar los datos e interpretar los resultados de la investigación.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

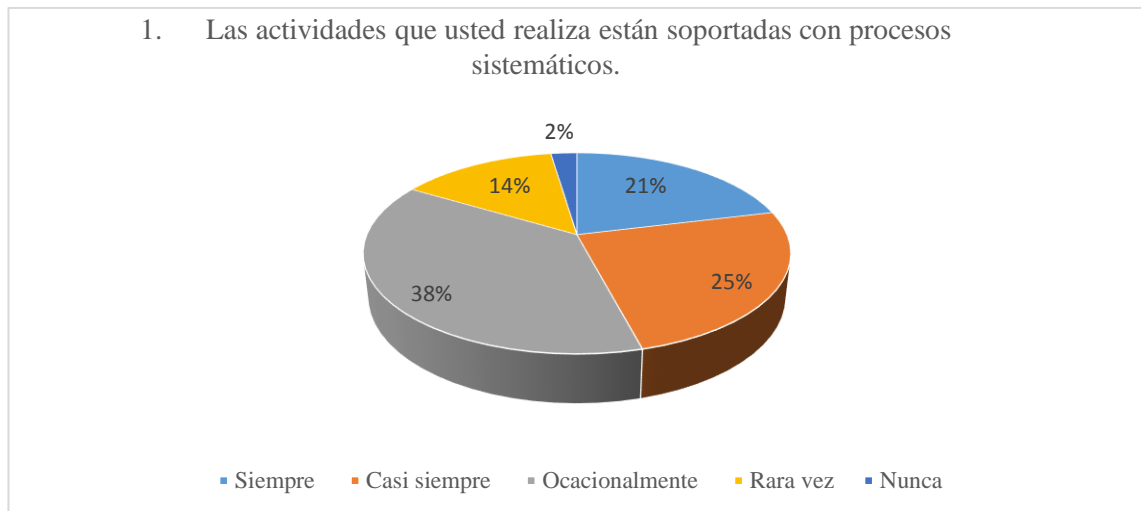
5.1 Análisis y discusión de los resultados

1. Las actividades que usted realiza están soportadas con procesos sistemáticos.

Tabla N°3 Procesos Sistemáticos

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Siempre | 18 | 0,2118 | 18 | 21,18% |
| Casi siempre | 21 | 0,2471 | 39 | 24,71% |
| Ocasionalmente | 32 | 0,3765 | 71 | 37,65% |
| Rara vez | 12 | 0,1412 | 83 | 14,12% |
| Nunca | 2 | 0,0235 | 85 | 2,35% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°1 Procesos Sistemáticos



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”

Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

De las 85 personas que conforman el 100% de los trabajadores de producción en la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 37.65% manifestaron que las actividades realizadas con procesos sistemáticos se las realizan ocasionalmente, mientras que el 24.71% consideran casi siempre, el 21.18% considera que siempre, mientras que el 14.12% dijeron rara vez y por último el 2.35% declararon que nunca se realiza las actividades basadas en procesos sistemáticos.

Interpretación

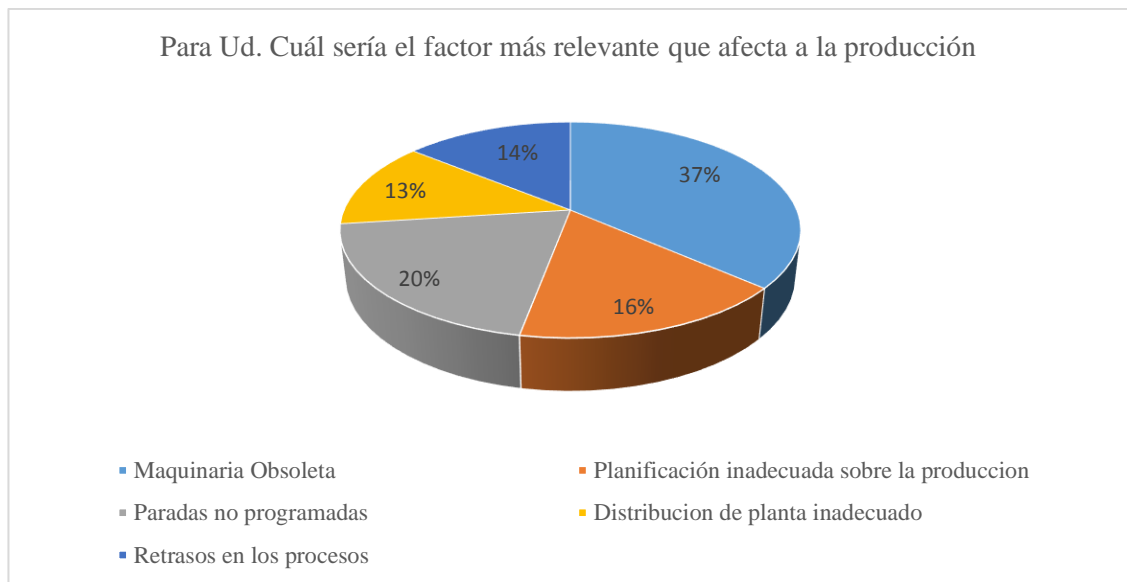
Las actividades que se realizan en la empresa están soportadas con procesos sistemáticos que ayuda a la producción a tener una ventaja competitiva a través de elementos que interactúan entre sí.

2. Para Ud. Cuál sería el factor más relevante que afecta a la eficiencia del proceso productivo.

Tabla N°4 Factores que afecta a la Producción

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|--|---------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| Tecnología (Maquinaria) | 31 | 0,3647 | 31 | 36,47% |
| Planificación inadecuada sobre la producción | 14 | 0,1647 | 45 | 16,47% |
| Paradas no programadas | 17 | 0,2000 | 62 | 20,00% |
| Distribución de planta inadecuado | 11 | 0,1294 | 73 | 12,94% |
| Retrasos en los procesos | 12 | 0,1412 | 85 | 14,12% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°2 Factores que afecta a la Producción



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”

Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

De todos los encuestados en la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 36.47% aduce que el factor más relevante que afecta a la producción es la tecnología en cuanto hace referencia a la maquinaria obsoleta, el 24.71% consideran que los problemas se dan por las paradas no programadas, el 16.47% manifiestan que es por la inadecuada planificación en la producción, mientras que el 14.12% asegura que es por los retrasos en la producción, de la misma forma el 12.94% expusieron que es por la distribución de la planta inadecuado.

Interpretación

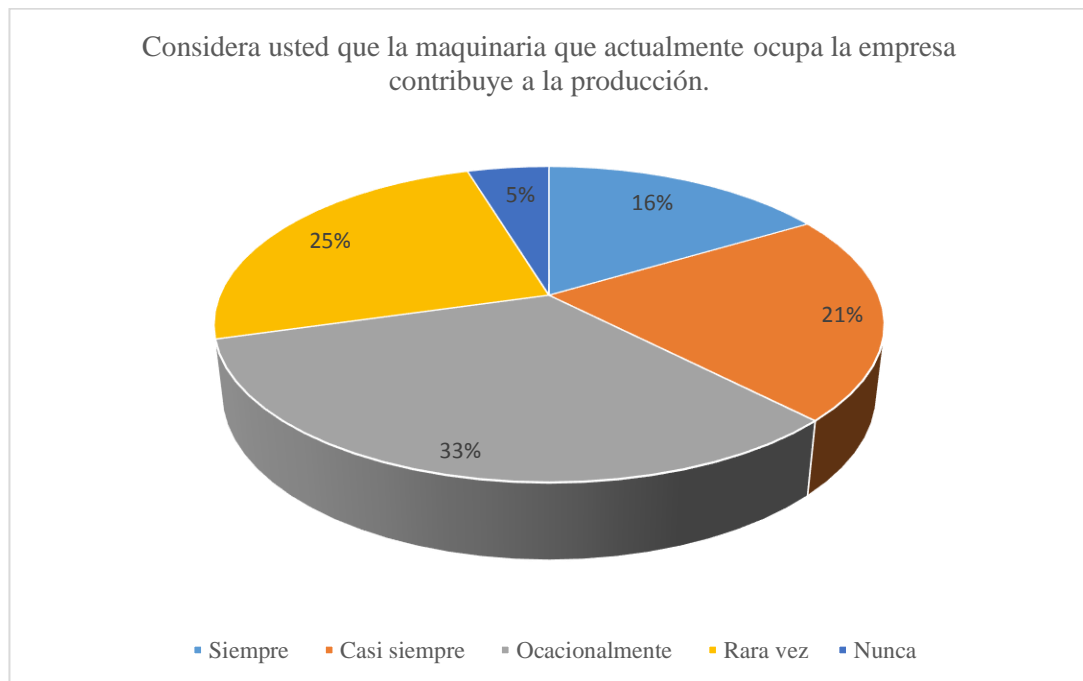
Uno de los factores que perjudica a la empresa en el área de producción es la tecnología tomando como referencia la maquinaria obsoleta, ya que no ayudan adecuadamente a la transformación de la materia prima, provocando las paradas no programadas dentro del área de producción.

