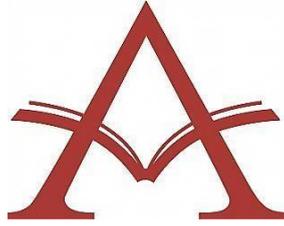


UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS



ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**Implementación de la Metodología Deming para la mejora de
proceso de producción del Sector Melamina, Villa El Salvador -
2021**

PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN INGENIERÍA
INDUSTRIAL

AUTOR:

HUGO FLORES SIVIPAUCAR

ORCID 0000-0002-3305-0528

ASESOR:

DR. TORRES SIME CESAR LORENZO

ORCID 0000-0001-5898-3052

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN DE OPERACIONES, PRODUCCIÓN INDUSTRIAL Y DE
SERVICIOS

LIMA, PERÚ

FEBRERO, 2021

Resumen

El presente trabajo se realiza en distrito de villa el salvador donde existen numerosos pequeñas y micro empresas donde ellos realizan el servicio de corte de melamina. La presente investigación se centró en la metodología Deming/PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) con detalles y acciones específicas relacionados a la producción de melamina, con el objetivo principal Demostrar si la implementación de la metodología Deming, incide en el mejoramiento de proceso de producción del Sector Melamina, Villa el Salvador -2021. Los sujetos de investigación son los personales y maquinarias, en el área de producción.

La investigación comprende a un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y di un diseño experimental. con respecto a la recolección de datos en la encuesta se usan cuestionarios

Palabra clave: Ciclo Deming, Proceso, Producción.

Abstract

The present work is carried out in the district of Villa El Salvador where there are numerous small and micro companies where they perform the melanin cutting service. This research focused on the Deming / PDCA methodology (Plan, Do, Verify, Act) with details and specific actions related to the production of melamine, with the main objective of demonstrating if the implementation of the Deming methodology affects the improvement of production process of the Melamine Sector, Villa el Salvador -2021. The research subjects are personnel and machinery, in the production area.

The research comprises a quantitative approach, applied and gave an experimental design. with regard to data collection in the survey questionnaires are used

Keyword: Deming Cycle, Process, Production

TABLA DE CONTENIDOS

Caratula
Resumen.....	ii
Abstract.....	iii
Tabla de contenidos	iv
Introduccion.....	v
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. Problema General	2
1.2.2. Problemas Específicos.....	2
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.3.1. Objetivo General	3
1.3.2. Objetivos Específicos.....	3
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.4.1 Justificación	4
1.4.2 Importancia	4
1.5. LIMITACIONES	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	6
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	9
2.2. BASES TEÓRICAS	12
2.2.1. Definición de metodología Deming (ciclo PHVA).....	12
2.2.2 Definición de producción	14
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	15
3. Cronograma de Actividades.....	17
4. Recursos Y Presupuesto.....	18
5. Referencias Bibliográficas	19
6. Aporte científico o Académico.....	21
7. Recomendaciones	22
8. Anexos	23

Introducción

La presente investigación se refiere a la metodología de Deming /PHVA es una herramienta para lograr mejora continua. actualmente en la industria de muebles hay empresas que desarrollan en el servicio de corte de melaminas en parque industrial de villa el salvador.

Es importante de conocer si estas empresas están utilizando el ciclo Deming como estrategia en el proceso de producción. ya que de esa manera puede marcar la deferencia o ventaja para lograr competitiva frente a otras empresas.

En el primer capítulo se detalla la realidad problemática, planteamiento de los problemas justificación y los objetivos de investigación

En el segundo capitulo se desarrolla bases teorías, antecedentes y definiciones conceptuales de los variables.

El siguiente trabajo tiene como objetivo principal determina de que las empresas de melaminas utilizan el ciclo Deming en su proceso de producción.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Este panorama en el cual desarrolla la investigación la identificación de fallas de máquinas. Para obtener lo mejor del operador de la máquina y del equipo de mantenimiento, se debe establecer un proceso de aprendizaje mejora continua. Los procesos y tareas documentados, ya sea la operación o el mantenimiento de la máquina, deben mantenerse actualizados y con fácil acceso para quienes los necesitan.

Por lo tanto, la cliente es el motor de la empresa y es claro pensar que darles prioridad a sus requerimientos es para mejorar los servicios. Al hablar del servicio de atención al cliente, tienen problemas de conectar las solicitudes de sus pedidos, de igual forma el tiempo de atención a los clientes no son óptimas puesto que terminan esperando mas de lo hora acordado.

