



## Lineamientos estratégicos basados en el Lean Manufacturing para mejorar la producción del área de empaque de la tabacalera Carreras S.A en el periodo 2023

### Strategic guidelines based on Lean Manufacturing to improve the production of the packaging area of the Carreras S.A. tobacco company in the period 2023

#### **Autores**

Félix Antonio Alaníz Flores  
[alanizd729@gmail.com](mailto:alanizd729@gmail.com)

Luis Fernando López Blandón  
[ferlopez.fl705@gmail.com](mailto:ferlopez.fl705@gmail.com)

Joshua Johanmwelg Salgado Trujillo  
[salgadojoshua686@gmail.com](mailto:salgadojoshua686@gmail.com)

#### **Tutores**

Ramón Antonio Canales Zeas  
[ramon.canales@unan.edu.ni](mailto:ramon.canales@unan.edu.ni)

Luis Enrique Saavedra Torres  
[luisest2179@gmail.com](mailto:luisest2179@gmail.com)

#### **Resumen**

Esta investigación se enfocó en los lineamientos estratégicos basados en el Lean Manufacturing para la mejora de la producción del área de empaque de la tabacalera Carreras S.A. La problemática es la ausencia de lineamientos estratégicos en el área de empaque donde se realizó un diagnóstico acerca del proceso productivo en dicha empresa, posteriormente se identificó cuáles fueron los factores que se obtuvieron al implementar un plan de monitoreo y así proponer lineamientos estratégicos para mejorar la producción. La metodología empleada posee un paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo, basado en un método descriptivo e identificándose como transversal ya que se estudió con un alcance temporal, utilizando técnicas de investigación como la entrevista, encuestas y observación proporcionando información necesaria para cada variable según los objetivos planteados, en función de los resultados que se obtuvieron, a través del análisis para alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación se logró dar finalidad utilizando el método Lean Manufacturing como base para analizar las problemáticas e interpretar las mejoras recomendadas para el aumento de la producción utilizando las diferentes herramientas que abarca este método (metodología Kanban, propuesta organizacional, PHVA, propuesta de rediseño de planta ), al implementar como base el lean Manufacturing dentro del área de empaque, se logró apreciar que al emplear este método será de gran ayuda para aumentar el proceso productivo y rendimiento laboral dentro del área de empaque, alcanzado las metas propuestas.

**Palabras clave:** lineamientos, plan de monitoreo, lean Manufacturing, producción.

## **Abstract**

This research focused on the strategic guidelines based on Lean Manufacturing for the improvement of production in the packaging area of the tobacco company Carreras S.A. The problem is the absence of strategic guidelines in the packaging area where a diagnosis was made about the production process in this company, later it was identified what were the factors that were obtained when implementing a monitoring plan and thus proposing strategic guidelines to improve production. The methodology used has an interpretative paradigm with a qualitative approach, based on a descriptive method and identified as cross-sectional since it was studied with a temporal scope, using research techniques such as interviews, surveys and observation, providing necessary information for each variable according to the objectives set, depending on the results obtained. through analysis to achieve the proposed objectives In the present research, it was possible to give finality using the Lean Manufacturing method as a basis to analyze the problems and interpret the recommended improvements for the increase of production using the different tools covered by this method (Kanban methodology, organizational proposal, PHVA, plant redesign proposal), by implementing lean Manufacturing within the packaging area as a basis, It was noted that using this method will be of great help to Increase the production process and work performance within the packaging area, achieving the proposed goals.

**Keywords:** guidelines, monitoring plan, lean manufacturing, production.

## **INTRODUCCIÓN**

Los lineamientos estratégicos tienen como fin describir las etapas, fases, guías y formatos necesarios para desarrollar la actividad y funcionamiento de una empresa; Se deberán desarrollar en base al campo de acción sobre el cual tendrán injerencia. Así mismo, deberán mostrar los límites de aplicación (inicio y finalización de actividades), responsabilidades y funciones involucradas, para que el lineamiento cumpla su función debe formularse adecuadamente; La implementación de lineamientos estratégicos en la producción en el área de empaque de la Tabacalera Carreras S.A, sirvió para dar seguimiento, recolectar datos, revisar e informar el avance positivo dentro de la empresa.