3. Considera usted que la maquinaria que actualmente ocupa la empresa contribuye a una producción eficiente.

Tabla N°5 Maquinaria de la Producción

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Siempre | 14 | 0,1647 | 14 | 16,47% |
| Casi siempre | 18 | 0,2118 | 32 | 21,18% |
| Ocasionalmente | 28 | 0,3294 | 60 | 32,94% |
| Rara vez | 21 | 0,2471 | 81 | 24,71% |
| Nunca | 4 | 0,0471 | 85 | 4,71% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°3 Maquinaria de la Producción



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”
Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

Del total de trabajadores de la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 32.94% explicaron que la maquinaria en ocasiones contribuye a la producción, por otra parte, el 24.71% piensan que rara vez, de la misma forma el 21.18% manifiestan casi siempre, además el 16.47% dijeron siempre, finalmente el 4.71% admiten que la maquinaria no contribuye a la producción.

Interpretación

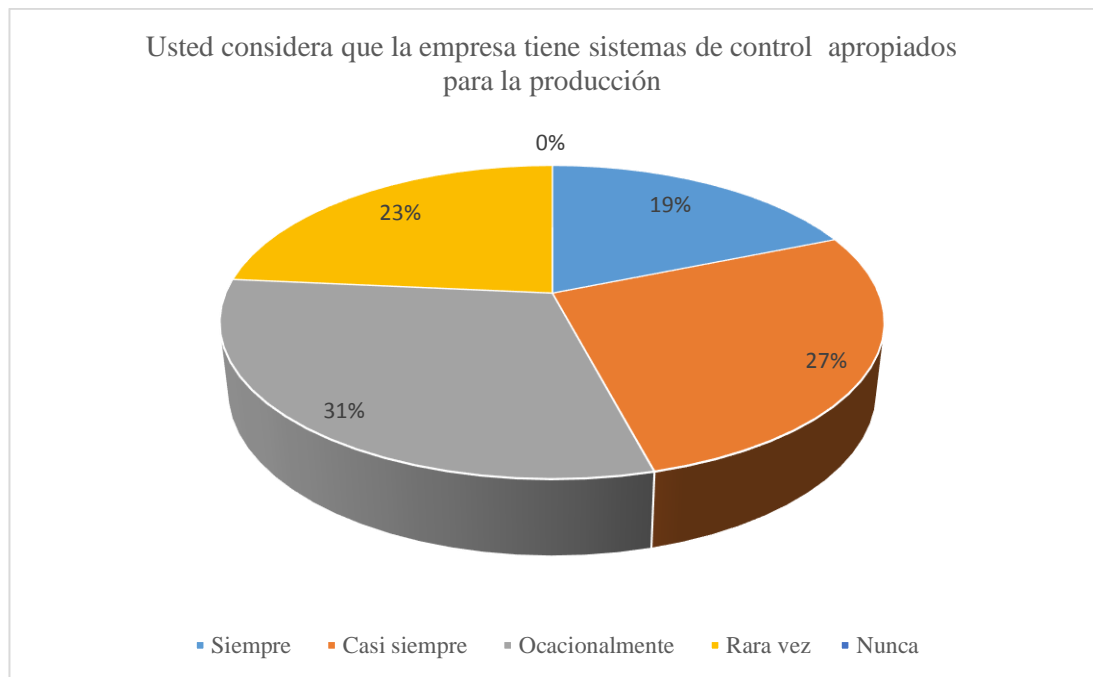
En la empresa, el funcionamiento de la maquinaria que existe dentro del área de producción, no contribuye con la productividad, es decir, los equipos ocupados por los trabajadores no aportan en su totalidad a la producción.

4. Usted considera que la empresa tiene sistemas de control apropiados para la producción.

Tabla N°6 Sistemas de Control

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Siempre | 16 | 0,1882 | 16 | 18,82% |
| Casi siempre | 23 | 0,2706 | 39 | 27,06% |
| Ocasionalmente | 26 | 0,3059 | 65 | 30,59% |
| Rara vez | 20 | 0,2353 | 85 | 23,53% |
| Nunca | 0 | 0,0000 | 85 | 0,00% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°4 Sistemas de Control



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”
Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

De las 85 personas que conforman el 100% de los trabajadores de producción en la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 30.59% cree que la empresa en ocasiones cuenta con un sistema de control apropiado para la producción, así mismo el 27.06% piensas que casi siempre se cumplen con los sistemas de producción, mientras que el 23.53% admiten que rara vez se cumplen, mientras tanto el 18.82% consideran que siempre cumplen con los procesos respectivos a la producción.

Interpretación

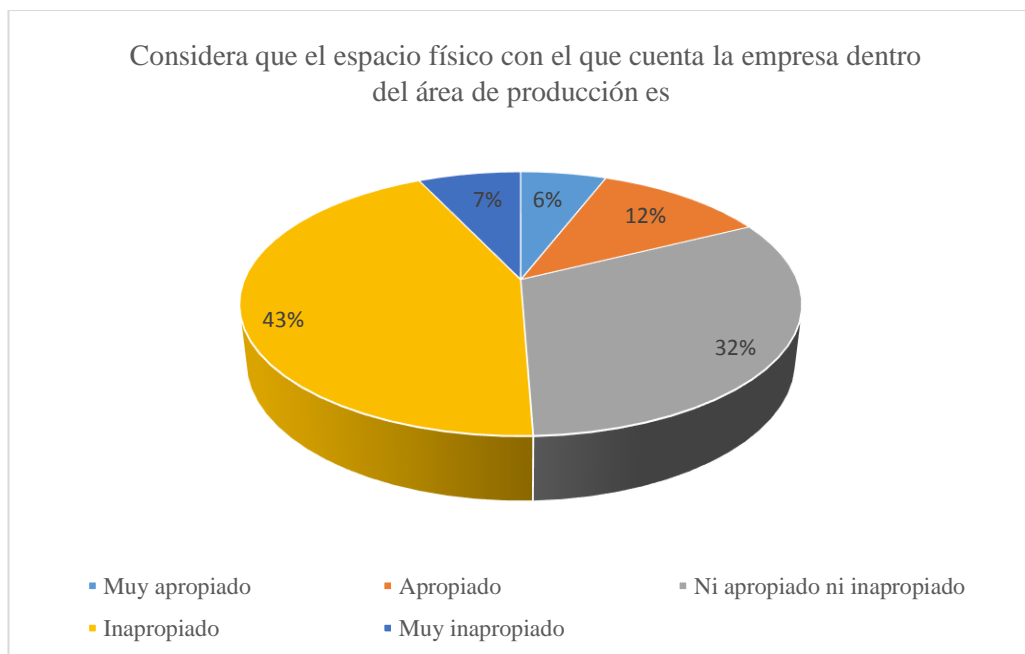
La empresa cuenta con sistemas de control apropiados para la producción, esto corresponde a que tienen objetivos que se deben cumplir siempre y cuando haya una planificación de por medio.

5. Considera que el espacio físico con el que cuenta la empresa dentro del área de producción es

Tabla N°7 Espacio Físico de Producción

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| Muy apropiado | 5 | 0,0588 | 5 | 5,88% |
| Apropiado | 10 | 0,1176 | 15 | 11,76% |
| Ni apropiado ni inapropiado | 27 | 0,3176 | 42 | 31,76% |
| Inapropiado | 37 | 0,4353 | 79 | 43,53% |
| Muy inapropiado | 6 | 0,0706 | 85 | 7,06% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°5 Espacio Físico de Producción



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”
Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

Del total de los trabajadores de la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 31.76% considera que el espacio físico con el que cuenta la empresa dentro del área de producción no es apropiado ni inapropiado, por otro lado el 43.53% manifiestan que es inapropiado, mientras que el 11.77% admiten que es apropiado, el 5.58% piensan que es muy apropiado y finalmente con el 7.06% creen que es muy inapropiado.