Esta situación de capacitación a los trabajadores es una inversión más rentable que no se está realizando en la empresa. Se requiere de una política de capacitación permanente. Los jefes deben ser los primeros interesados en su propia formación y los primeros responsables en capacitar al personal a su cargo, así los equipos de trabajo mejorarán su desempeño.

Así mismo la motivación laboral no ha desarrollado en la empresa, ya que actualmente es una materia que tiene gran relevancia en las grandes empresas, que permite mayor producción de bienes y servicios, para describir y analizar la motivación laboral y el clima organizacional en la empresa.

Sobres este particular caso la calidad es sumamente importante para los clientes el cual no se están realizando un mejor control de los servicios en la empresa. Por Ejemplos de defectos en distintos productos irregularidades como rasguños, grietas, decoloración son pequeños cambios en la apariencia de un producto, que pueden indicar defectos y que terminan convirtiéndolo en inservibl

Por lo tanto, durante el desarrollo de proceso de producción se generan desperdicios de distinta índole, siendo esta una afección directa a los costos, esto implica generar método de mejora continua y metodología Deming que permitirán obtener excelentes resultados para el crecimiento de la empresa.

Así mismo los incumplimientos de proveedores afectan en la producción, el cual no permite un retraso de entregas de sus pedidos, Es importante que los trabajadores adquieran habilidades que le permitan responder a las exigencias de la empresa con varios proveedores para no depender de uno solo.

Esta situación de falta de comunicación provoca conflictos serios en el trabajo, porque cuando un empleado o superior falla a la hora de comunicar aparecen problemas y el bajo producción, como no cumplir los objetivos establecidos en la empresa, En el primer caso, la información no llega, la información llega mal.

En resumen, tenemos variedades de problemáticas en el cual buscaremos mejorar con la metodología Deming en sus cuatro etapas, planificar, ejecutar, verificar, actuar. Para buscar una mejora continua en cada uno de los procesos de producción en las empresas de Villa salvador.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

¿De qué manera la implementación de la metodología Deming, incide en el mejoramiento de proceso de producción del Sector Melamina, villa el salvador -2021?

1.2.2. Problemas Específicos.

- a- ¿A en qué medida el Plan estratégico y operativo, incide en el cumplimiento de la metas y objetivos a nivel de la empresa?

- b- ¿De qué manera el empleo de métodos y herramientas como parte de esta metodología, incide en la ejecución de las actividades a nivel de la empresa?
- c- ¿De qué manera el empleo de un plan de acción, incide en la cantidad de mano de obra utilizada en la empresa?
- d- ¿De qué manera el cumplimiento de las actividades, incide en el nivel de eficiencia del producto de la empresa?
- e- ¿De que manera el nivel de mejora continua de esta metodología empleada, incide en el cumplimiento del trabajo a nivel de la empresa?
- f- ¿En qué medida el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas existentes en esta metodología, incide en el tipo de herramientas utilizadas en el proceso de productivo?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General.

Demostrar si la implementación de la metodología Deming, incide en el mejoramiento de proceso de producción del Sector Melamina, Villa el salvador -2021

1.3.2. Objetivos Específicos.

- a- Determinar si el Plan estratégico y operativo, incide en el cumplimiento de la metas y objetivos a nivel de la empresa
- b- Determinar si la ejecución del empleo de métodos y herramientas como parte de esta metodología, incide en la ejecución de las actividades a nivel de la empresa
- c- Establecer si el empleo de un plan de acción, incide en la cantidad de mano de obra utilizada en la empresa

- d- Determinar si el cumplimiento de las actividades, incide en el nivel de eficiencia del producto de la empresa
- e- Analizar si el nivel de mejora continua de esta metodología empleada, incide en el cumplimiento del trabajo a nivel de la empresa
- f- Establecer si el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas existentes en esta metodología, incide en el tipo de herramientas utilizadas en el proceso de productivo.

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Justificación

Una de las razones que han prevalecido al escoger el tema, responde al interés profesional del investigador, por tartar de conocer la mejora continua Deming implica tanto la implementación de un método de trabajo como el aprendizaje continuo de la empresa, esto es lo que se pretende que la empresa se aplique en las actividades que realiza en producción.

1.4.2 Importancia

Esta alcanzara los mejores resultados, no en un día, es un proceso progresivo en el que no puede haber retrocesos. Lo que se desea es mejorar un poco día a día, que se tome como hábito y no se dejen las cosas tal como están. Por todo lo señalado anteriormente se cree que la investigación desarrollada permitirá en primer lugar generar cambios positivos en la producción que se realiza la empresa.