El presente documento, se basa en el método Lean Manufacturing para la mejora de producción del área de empaque en la tabacalera Carreras S, A, donde se implementó como componente de propuesta la eliminación de desperdicios (Las 7 muda), empleando

herramientas como lo es el Kanban, tarjetas Kanban, PHVA y Rediseño de planta, para solucionar la problemática de esta.

Esta investigación, se desglosa en cuatro capítulos, el capítulo 1 se centró en la problemática abordada sobre el tema a investigar, así como los objetivos planteados en los que se respaldara la misma, el capítulo 2 se enfocó en el marco teórico que se desglosara en el sector tabacalero, importancia de la aplicación de lineamientos estratégicos, factores influyentes en el retraso productivo lo cual brindara la información requerida para profundizar la investigación, continuando con el capítulo 3 donde se estableció el diseño metodológico, el tipo, métodos e instrumentos de recolección de datos, las etapas y el análisis de resultados de dicha investigación, por otra parte en el capítulo 4 se determinó las conclusiones que surgen del resultado de todo el proceso investigativo y finaliza con los anexos requeridos.

## **Metodología del Lean Manufacturing**

La metodología Lean es un enfoque de gestión centrado en eliminar el desperdicio y actividades que no generan valor para optimizar la eficiencia en los procesos de una empresa. Buscar entregar el máximo valor al cliente con recursos mínimos, aumentar la productividad, reducir costos, agilizar ciclos y mejorar la calidad.

## **Componentes de la metodología Lean**

Se basa en varios componentes fundamentales que trabajan juntos para lograr una gestión eficiente y la entrega de valor al cliente.

### **Eliminación del desperdicio (Muda)**

Uno de los conceptos centrales de Lean es la identificación y eliminación del desperdicio, que se refiere a cualquier actividad que no añade valor al producto o servicio.

Existen siete tipos de desperdicio:

- Sobreproducción
- Tiempo de espera
- Transporte poco ágil
- Procesamiento inadecuado
- Inventario excesivo
- Movimientos innecesarios
- Defectos

### **Just In Time (JIT)**

Este principio implica producir o entregar productos o servicios justo en el momento en que se necesitan, ni antes ni después, con la intención de reducir el inventario, minimizar el costo de almacenamiento y permitir una respuesta más rápida a la demanda del cliente.

### **Flujo continuo**

En lugar de producir en lotes o bloques, promueve un flujo continuo de trabajo a través del proceso, lo cual implica eliminar los cuellos de botella y optimizar la secuencia de trabajo para minimizar los tiempos de espera y movimientos innecesarios. Cabe resaltar que un

flujo continuo es decisivo para mejorar la eficiencia y la velocidad de producción.

### **Producción a demanda del cliente**

Se centra en producir lo que el cliente necesita, cuando lo necesita. Esto evita la sobreproducción y asegura que los productos o servicios se ajusten a las demandas reales del mercado.

### **Calidad en la fuente**

La calidad también es un componente esencial, ya que promueve la detección y corrección de los defectos en el lugar de origen, con la finalidad de evitar que estos pasen a la siguiente fase del proceso; así se reducen los costos de retrabajo y se mejora la calidad final del producto.

### **Participación de los empleados**

Este es uno de los componentes más relevantes, ya que se debe fomentar la implicación activa de los empleados en la mejora continua. Así, los trabajadores son alentados a identificar y resolver problemas, aportando su experiencia y conocimientos para hacer que los procesos sean más eficientes y efectivos.

### **Estandarización de procesos**

La estandarización implica crear procedimientos conforme a pasos predefinidos, que se siguen de manera consistente, con el fin de garantizar que todos comprendan y sigan los mejores métodos. Este aspecto contribuye a la eficiencia y la calidad.

### **Poka-yoke (a prueba de errores)**

Este concepto implica el diseño de procesos y productos de manera que sea casi imposible cometer errores. Se utilizan ciertos dispositivos y técnicas para prevenir o detectar errores antes de que se conviertan en problemas costosos.

### **Mejora continua (Kaizen)**

Kaizen es la filosofía de mejora continua en Lean. Implica la búsqueda constante de formas

de hacer las cosas mejor, más rápido y de manera más eficiente.  
(Gonzales, 2023)

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

En nuestra investigación se implementó un paradigma interpretativo debido a que su estudio se centrará en la interpretación, comprensión y descripción de lo observado de manera objetiva y precisa a través del uso de encuestas y datos estadísticos utilizando estrategias para analizar los factores y comprender mejor los resultados obtenidos.