Interpretación

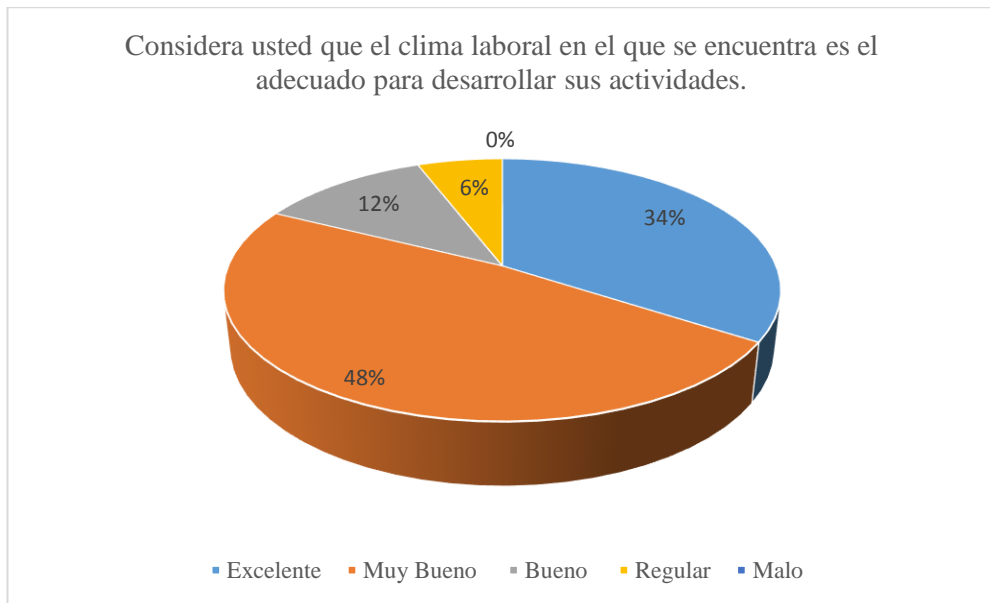
La empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.” no cuenta con el espacio físico adecuado dentro del área de producción para la elaboración de sus productos, es por ello que al no contar con una planta de distribución apropiada para la transformación de la materia prima, la empresa se enfrentara a problemas productivos y de seguridad con sus trabajadores.

6. Considera usted que el clima laboral en el que se encuentra es el adecuado para desarrollar sus actividades.

Tabla N°8 Clima laboral

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Excelente | 29 | 0,3412 | 29 | 34,12% |
| Muy Bueno | 41 | 0,4824 | 70 | 48,24% |
| Bueno | 10 | 0,1176 | 80 | 11,76% |
| Regular | 5 | 0,0588 | 85 | 5,88% |
| Malo | 0 | 0,0000 | 85 | 0,00% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°6 Clima laboral



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”
Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

De todos los encuestados en la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 48.24% piensan que el clima laboral en el que se encuentran es muy bueno para desarrollar sus actividades, por otra parte el 34.12% creen que es excelente, de igual manera el 11.76% admiten que es bueno y finalmente el 7.88% admiten que es regular.

Interpretación

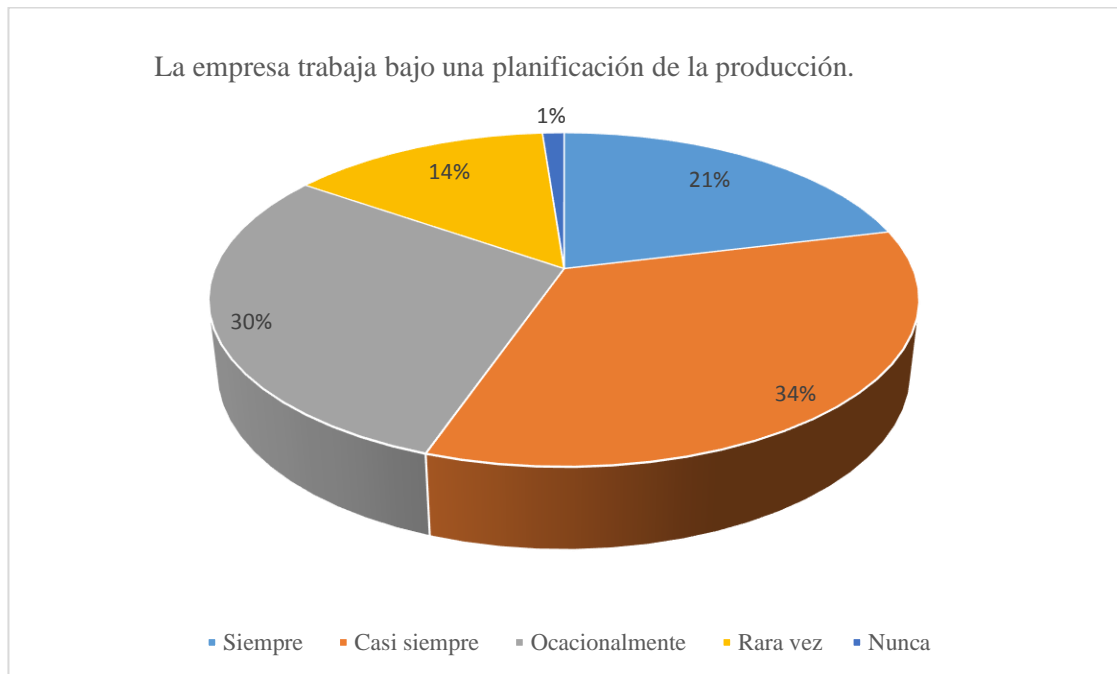
La empresa realiza sus actividades en un clima laboral apropiado para todos sus trabajadores, es decir que tanto el empleador como el empleado tienen una buena comunicación, esto es importante dentro de cualquier empresa ya que de ello depende mantener una relación laboral estable.

7. La empresa trabaja bajo una planificación de la producción.

Tabla N°9 Planificación de la Producción

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|----------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Siempre | 18 | 0,2118 | 18 | 21,18% |
| Casi siempre | 29 | 0,3412 | 47 | 34,12% |
| Ocasionalmente | 25 | 0,2941 | 72 | 29,41% |
| Rara vez | 12 | 0,1412 | 84 | 14,12% |
| Nunca | 1 | 0,0118 | 85 | 1,18% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°7 Planificación de la Producción



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”
Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

De las 85 personas que conforman el 100% de los trabajadores de producción en la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 34.12% aseguran que casi siempre existe una planificación de producción, el 29.41% afirman que se realiza ocasionalmente, mientras que el 21.18% creen que es siempre, así mismo el 14.12% piensan que es rara vez y por último el 1.18% fundamentan que nunca se realiza una planificación apropiada.