1.5. LIMITACIONES

Las presentes limitaciones restringirán la investigación.

- a) La limitación más importante fue tratar de conseguir la información que se necesitaba, en cuanto a las cantidades de producción, materia prima y los factores analizados en la empresa.

- b) La distancia fue otra limitación, ya que era necesario asistir en diversas ocasiones para analizar los procedimientos, la situación actual y las mejoras en que se iban consiguiendo a través de los planes aplicados

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes Internacionales

a. Pontificia Universidad Católica – Ecuador

Autor: Chancusig Jaramillo, Teresa – Magister en administración de empresas

Título: “Optimización del proceso de limpieza utilizando el ciclo PHVA y norma técnica sanitaria ecuatoriana caso: planta de producción de una empresa de catering” – 2018

Resumen:

Así mismo este trabajo en una empresa de preparación de alimentos. el estudio se revisa en proceso de limpieza y se aplicara la metodología PHVA que consta en cuatro etapas (planificar, hacer, verificar, actuar) limpieza : involucran en actividades en áreas que se limpian y desinfectan antes y durante de procesarlos en relación al proceso de su elaboración , para verificar resultados realizaron en dos periodos (periodo1 :octubre 2015 a octubre 2016 , periodo 2: noviembre 2016 a octubre 2017) los resultados se midieron con el equipo luminometro coya medida es la eficacia utilizando los hiposos que mide ATP , que se frota a la superficie y luego se mide con Luminometro para la lectura. Los datos alcanzados del proceso de limpieza la aplicación, procedimientos y las implicaciones de todo el personal y en cada puesto de trabajo más el uso de materiales y medio idóneos.

b. Universidad Nacional De Chimborazo – Ecuador

Autor: Satán Tierra, Paul – Licenciado de cultura física

Título: “Efectos de la aplicación del ciclo de Deming/PDCA (planificar, hacer, verificar y actuar) de la organización de los II juegos deportivos nacionales estudiantiles universitarios y politécnicos” – 2016

Resumen:

De acuerdo al trabajo investigación en la ciudad de Riobamba realizaron numerosos eventos deportivos, para tomar como población de investigación con el variable PDCA/ ciclo Deming para una mejora continua, como el principal objetivo Determinar los efectos de la aplicación del Ciclo de Deming/PDCA de la organización de los II Juegos Deportivos Nacionales Estudiantiles Universitarios y Politécnicos, en la Universidad Nacional de Chimborazo, Julio 2016. Y los sujetos de investigación son los 38 técnicos y 302 deportistas de la universidad politécnicas, como instrumento usaron encuestas a todos los participantes. Su tipo de investigación fue descriptiva y explicativa porque permite obtener los efectos de la aplicación del ciclo PDCA. De acuerdo a los resultados obtenidos identificaron que la población pueda afrontar a los cuatro pasos esenciales para la mejora continua.

Llagando a conclusión el investigador fomentar a la organización de un evento deportivo a cumplir estas cuatro etapas o fases a si como son: planificación, organización, coordinación, ejecución y control de que corresponde a una decisión estratégica.

c. Universidad Rafael Landívar – Guatemala

Autor: Maldonado Barrios, María – licenciado de administradora de empresa

Título: “Círculo de Deming en el departamento de producción de las empresas fabricantes de chocolate artesanal de la ciudad de Quetzaltenango” – 2015

(Miranda Espinosa, 2015)

Resumen:

La presente investigación se centró en fabricación de chocolates artesanales de muchas presentación y sabores en la ciudad Quetzaltenango, con el circulo Deming su principal objetivo es determinar de qué manera las empresas fabricantes de chocolate artesanal de la ciudad de Quetzaltenango utilizan el Círculo de Deming en su proceso de producción. Y su diseño de investigación es descriptiva, los pobladores fueron los colaboradores y propietarios de las empresas de chocolates artesanales de la ciudad Quetzaltenango y como instrumento se les aplico cuestionarios, se identificó en la empresa no utiliza el circulo Deming en el

proceso de producción, con el método se identificó la principal causa la supervisión de control calidad. El investigador les recomienda a las empresas de chocolate artesanal contar con ciclo Deming y que intrigue en su equipo de trabajo, planeación, objetivos en el proceso de producción de chocolate artesanal para su solución de sus problemas.