Según lifeder (2022), el paradigma interpretativo es el modelo que se basa en la comprensión y descripción de lo investigado y surge como reacción al concepto de explicación y predicción típico del paradigma positivista.

De acuerdo con el método de investigación nuestro estudio fue descriptivo ya que se consideró la problemática estudiada, así como sus componentes basados en conceptos científicos para comprenderlos mejor y poder definir sus variables, las que nos dio resultados y su posible solución.

En relación a la idea anterior el equipo editorial, atecé (2021) dice que la investigación descriptiva o también llamada investigación estadística, es aquella que intenta comprender la realidad aplicando un lenguaje formal para levantar información, o sea, registrando el mundo mediante herramientas conceptuales, sin necesariamente obtener respuestas al porqué de las cosas, sino estudiar la proporción en la que se dan. Es lo que ocurre, por ejemplo, con los estudios de mercadotecnia, con los sondeos electorales o con los estudios de salud pública.

La investigación se identificó como transversal, ya que se estudió con un alcance temporal y a su

vez es prospectiva, ya que al no existir estudios previos que se puedan tomar como base, se presentó la necesidad de recolección de datos a lo largo del periodo investigativo.

Mientras que lifeder (2021), relata que este sirve para establecer estadísticamente algunos hechos, pero no permiten establecer la causalidad de los mismos; sin embargo, ayudan a generar hipótesis que servirán para comenzar otros tipos de investigación que sí pueden aclarar el por qué.

Nuestra investigación tuvo un enfoque mixto siendo cualitativo y cuantitativo, teniendo un predominio cualitativo, ya que se basó en métodos de recolección de datos enfocados en la comunicación a través de los participantes, para comprender las opiniones y motivaciones de ellos, desarrollando ideas que sirvieron para el análisis de la investigación, así como desarrollando tiempos en sus labores para analizar mejor cada proceso.

En otras palabras, Lifeder (2022) dice que la investigación mixta es un tipo de investigación donde se utiliza una metodología que busca integrar los métodos cualitativos y cuantitativos en el mismo estudio. la investigación cualitativa es aquella donde el investigador recopila información a través de la observación, grupos de discusión o entrevistas, y el análisis categoriza los datos obtenidos, con lo que se consigue una visión más panorámica de los resultados. Por su parte, la investigación cuantitativa es la metodología que utiliza datos estadísticos para explicar o pronosticar ciertos comportamientos

## POBLACIÓN Y MUESTRA / SUJETOS PARTICIPANTES

### **Población**

Los colaboradores de la empresa tabacalera Carreras S.A, los determinamos como el universo investigativo, la cual cuenta con una sola sede que se encuentra en Estelí, y cuenta con una totalidad 75 trabajadores, la cuales 15 trabajadores están involucrados en el área de empaque.

### **Muestra**

Nuestro muestreo fue sistemático ya que se necesitó un listado de elementos para determinar la muestra. Por lo tanto, se consideró una muestra total de 15 trabajadores, los cuales corresponden 14 al área de empaque y 1 como jefe encargado del área, esto se realizó con el fin de involucrar a aquellos que forman parte del área y del proceso que es objeto de estudio.

## MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

En esta investigación se utilizaron dos métodos, el método inductivo y el método deductivo, por lo tanto, la investigación no se puede llevar a cabo si no se hace utilización de los métodos, técnica e instrumentos de recolección de datos, cada uno de estos métodos determina las técnicas adecuadas que se deben utilizar y cada técnica establece sus herramienta e instrumentos que le darán finalidad a la investigación.

### **Método inductivo**

Las principales características del método inductivo es que se basa en la observación y la recolección de datos empíricos para generar patrones y generalizaciones. En este proceso, el investigador recopila información a través de sus sentidos y la organiza de manera sistemática para encontrar regularidades y patrones. A partir de estos patrones, se puede formular una hipótesis o una teoría que explique los fenómenos observados.