Interpretación

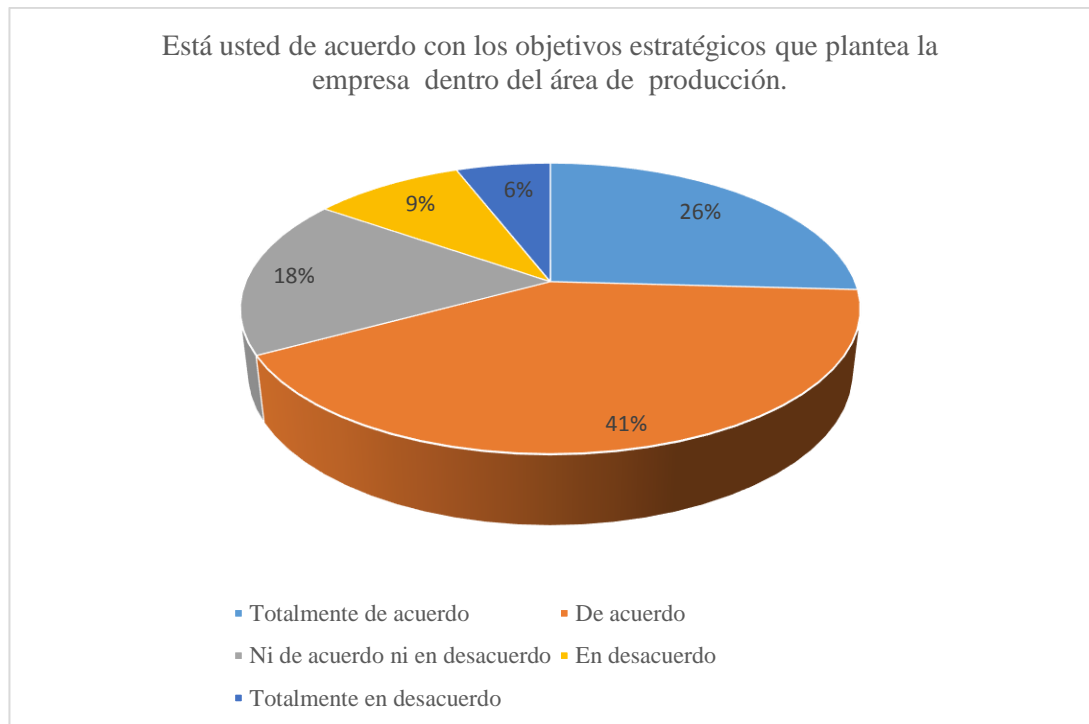
La empresa realiza sus actividades bajo una planificación que se ejecutan casi siempre, con el objetivo de cumplir todas las metas trazadas por sus superiores, beneficiando así a la organización y a sus trabajadores al momento de elaborar los productos para su entrega, manteniendo así la fidelidad de sus clientes.

8. Está usted de acuerdo con los objetivos estratégicos que plantea la empresa dentro del área de producción.

Tabla N°10 Objetivos Estratégicos

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Totalmente de acuerdo | 22 | 0,2588 | 22 | 25,88% |
| De acuerdo | 35 | 0,4118 | 57 | 41,18% |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 15 | 0,1765 | 72 | 17,65% |
| En desacuerdo | 8 | 0,0941 | 80 | 9,41% |
| Totalmente en desacuerdo | 5 | 0,0588 | 85 | 5,88% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°8 Objetivos Estratégicos



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”

Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

Del total de trabajadores de la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 41.18% manifiestan que están de acuerdo con los objetivos planteados por la empresa, por otra parte el 25.88% opinan que están totalmente de acuerdo. Así mismo el 17.65% no están de acuerdo ni en desacuerdo, el 9.41% están en desacuerdo y por último el 5.88% se encuentran totalmente en desacuerdo.

Interpretación

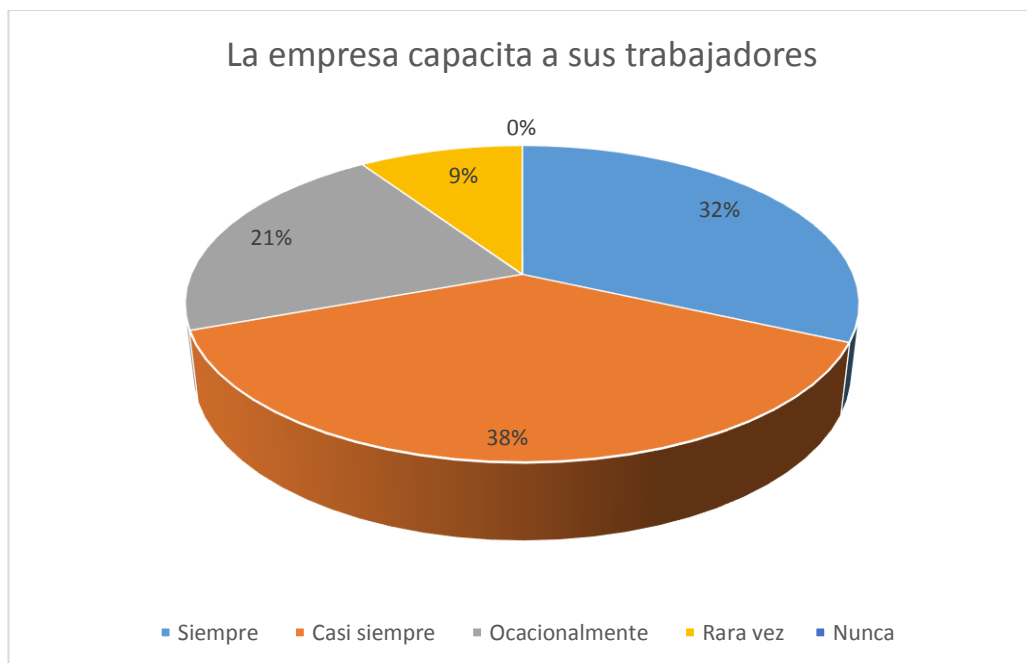
En la empresa están de acuerdo con los objetivos planteados por sus superiores, ya que se basan en un estudio previo con el fin de beneficiar a la empresa y ante todo a sus trabajadores al momento de desarrollar estrategias que ayuden al cumplimiento de las metas.

9. La empresa capacita a sus trabajadores.

Tabla N°11 Capacitación de trabajadores

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Siempre | 27 | 0,3176 | 27 | 31,76% |
| Casi siempre | 32 | 0,3765 | 59 | 37,65% |
| Ocasionalmente | 18 | 0,2118 | 77 | 21,18% |
| Rara vez | 8 | 0,0941 | 85 | 9,41% |
| Nunca | 0 | 0,0000 | 85 | 0,00% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°9 Capacitación de trabajadores



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”

Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

De las 85 personas que conforman el 100% de los trabajadores de producción en la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 31.76% creen que casi siempre se realizan capacitaciones a los trabajadores, el 31.76% afirman que las capacitaciones se realizan siempre, por otro lado el 21.18% manifiestan que se realizan ocasionalmente, así mismo el 9.41% dicen rara vez.

Interpretación

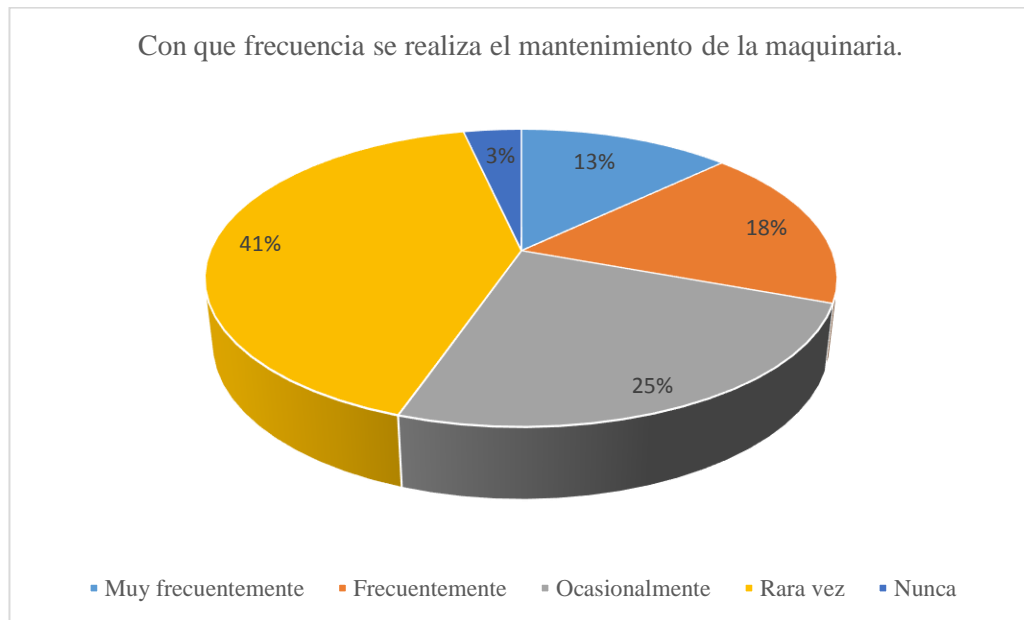
La empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, capacita a sus trabajadores frecuentemente, es por ello que la empresa realiza estas actividades para mejorar los conocimientos, habilidades, o conductas de los obreros, para así facilitar el trabajo que tiene dentro de la organización.

10. Con que frecuencia se realiza el mantenimiento de la maquinaria.

Tabla N°12 Mantenimiento de maquinaria

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|---------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Muy frecuentemente | 11 | 0,1294 | 11 | 12,94% |
| Frecuentemente | 15 | 0,1765 | 26 | 17,65% |
| Ocasionalmente | 21 | 0,2471 | 47 | 24,71% |
| Rara vez | 35 | 0,4118 | 82 | 41,18% |
| Nunca | 3 | 0,0353 | 85 | 3,53% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°10 Mantenimiento de maquinaria



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”
Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

De todos los trabajadores encuestados en la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 41.18% afirman que los mantenimientos de la maquinaria se lo realizan rara vez, por otro lado el 24.71% manifiestan que se lo realiza ocasionalmente, el 17.65% piensan que es frecuentemente, así mismo el 12.94% dicen muy frecuente y finalmente el 3.53% dicen nunca.

Interpretación

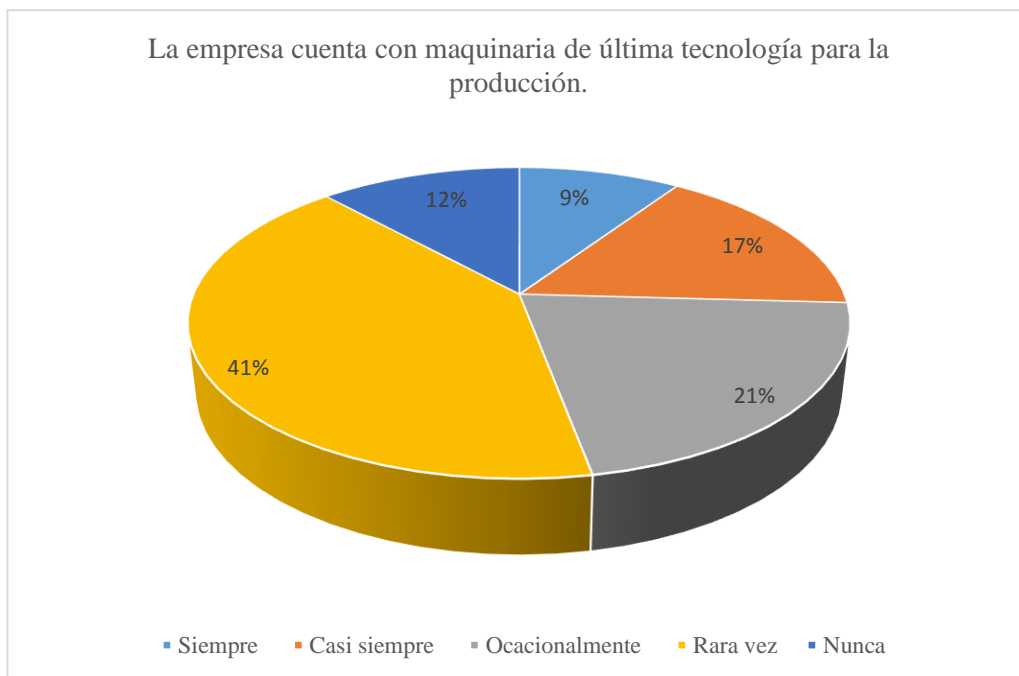
La empresa no cuenta con un plan de mantenimiento específico para la maquinaria, ya que se realizan ocasionalmente y no existe un control adecuado dentro del área de producción, por lo cual se producen las paradas no programadas.

11. La empresa cuenta con maquinaria de última tecnología para la producción.

Tabla N°13 Maquinaria Tecnificada

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Siempre | 8 | 0,0941 | 8 | 9,41% |
| Casi siempre | 14 | 0,1647 | 22 | 16,47% |
| Ocasionalmente | 18 | 0,2118 | 40 | 21,18% |
| Rara vez | 35 | 0,4118 | 75 | 41,18% |
| Nunca | 10 | 0,1176 | 85 | 11,76% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°11 Maquinaria Tecnificada



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”
Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

De todos los encuestados en la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 41.18% piensan que rara vez la empresa cuenta con maquinaria tecnificada para la producción, así mismo el 21.18% dice ocasionalmente, por otro lado el 16.47% opinan casi siempre, el 11.76% nunca y por último el 9.41% dicen siempre.

Interpretación

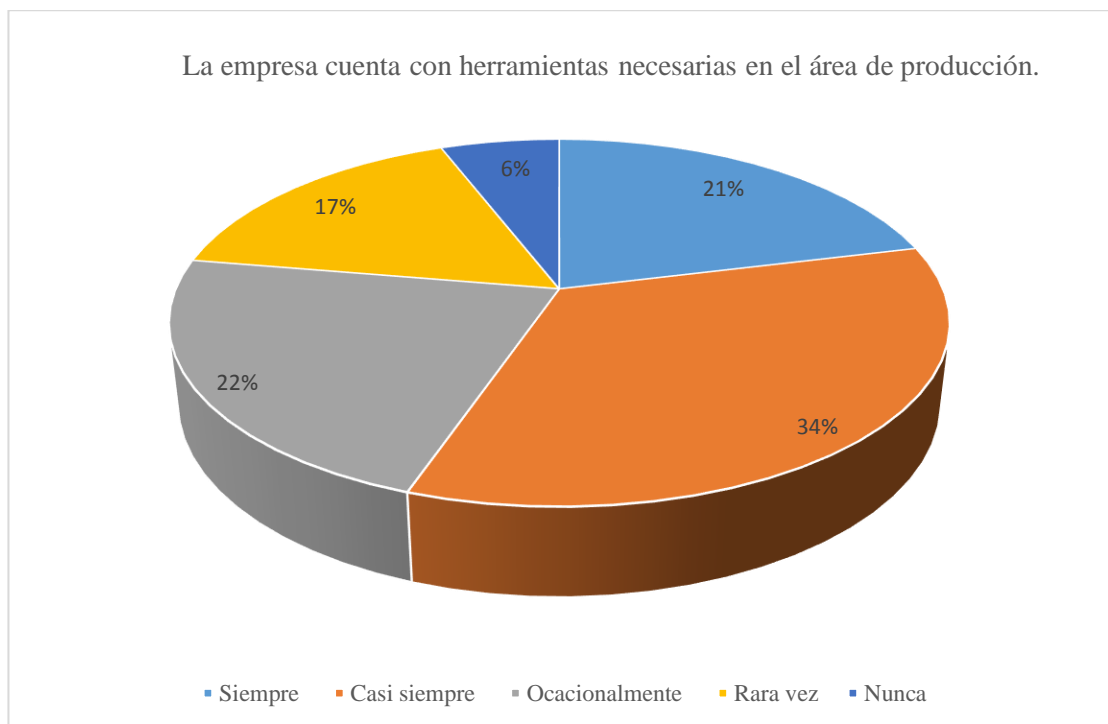
La empresa no cuenta con la maquinaria apropiada para la elaboración de los productos, ya que no son equipos tecnificados que garanticen el funcionamiento adecuado del mismo.

12. La empresa cuenta con herramientas necesarias en el área de producción.

Tabla N°14 Herramientas para la Producción

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Siempre | 18 | 0,2118 | 18 | 21,18% |
| Casi siempre | 29 | 0,3412 | 47 | 34,12% |
| Ocasionalmente | 19 | 0,2235 | 66 | 22,35% |
| Rara vez | 14 | 0,1647 | 80 | 16,47% |
| Nunca | 5 | 0,0588 | 85 | 5,88% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°12 Herramientas para la Producción



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”
Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

De las 85 personas que conforman el 100% de los trabajadores de producción en la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 34.12% manifiestan que las herramientas necesarias que se usa en el área de producción son casi siempre el 22.35% creen que es ocasionalmente, así mismo el 21.18% es siempre, el 16.47% dicen rara vez y por último el 5.88% opinan nunca.