### **Método deductivo.**

Una de las características más importantes del método deductivo es que es una forma rigurosa

de razonamiento. El proceso de razonamiento deductivo es muy estructurado y sigue un conjunto claro de reglas. Además, el método deductivo se utiliza comúnmente en disciplinas formales como las matemáticas, la lógica y la filosofía. (Ernesto, 2023)

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se ejecutaron en el proceso investigativo para deducir los aspectos a mejorar serán mediante la observación directa mediante una guía de observación, la cual nos permitirá analizar los procesos y métodos utilizados en la elaboración de los productos, otra de las técnicas es la entrevista estructurada y encuestas.

- Observación directa: Esta técnica consiste básicamente en la observación del objeto, todo esto se hace sin necesidad de alteración al ambiente en el que se desenvuelve. (Ok Diario, 2019), utilizándose para respuestas a incógnitas de los factores de evaluación de algún proceso.
- Entrevista: Según (Lifeder, 2021) es una conversación bien planificada, donde el investigador plantea una serie de preguntas, con el fin de obtener una información específica la cual dará conclusión a un resultado.
- Encuestas: Se plantea un listado de preguntas cerradas para obtener datos precisos, Usualmente se usan en investigaciones cuantitativas, pero también pueden incluirse preguntas abiertas para permitir un análisis cualitativo. (Lifeder, 2021)

---

## Técnicas e instrumentos de recolección de datos

---

Técnica	Instrumento	Herramienta
Observación	Directa	Guía de observación
Entrevista	Estructurada	Combinada (Oral, Escrita)
Encuesta	Cuestionario	En línea

---

## ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

Para realizar el diagnóstico e identificar los diferentes factores y proponer las mejoras, la investigación contó con las siguientes etapas:

### Etapa I

- Se diagnosticó la situación actual en el área empaque para las posibles mejoras:

Se programó las visitas con gerencia para aplicar los instrumentos de recolección de datos, a través de lo que serían entrevistas, encuestas y a través de la observación directa, para obtener la posible información o respaldo y desarrollarla mediante gráficas para nuestra investigación

### Etapa II

- Se identificó los posibles factores que contribuirán a la mejora del proceso productivo del área de empaque:

Se recolectó la información que se obtuvo del diagnóstico, para encontrar los posibles efectos

que se obtuvieron al identificar los factores, para relacionarla entre sí y poder seleccionar la herramienta más adecuada para obtener los resultados de esta recopilación y así aplicar mejoras del proceso productivo en el área de empaque.

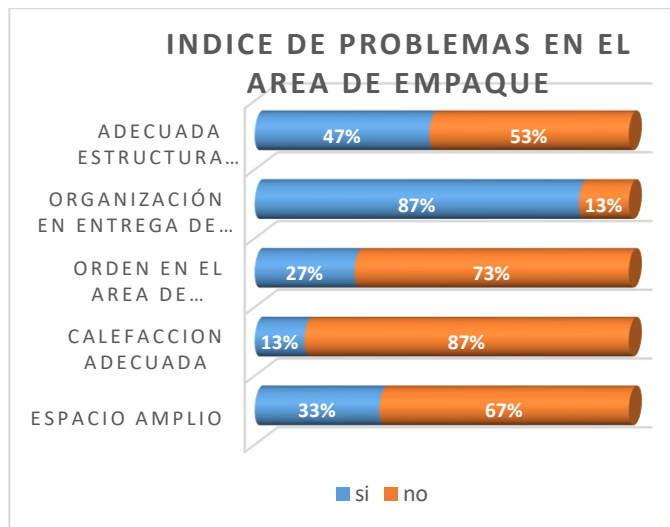
### Etapa III

- Proponer lineamientos estratégicos:

Analizar la información obtenida en la investigación, para luego aplicar y desarrollar los lineamientos estratégicos.

Proponer lineamientos utilizando el método Lean Manufacturing como base para analizar las problemáticas e interpretar las mejoras recomendadas para el aumento de la producción utilizando las diferentes herramientas que abarca este método (Kanban, JIT, PHVA).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Todos estos factores son influyentes al momento de hablar sobre el rendimiento o productividad laboral de los trabajadores de esta empresa y asimismo anexando uno más, el cual no deja de ser muy importante siendo este la calefacción ya que influye mucho en la comodidad del colaborador, lo que en muchas ocasiones provoca fatiga u otros imprevistos de carácter médicos.