Interpretación

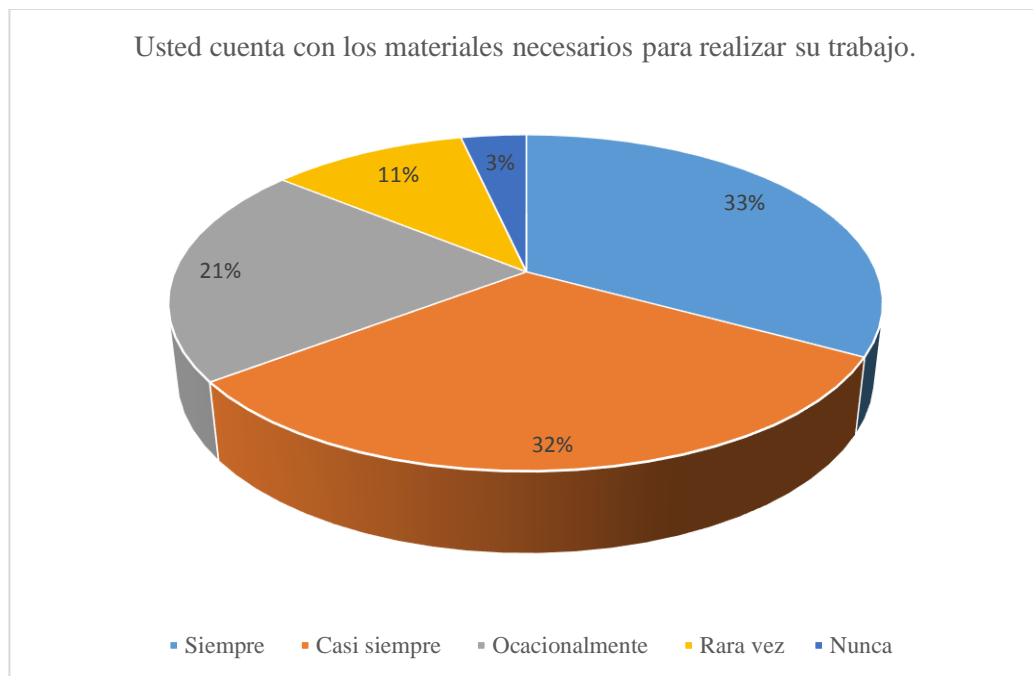
La empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.” cuenta con herramientas necesarias para la transformación de la materia prima, es decir tienen a su disposición elementos que facilitan la elaboración de los productos, en caso de que se presente algún inconveniente o problema dentro del área de producción.

13. Usted cuenta con los materiales necesarios para realizar su trabajo.

Tabla N°15 Materiales de Trabajo

| | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Siempre | 28 | 0,3294 | 28 | 32,94% |
| Casi siempre | 27 | 0,3176 | 55 | 31,76% |
| Ocasionalmente | 18 | 0,2118 | 73 | 21,18% |
| Rara vez | 9 | 0,1059 | 82 | 10,59% |
| Nunca | 3 | 0,0353 | 85 | 3,53% |
| Total | 85 | 1 | | 100% |

Gráfico N°13 Materiales de Trabajo



Fuente: Encuestas Aplicadas a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”
Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Análisis

Del total de trabajadores de la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.”, el 32.94% dicen que siempre cuentan con los materiales necesarios para realizar su trabajo, así mismo el 31.76% afirman casi siempre, mientras que el 21.18% piensan ocasionalmente, por otro lado el 10.59% rara vez, y por último el 3.23% dicen nunca.

Interpretación

Los trabajadores de la empresa cuentan con los materiales necesarios para la realización de su trabajo, proporcionándoles los elementos suficientes para la transformación de los productos.

5.2 Resumen e interpretación del instrumento

A partir de la investigación de campo que se encargó de recopilar la percepción de los trabajadores de Molinos Miraflores se resume la información que sirve de base para la investigación exploratoria.

Figura 2. Resumen del Instrumento

| ELEMENTO | RESUMEN | ARGUMENTO |
|----------------------------------|--|---|
| ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN | | |
| Objetivos | Los objetivos planteados por los superiores de la empresa, están basados en un estudio previo con el fin de beneficiar a la empresa y ante todo a sus trabajadores al momento de desarrollar estrategias que ayuden al cumplimiento de las metas. | Los objetivos que se desarrollan en la empresa son en base a un estudio anticipado de lo que ocurre con la organización. |
| Medios de Producción | La empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.” cuenta con la planificación de uso de los medios de producción que se ejecuta de acuerdo al cronograma, beneficiando a la organización y a los trabajadores al momento de elaborar los productos para su entrega. | La empresa elabora habitualmente una planificación de producción adecuada para el correcto funcionamiento de la misma. |
| EFICIENCIA | | |
| Logro de Metas | Uno de los factores que perjudica a la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A.” en el área de producción es la tecnología que hace referencia a la maquinaria obsoleta que afecta el costo y/o cumplimiento de las metas de producción | La ausencia de maquinaria tecnificada provoca paradas no programadas dentro del área de producción, afectando así al logro de las metas. |
| Asignación de Recursos | En la empresa, el funcionamiento de la maquinaria, no contribuye con la optimización de recursos, debido al funcionamiento erróneo de los equipos, de la misma forma capacita a sus trabajadores con el fin de mejorar los conocimientos, habilidades, o conductas de los obreros. | La maquinaria ocupada no aporta en su totalidad a una producción eficiente. Por otro lado realiza capacitaciones para instruirles de una manera adecuada. |

Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

Figura 3. Resumen del Instrumento

| ARGUMENTO | CONCLUSIÓN | PREGUNTA |
|--|--|---|
| <p>Los objetivos que se desarrollan en la empresa son en base a un estudio anticipado de lo que ocurre con la organización.</p> <p>La empresa elabora habitualmente una planificación de producción adecuada para el correcto funcionamiento de la misma.</p> | <p>Uno de los objetivos principales que tiene la empresa es establecer estrategias de producción a través de una planificación anticipada respecto al área de producción, con el fin de verificar los procesos en un tiempo determinado.</p> | <p>¿Cómo las estrategias de producción incrementan la eficiencia operativa de los molinos de harina en la ciudad de Ambato?</p> |
| <p>La ausencia de maquinaria tecnificada provoca paradas no programadas dentro del área de producción, afectando así al logro de las metas.</p> <p>La maquinaria ocupada no aporta en su totalidad a una producción eficiente. Por otro lado realiza capacitaciones para instruirles de una manera adecuada.</p> | <p>El problema principal que tiene la empresa es la obsolescencia de la maquinaria que dificulta realizar una producción eficiente.</p> | |

Elaborado por: Vinicio Romo (2019)

6. CONCLUSIONES

- La empresa Molinos Miraflores S.A. utiliza varias estrategias de producción que tratan de minimizar los problemas dentro del área productiva, uno de ellos es contar con una planificación de producción anticipada, con el fin de prever situación que a futuro pueden perjudicar a la empresa. De la misma forma tratan de controlar las paradas no programadas a través de un mantenimiento correctivo, así mismo la empresa trata de abastecerse de productos.
- En la presente investigación se detalló teóricamente los conceptos y su significado sobre las variables a estudiarse como son la eficiencia y las estrategias de producción existentes en el problema de investigación de los cuales destacan las teorías de Darío Bonilla, Stephen Chapman, Francisco Contreras, José Cegarra.
- Se analizó las estrategias de producción que utiliza la empresa Molinos Miraflores en el proceso de producción, identificando los mantenimientos correctivos que utiliza la misma para mejorar el proceso de producción respecto a la maquinaria que utilizan, basándose en una planificación, gestión, proceso y control de producción previa, estudiando cada uno de los elementos que intervienen dentro del área productiva.
- Se identificó los factores que intervienen en la eficiencia del proceso productivo en la empresa Molinos Miraflores, como los recursos tanto internos como externos siendo estos, los recursos tecnológicos, humanos, maquinaria y equipos, competitividad y leyes gubernamentales a las cuales la empresa tiene que adaptarse.
- De la investigación realizada se plantea como interrogante que ¿Cómo las estrategias de producción influyen en la eficiencia operativa de las molineras de la ciudad de Ambato?, que se responde a través de la hipótesis: las estrategias de producción incrementan la eficiencia operativa de las molineras de la ciudad de Ambato.

7. RECOMENDACIONES

- Establecer estrategias de mantenimiento preventivo y predictivo llevando un monitoreo constante de la observación pertinente de las fallas que puede provocar una maquina mientras este en uso, permitiendo así, que los encargados de la maquinaria intervengan inmediateamente cuando suceda algún inconveniente con el equipo, debido a que ya están familiarizados con los posibles sucesos que puede tener dicho equipo.
- Estudiar las variables más significativas que tiene la empresa como son eficiencia y estrategias de producción, con la finalidad de programar inspecciones con anterioridad, para así poder detectar cualquier problema con los procesos sistemáticos de la empresa ya que se debe aplicar permanentemente en el área de producción para minimizar los recursos.
- Analizar permanentemente las estrategias de producción que tiene la empresa, con la finalidad reducir las fallas en el sistema productivo por lo que se debe efectuar una planificación adecuada de producción ante posibles problemas que se den dentro del área productiva, es decir, minimizar las pérdidas que tiene la empresa.
- Identificar los factores tanto internos como externos que puedan perjudicar a la empresa o a su vez ayudar a la misma, desarrollando un plan de mejora en cuanto al espacio físico ya que la empresa cuenta con una distribución de planta inadecuada para la colocación de los materiales, la maquinaria y el producto final.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, A. (2014). *Estrategia, Planificación y Control en la Empresa*. España: Editorial y Publicaciones RA-MA S.A.
- Angosto, L. A. (11 de Noviembre de 2014). *Universidad Politécnica de Cartagena*. Obtenido de <http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/3562/pfc5579.pdf;jsessionid=62004FE3FF6540173A87EC8372E42D15?sequence=1>
- Arnoletto, E. J. (2014). *Administración de la producción como ventaja competitiva*. México: Pearson Education S.A.
- Baca, G. (2015). *Administración Integral: Hacia un Enfoque de Procesos*. México: Grupo Editorial Patria S.A. de C.V.
- Bonilla, D. (2014). *La gestión asociativa de los procesos de la producción*. Venezuela: Biblioteca Venezuela.
- Cárcel, J. (2014). *La gestión del conocimiento en la Ingeniería del Mantenimiento Industrial*. España: Universidad Politécnica de Valencia .
- Carracao, M. (2015). *UF1883 - Instalación de sistemas ERP-CRM*. España: Editorial Elearning S.L.
- Carro, R., & Gonzales, D. (2015). *Administracion de Operaciones*. Argentina: Suamen .
- Cegarra, J. (2014). *Evaluación de la eficiencia de la investigación*. Madrid: Diaz de Santos .
- Cervantes, V. (2015). *INTERPRETACIONES DEL COEFICIENTE ALPHA DE CRONBACH*. Universidad Nacional de Colombia: Colombia .
- Chapman, S. (2014). *Planificación y Control de la Producción*. México: Pearson Educación.
- Contreras, L. (2016). *Proceso de Fabricación en metales* . Bogotá: Ediciones de la U.
- Corrales, M. (2014). *Metodología Didáctica*. España: INNOVA .

- Cuatrecasas, L. (2014). *Diseño integral de plantas productivas*. Madrid: Diaz de Santos.
- Cuatrecasas, L. (2015). *La producción. Procesos. Relación entre productos y procesos*. Madrid: Diaz de Santos S.A.
- Cuevas, F. (2015). *Control de Costos y Gastos en Los Restaurantes*. México: Limusa S.A. de C.V.
- Díaz, L. F. (2015). *Análisis y Planeamiento con Aplicación a la Organización*. Costa Rica: Universidad Estatal San Jose.
- Domínguez, G. (2016). *Didáctica y aplicación de la administración de operaciones*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Edge, J. (2018). *Kanban: La Gu*. Estados Unidos: Independently Published.
- Fernández, P. (2014). *Investigación cuantitativa y cualitativa*. España: Cad Aten Primaria.
- Fernández, V. (2015). *Desarrollo de Sistemas de Información*. Barcelona: Ediciones UPC.
- Ferrer, J. (2016). *Blogger*. Obtenido de <http://metodologia02.blogspot.com/p/metodos-de-la-investigacion.html>
- Flores, J. (2015). *Medición de la efectividad de la cadena de suministro*. México: Panorama Editorial.
- Galiando, M., & Rios, V. (07 de Agosto de 2015). *Productividad Estudios Economicos*. Obtenido de https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoproductivity.pdf
- García, F. (2015). *Administración de la Producción y Operaciones I*. Mexico: Pearson Educación.
- García, F. (2015). *Dirección y gestión de la producción: una aproximación mediante la simulación*. Barcelona: Marcombo S.A.
- García, F. (2015). *El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. México: Limusa S.A. de C.V.

- García, J. A., & Valencia, M. I. (2015). *Planeación, Diseño y Layout de Instalaciones: Un enfoque por competencias*.
- García, R., & Alfalla, R. (2015). *Introducción a la Dirección de Operaciones Táctico-Operativas*. . España: Delta Publicaciones .
- García, S. (2014). *Paradas Programadas y Grandes Revisiones Planificación, Organización y Optimización*. Madrid: Renovetec S.L.
- García, S. (2015). *Estrategia empresarial: cómo implementar la estrategia en la empresa*. Madrid: Esic Editorial.
- Gómez, J. (2015). *Control y Gestión del área comercial y de producción de la pyme*. España: Netbiblo S.L.
- González, F. (2017). *Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado*. Madrid: Fundación Confemetal.
- González, M. (2014). *Gestion De La Producción*. España: Ideas Propias Editorial .
- Gutierrez, J. (2015). *Tipos de Investigación*. Costa Rica: Rebid Universia.
- Guzmán, V. (2018). *Sistemas de Producción: Análisis de las actividades primarias de la cadena de valor*. Madrid: Esic Editorial.
- Heizer, J. (2015). *Principios de administración de operaciones*. México: Pearson Educación S.A.
- Jacobo, M. (2017). *UF2244 - Mantenimiento correctivo industrial*. España: Elearning S.L. .
- Jimenez, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. La Habana, Cuba: Editorial de Ciencias Administrativas.
- Kotler, P. (2014). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Educación.
- López, J. (07 de 02 de 2013). *Slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/FerGiza/investigacin-documental-16405056>
- Lozano, J. (2016). *Cómo y Dónde Optimizar Los Costes Logísticos*. Madrid: Graficas Marcar S.A.

- Martínez, A. (2014). *Gestión por procesos de negocio: Organización horizontal*. Madrid : Editorial del Economista.
- Muñoz, B. (2015). *Mantenimiento Industrial*. Madrid : Fundacion Repsol.
- Muñoz, D. (2014). *Administración de operaciones. Enfoque de administración de procesos de negocios*. México: Cengage Learning Editores S.A. de C.V.
- Muñoz, D. (2014). *Administración de operaciones. Enfoque de administración de procesos de negocios*. México: Cengage Learning Editores S.A. de C.V.
- Muñoz, J. (2014). *Tamaño de muestra y precisión estadística*. Almeria: Escobar Inpresores S.A.
- Paredes, J. (2014). *Planificación y Control de la Producción*. Cuenca: IDIUC, Instituto de Investigaciones, Universidad de Cuenca.
- Patton, M. (2015). *Qualitative evaluation and research methods*. Newbury Park.
- Perales, B., Córdova, A., & C. M. (2017). *Implementación del programa de mejora kanban* . México: Pearson Educación S.A.
- Rodellar, A. (2017). *Ingenieria de procesos y de planta*. Barcelona: Profit Editorial S.L.
- Rodriguez, D. (2014). *Planteamiento de un modelo de mantenimiento industrial basado en técnicas de Gestión*. España: Omnia Publisher S.L.
- Sampieri, H. (2015). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Suñe, A., & Vilda, F. (2015). *Manual práctico de diseño de sistemas productivos*. Madrid: Diaz de Santos S.A.
- Tamayo, A. (2015). *Mercado Objetivo*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Valdivieso, J. (03 de Febrero de 2015). *Universidad Politecnica Salesiana sede Cuenca*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/831/12/UPS-CT001680.pdf>
- Zambrano, A. (2014). *Planificación estratégica, presupuesto y control*. Caracas: Editorial Texto C.A.
- Zamora, D., & Guzmán, V. (2019). *Sistemas de Producción*. Madrid: Esic Editorial.

9. ANEXOS



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
ENCUESTA**



Dirigido: A los empleados de la empresa Molinos Miraflores SA

Objetivo

Identificar las causas que afectan el área de producción en la empresa “MOLINOS MIRAFLORES S.A”.

Instrucciones

- Marque con una “X” una de las respuestas que considere más conveniente de las siguientes preguntas.