### Diagrama bimanual del proceso de anillado.

Operación		Anillado							
Lugar:		Empaque							
Empresa:		Carreras S.A							
Fecha:		18/10/2023							
<b>Mano izquierda</b>	● → ● ▲	● → ● ▲							<b>Mano derecha</b>
Agarrar el mazo	●			●	●				Agarrar tijera
Agarrar el mazo				●	●				Cortar mazo
Agarrar el puro				●	●				Agarrar el anillo
Agarrar el puro				●	●				Medida del anillo
Agarrar el puro				●	●				Fijar el anillo
Total	1 0 0 4	4 1 0 0							Total

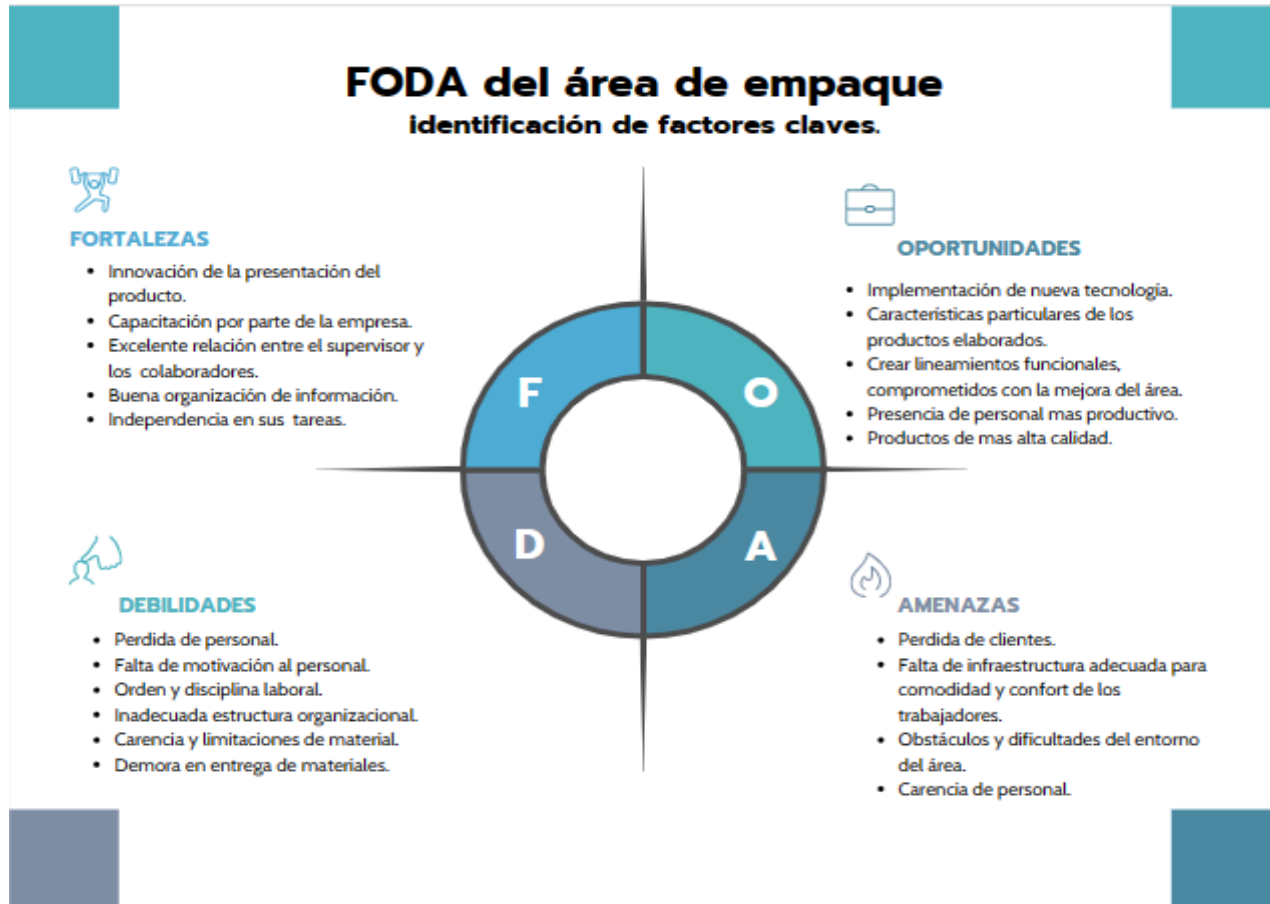
### Diagrama bimanual del proceso de encelofanado y codificación.