1. Las actividades que usted realiza están soportadas con procesos sistemáticos.

- | | |
|----------------|--------------------------|
| Siempre | <input type="checkbox"/> |
| Casi siempre | <input type="checkbox"/> |
| Ocasionalmente | <input type="checkbox"/> |
| Rara vez | <input type="checkbox"/> |
| Nunca | <input type="checkbox"/> |

2. Para Ud. Cuál sería el factor más relevante que afecta a la eficiencia del proceso productivo

- | | |
|--|--------------------------|
| Maquinaria Obsoleta | <input type="checkbox"/> |
| Planificación inadecuada sobre la producción | <input type="checkbox"/> |
| Paradas no programadas | <input type="checkbox"/> |
| Distribucion de planta inadecuado | <input type="checkbox"/> |
| Retrasos en los procesos | <input type="checkbox"/> |

3. Considera usted que la maquinaria que actualmente ocupa la empresa contribuye a una producción eficiente.

- | | |
|----------------|--------------------------|
| Siempre | <input type="checkbox"/> |
| Casi siempre | <input type="checkbox"/> |
| Ocasionalmente | <input type="checkbox"/> |
| Rara vez | <input type="checkbox"/> |
| Nunca | <input type="checkbox"/> |

4. Usted considera que la empresa tiene sistemas de control apropiados para la producción.

- | | |
|----------------|--------------------------|
| Siempre | <input type="checkbox"/> |
| Casi siempre | <input type="checkbox"/> |
| Ocasionalmente | <input type="checkbox"/> |
| Rara vez | <input type="checkbox"/> |
| Nunca | <input type="checkbox"/> |

5. Considera que el espacio físico con el que cuenta la empresa dentro del área de producción es

- Muy apropiado
- Apropiado
- Ni apropiado ni inapropiado
- Inapropiado
- Muy inapropiado

6. Considera usted que el clima laboral en el que se encuentra es el adecuado para desarrollar sus actividades.

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

7. La empresa trabaja bajo una planificación de la producción.

- Siempre
- Casi siempre
- Ocasionalmente
- Rara vez
- Nunca

8. Está usted de acuerdo con los objetivos estratégicos que plantea la empresa dentro del área de producción.

- Totalmente de acuerdo
- De Acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

9. La empresa capacita a sus trabajadores.

- Siempre
- Casi siempre
- Ocasionalmente
- Rara vez
- Nunca

10. Con que frecuencia se realiza el mantenimiento de la maquinaria.

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- Rara vez
- Nunca

11. La empresa cuenta con maquinaria de última tecnología para la producción.

- Siempre
- Casi siempre
- Ocasionalmente
- Rara vez
- Nunca

12. La empresa cuenta con herramientas necesarias en el área de producción.

- Siempre
- Casi siempre
- Ocasionalmente
- Rara vez
- Nunca

13. Usted cuenta con los materiales necesarios para realizar su trabajo.

- Siempre
- Casi siempre
- Ocasionalmente
- Rara vez
- Nunca

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN

| CONCEPTUALIZACIÓN | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEMES BÁSICOS | TÉCNICAS | INSTRUMENTOS |
|---|----------------------|--|--|--|---|
| estrategias de producción según Guzmán (2016) La estrategia de producción hace referencia a la forma en la que la dirección de operaciones contribuye al logro de los objetivos de la organización, asignando los recursos a los diferentes productos y/o servicios y funciones empresariales. | Objetivos | <ul style="list-style-type: none"> • Planificación de la producción • Objetivos estratégicos • Sistemas de control | <ul style="list-style-type: none"> • La empresa trabaja bajo una planificación de la producción • Está usted de acuerdo con los objetivos estratégicos que plantea la empresa dentro del área de producción. • Usted considera que la empresa tiene sistemas de control apropiados para la producción. • La empresa capacita a sus trabajadores. | Encuesta a los empleados de la empresa "Molinos Miraflores S.A". | <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario estructurado • Cuestionario estructurado • Cuestionario estructurado |
| | Medios de producción | <ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria Obsoleta • Paradas no programadas • Distribucion de planta inadecuado | <ul style="list-style-type: none"> • Considera que el espacio físico con el que cuenta la empresa dentro del área de producción es • Para Ud. Cuál sería el factor más relevante que afecta a la producción | Encuesta a los empleados de la empresa "Molinos Miraflores S.A" | <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario estructurado • Cuestionario estructurado |

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: EFICIENCIA

| CONCEPTUALIZACIÓN | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEMS BÁSICOS | TÉCNICAS | INSTRUMENTOS |
|--|------------------------|---|---|--|---|
| <p>Eficiencia</p> <p>Para Koontz y Weihrich, (2017) la eficiencia es "el logro de las metas con la menor cantidad de medios de producción"</p> | Logro de metas | <ul style="list-style-type: none"> • Clima laboral • Retrasos en los procesos | <ul style="list-style-type: none"> • Considera usted que el clima laboral en el que se encuentra es el adecuado para desarrollar sus actividades. • Las actividades que usted realiza están soportadas con procesos sistemáticos. | Encuesta a los empleados de la empresa "Molinos Miraflores S.A". | <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario estructurado • Cuestionario estructurado |
| | asignación de recursos | <ul style="list-style-type: none"> • Materiales • Humanos • Económicos | <ul style="list-style-type: none"> • Considera usted que la maquinaria que actualmente ocupa la empresa contribuye a la producción. • Con que frecuencia se realiza el mantenimiento de la maquinaria • La empresa cuenta con maquinaria de última tecnología para la producción. • La empresa cuenta con herramientas necesarias en el área de producción. • Usted cuenta con los materiales necesarios para realizar su trabajo. | Encuesta a los empleados de la empresa "Molinos Miraflores S.A". | <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario estructurado • Cuestionario estructurado • Cuestionario estructurado • Cuestionario estructurado • Cuestionario estructurado |

Jefe de producción y empleados



ESPACIO FÍSICO INADECUADO





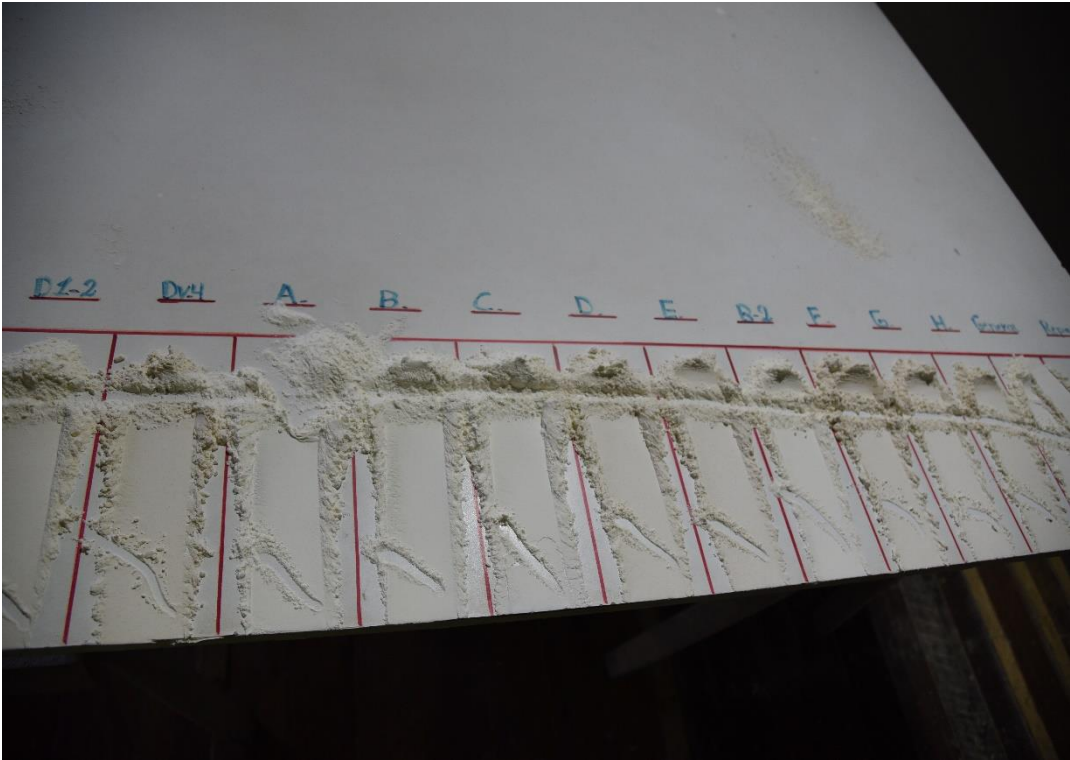
MAQUINARA OBSOLETA







MUESTRAS DE CALIDAD DE HARINA



EMPACADO Y BODEGA





SILO GENERAL



ZONA DE CARGA