Operación:		Celofan y codigo							
Lugar:		Empaque							
Empresa:		Carreras S.A							
Fecha:		18/10/2023							
<b>Mano izquierda</b>	● → ● ▲	● → ● ▲							<b>Mano derecha</b>
Agarrar celofan	●				●				Agarrar puro
Abrir celofan	●				●				Colocar el puro en el celofan
Agarrar puro con celofan	●				●				Colocar el codigo
Total	3 0 0 0	3 0 0 0							Total

### Diagrama Bimanual del proceso de empacado y planchado.

<b>Operación:</b>		Empacar cajas							
<b>Lugar:</b>		Empaque							
<b>Empresa:</b>		Carreras S.A							
<b>Fecha:</b>		18/10/2023							
<b>Mano izquierda</b>									<b>Mano derecha</b>
Agarrar caja	●	→			●				Abrir caja
Sostener caja			●		●				Colocar los puros en la caja
Cerrar caja	●				●				Colocar el código y etiqueta
Sostener caja			●		●				Trabajar caja
Colocar celofan	●						●		Sostener caja
Sostener caja			●		●				Planchar
<b>Total</b>	3	0	3	0	5	0	1	0	

Este análisis nos ayudó a detectar factores externos e internos para desarrollar eficazmente nuestra investigación y plantear que cambios podemos realizar o proponer para llevar una mejora continua.





<b>Matriz EFI</b>			
<b>Factor crítico de éxito</b>	<b>Peso</b>	<b>Clasificacion</b>	<b>Puntuacion</b>
<b>Fortalezas</b>			
Innovacion en la elaboracion del producto	0.20	4	0.80
Capacitacion por parte de la empresa	0.10	3	0.30
Excelente relacion entre el supervisor y los colaboradores	0.08	3	0.24
Buena organización de informacion.	0.09	3	0.27
Independencia en sus tareas	0.05	4	0.20
<b>Subtotal de fortalezas</b>			<b>1.81</b>
<b>Debilidades</b>			
Perdida del personal	0.20	2	0.40
Falta de motivacion al personal	0.011	2	0.022
Orden y disciplina laboral	0.010	2	0.020
Inadecuada estructura organizacional	0.080	1	0.080
Carencia y limitaciones de material	0.13	1	0.13
Demora en entrega de materiales	0.050	1	0.050
<b>Subtotal de debilidades</b>			<b>0.70</b>
Total	<b>1.00</b>	-	<b>2.51</b>
<b>Matriz EFE</b>			
<b>Factor crítico de éxito</b>	<b>Peso</b>	<b>Clasificacio</b>	<b>Puntuacion</b>
<b>Oportunidades</b>			
Implementacion de nuevas tecnologias	0.20	3	0.60
Caracteristicas particulares de los productos elaborados	0.10	4	0.40
Crear lineamientos funcionales, comprometidos con la mejora del area	0.012	3	0.036
Presencia de personal mas productivo	0.11	3	0.33
Producto de mas alta calidad	0.018	4	0.072
<b>Subtotal de oportunidades</b>			<b>1.44</b>
<b>Amenazas</b>			
Perdida de clientes	0.23	2	0.46
Falta de infraestructura adecuada para comodidad y confort de los trabajadores	0.18	1	0.18
Obstaculos y dificultades del entorno del area	0.05	2	0.10
Carencia de personal	0.1	1	0.10
<b>Subtotal de amenazas</b>			<b>0.84</b>
Total	<b>1</b>		<b>2.28</b>

### **Análisis AMFE**

El análisis modal de fallos y efectos (AMFE) es una metodología que se aplica para estudiar los posibles fallos de nuestro proceso para posteriormente clasificarlos según su importancia. A partir de ahí, obtendremos una lista que nos servirá para priorizar cuáles son los modos de fallo más relevantes que debemos solventar bien por ser más peligrosos, más molestos para el usuario, más difíciles de detectar o más frecuentes y cuáles son los menos

relevantes de los cuáles no nos debemos preocupar, bien por ser poco frecuentes, bien por tener muy poco impacto negativo o bien porque son fáciles de detectar por la empresa antes de sacar el producto al mercado.

### **Implementación de lineamientos estratégicos mediante el método del Lean Manufacturing.**

**Caso:** “Producción Área de empaque Carrera S.A”

N° de empleados: 15

**Situación inicial:**

- ✓ Perdida de personal.
- ✓ Falta de motivación al personal.
- ✓ Orden y disciplina laboral.
- ✓ Inadecuada estructura organizacional
- ✓ Carencia y limitaciones de material.
- ✓ Demora en entrega de materiales.
- ✓ Pérdida de clientes.
- ✓ Falta de infraestructura adecuada para comodidad y confort de los trabajadores.
- ✓ Obstáculos y dificultades del entorno del área.
- ✓ Carencia de personal.

**Retos estratégicos:** Establecer mejoras para aumentar los niveles de producción.

**Propuesta planteada:** Identificar todos los factores que causan la baja producción e implementar las propuestas de los lineamientos para su eliminación.

**Métodos de los 7 desperdicios del Lean Manufacturing**

1. **Sobreproducción:** En el área empaque de la tabacalera Carreras S.A tiene una sobreproducción de encargos y utilización de materiales, lo cual esto abarca un sin número de desperdicios ocasionados por la mala planificación lo que influye a sobrecargar a los colaboradores con tareas excesivas e innecesarias. Desperdiciando recursos que no requieren de toda su utilización y superando el límite de productos que el cliente solicita, ocasionando muchas veces el daño o stock de estos sobrantes perdiendo utilidad tanto material como monetaria.

**Lineamiento 1:** Establecer el uso de nuevos métodos o tecnologías como lo es el formato o modelo Kanban, el cual ayudara a una mejor planificación de las tareas y evitar la sobreproducción, llevando un control más explícito sobre la información de las tareas diarias de los colaboradores, reduciendo perdidas de material innecesario. (ver anexo 1)

2. **La pérdida de tiempo o esperas innecesarias:** La pérdida de tiempo se debe a la falta de una buena organización del área ya sea por la espera de materiales necesarios para la elaboración de un proceso dentro del empaque o por falta de finalización del proceso anterior al que se hará. La ubicación de materiales fuera del área que no estén al alcance rápido de los trabajadores ocasiona pérdida de tiempo inconscientemente, retrasando el flujo de proceso.

**Lineamiento 1:** Mejoras en la infraestructura para la aproximación del material de trabajo.

**Lineamiento 2:** Propuesta de reorganización estructurada del área de empaque para mejorar el seguimiento y evitar fallas en cada proceso. (ver anexo 2)

3. **Los movimientos innecesarios de productos o materias primas:** En el flujo de proceso de movimiento o transporte en el área de empaque de la tabacalera carreras S.A, este es afectado por la mala distribución de planta, ya que no cuenta con un orden adecuado al entorno laboral, porque alrededor de los puestos se logró observar que se mantienen obstaculizados por tareas finalizadas de días anteriores. Provocando movimientos innecesarios al trasladar los materiales y lo productos terminados.

**Lineamiento 1:** Adaptarse a la nueva distribución de planta

4. **Los esfuerzos y movimientos innecesarios por parte del personal:** Los esfuerzos implican movimientos físicos de los empleados durante sus tareas de trabajo, lo que puede provocar fatiga, lesiones y una disminución de la productividad. Los movimientos innecesarios son provocados por la falta de material dentro del área, ya que los trabajadores tienen que trasladarse ellos mismos, para la obtención de ellos ocasionando perdida de tiempo y bajando su rendimiento laboral.

**Lineamiento 1:** Propuesta organizacional dentro del área. (ver anexo 3)

**5. Los sobre procesos o trabajo extra que no aporta valor:** La importancia de eliminar el sobre procesó en el área investigada ayudara a reducir tiempo valioso el cual se aprovechara para agilizar los demás pasos que requieren de más concentración.

**Lineamiento 1:** Establecer un nivel de procesamiento o control el cual beneficiara a las necesidades del cliente.

**6. Los defectos, ya sean en el producto o servicio final:** Ocurre cuando los materiales vienen con desperfecto de fábrica, como son los anillos traslapados, anillo de puros rotos, entre otros. También otras de la causa es cuando el producto es planchado o empacado porque en algunos casos el código se borra o se desprende, lo que conduce a retrabajo, quejas de los clientes y mayores costos.

**Lineamiento 1:** Proporcionar capacitación y recursos adicionales para mejorar las habilidades y el conocimiento de los empleados.

**Lineamiento 2:** Implementación de la herramienta PHVA. (ver anexo 4)

**7. El exceso de inventario:** Esto se debe a la mala planeación y gestión de inventario, provocando que se inmovilice el capital, ocupe espacio valioso.

**Lineamiento 1:** Establecer un buen desarrollo con los proveedores, categorizar el inventario en función de su valor y demanda.

**Lineamiento 2:** Implementar tarjetas Kanban de acuerdo al artículo o material que se utilizara. (ver anexo 5)

Tomando como base la información recopilada, se toma la decisión si la incorporación de la propuesta traerá consigo efectos positivos, siendo así, se aplica de forma definitiva. Por otra parte, en caso de presentar efectos contraproducentes sobre el proceso, se debe proceder a replantear los aspectos en donde se presentaron las dificultades, volviendo a evaluar la propuesta desde la primera etapa, logrando una retroalimentación acerca del proceso, o bien por otro lado se descarta su integración.

## CONCLUSIONES

En función de los resultados que se obtuvieron, a través del análisis para alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación se concluyó:

El planteamiento de los lineamientos estratégicos es un proceso dinámico lo suficientemente flexible para permitir modificaciones en los planes, a fin de responder y adaptarse como mejora.

En el diagnóstico que se realizó sobre la situación actual del área de empaque en la tabacalera Carreras S.A, se desarrollaron diagramas bianuales para dar a conocer el proceso que se implementa en dicha área, también se logró detectar los aspectos a mejorar mediante el uso de los lineamientos estratégicos, lo que permitió el análisis a través de los diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos, para respaldar nuestra investigación.

Al diagnosticar la situación actual de la empresa, esto permitió identificar los factores a través de los métodos de investigación, siendo evaluados mediante un diagrama de AMFE, lo cual permitió identificar las fallas en el proceso de empaque de la tabacalera Carreras S.A, proponiendo cuáles serán las acciones para reducir la ocurrencia de la causa.

Lo antes mencionado tuvo como finalidad proponer lineamientos estratégicos para aumentar y mejorar la producción en el área de empaque mediante el método los 7 desperdicios o también conocida como las 7 mudas.

Como resultado final de haber desarrollado cada una de las etapas anteriormente mencionadas, se demuestra el cumplimiento del objetivo general.

## RECOMENDACIONES.

Se sugiere que para el proceso productivo del área se pueda utilizar la herramienta FODA, a fin del análisis de los entornos y los posibles campos de trabajo y aprovechar las debilidades y amenazas presentes.

La ejecución de los lineamientos estratégicos es un beneficio tanto para la empresa, así como para los colaboradores de manera que estos mismos se motiven por una producción mayor.

Implementar los lineamientos propuestos que contribuirán en el aumento de la productividad en el área de empaque para la identificación de factores que influyen la producción del área, así como el aprovechamiento de las labores y que los colaboradores obtengan un rendimiento laboral satisfactorio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Referencias

equipo editorial, etece. (16 de julio de 2021). *concepto*. Obtenido de tipos de investigacion : <https://concepto.de/tipos-de-investigacion/>

Ernesto, S. (27 de Marzo de 2023). *Método inductivo y deductivo*. Obtenido de Experto Universitario.

Gonzales, J. (09 de Noviembre de 2023). *Hubspot*. Obtenido de Qué es la metodología Lean y cómo implementarla con éxito: <https://blog.hubspot.es/sales/metodologia-lean#como>

Lifeder. (21 de Enero de 2021). *7 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos*. Obtenido de lifeder: <https://www.lifeder.com/tecnicas-instrumentos-recoleccion-datos/>

lifeder. (30 de mayo de 2021). *lifeder*. Obtenido de investigacion transversal: <https://www.lifeder.com/investigacion-transversal/>

lifeder. (24 de agosto de 2022). *lifeder*. Obtenido de paradigma interpretativo: <https://www.lifeder.com/paradigma-interpretativo-investigacion/>

Lifeder. (28 de Agosto de 2022). *Lifeder*. Obtenido de Investigación mixta: <https://www.lifeder.com/investigacion-mixta/>

Ok Diario. (27 de Enero de 2019). *Conoce el método de observación directa*. Obtenido de Ok Diario: <https://okdiario.com/curiosidades/conoce-metodo-observacion-directa-3628568/amp>