d. Universidad De Guayaquil – Ecuador

Autor: Miranda Espinosa, Karina – Título de Ingeniería Industrial

Título: “Diseño de mejoramiento en los procedimientos de la línea de tubos de horno aplicando el círculo de Deming en la empresa Mabe S.A.” – 2015

Resumen:

El autor plantea minimizar fallas en el área de tubos de horno en la empresa Mabe S.A para mejorar su productividad utilizando la metodología ciclo Deming con el principal objetivo “diseño de mejoramiento en los procedimientos de la línea de tubos de horno aplicando el círculo de Deming en la empresa Mabe S.A. ”La población y la muestra fueron tomados de Mabe S.A a 500 trabajadores y operarios distribuidos de distintas áreas y la herramienta usado fueron mediante las encuestas, los cuales llegaron a conclusión fueron con mayor problemática en maquinaria. Se analizo la situación actual de línea de tubos de horno, así como en el proceso con ayuda de metodología de causa y efecto lo cual priorizar de manera urgente mediante el diagrama de Pareto que determina la prioridad y secuencia a corregir, para tener mejores resultados con aplicación de ciclo Deming y se recomienda sistematizar mas la aplicación en otras líneas de tubos siguiendo el mismo esquema.

e. Universidad Técnica de Ambato – Ecuador

Autor: Acosta Guato, Orlando – Ingeniería en Organización de Empresas

Título: “La cadena de producción y su incidencia en la participación de mercado de la empresa ECARNI S.A.” – 2012

Resumen:

El presente trabajo es modelo de producción basado en ciclo Deming PDDCA para aumentar la producción y para participación en la empresa ECARNI S.A de acuerdo en su situación es necesario la mejora en el proceso de producción para aumentar la productividad tales como: “Salchichas frankfuter y de pollo, Mortadela especial y pollo, Jamón, Longaniza de cerdo, Salami Milán, Pate de Champiñones, entre otros” como principal objetivo es Establecer como la cadena de producción permitirá mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos “ECARNI S.A. su modalidad de investigación fue cualitativa y su población es un conjunto de los individuos desde el punto de vista son 193 elementos que estudio , los criterios que se usan para seleccionar muestra representa con la máxima totalidad de la que se ha extraído, así como posible probabilidad. En conclusión, determino la investigación que los trabajadores no están capacitados en el manejo de maquinarias, por el cual no se rinde mejor producción para la participación en el mercado.

2.1.2 Antecedentes nacionales**a. Universidad De San Martín De Porres**

Autor: Vargas Chunga, Yessenia – Título profesional de Ingeniería Industrial

Título: “Aplicación De La Metodología PHVA Para Aumentar La Productividad En El Área De Producción De La Empresa Envases Graficcos S.A.C” – 2018

Resumen:

Esta investigación se plantea como objetivo general, Aumentar la productividad en el área de producción de envases de cartón de la empresa Envases Gráficos S.A.C, aplicando la metodología PVHA. Que produce cajas para, pastelería, zapatilla etc, el proyecto logro detectar el mayor problema de la productividad para luego tomar acciones correctivas en la organización.

La aplicación de la metodología PHVA para mejora la producción como control y seguimiento de actividades de registro y planificación de una maquina desglosadora, establecer un programa de mantenimiento correctivo / preventivo para los equipos y

herramientas y así aumento la productividad en el área de producción de la empresa Graficcos S.A.C

b. Universidad Privada De Norte

Autor: Herrera Juanpedro, Lisbet – Licenciando en Administración

Título: “Mejora continua de la productividad en el área de producción de la empresa panificadora industrial S.A.C mediante la aplicación de la metodología PHVA, puente piedra 2016-2017” – 2018

Resumen:

Así mismo este estudio se realizó en el área de producción siendo más importante habiendo identificado tres factores vitales de la empresa, mano de obra materia prima, maquinaria y su objetivo principal es de qué manera la aplicación de la Metodología PHVA mejora la productividad en el área de producción de la empresa Panificadora Industrial S.A.C. 2016-2017, la metodología es de tipo aplicativo cuantitativo y diseño experimental. la muestra lo realizo en periodo de 6 meses para PRE eficiencia y POST eficiencia 6 meses después.

Realizando un análisis encontraron que la metodología PHVA que permitió mejorar los indicadores y también determina que la aplicación de la metodología PHVA mejoro considerablemente la eficiencia en la producción de 85,5% 2016 y se incrementó a 95.6% de productividad de la empresa panificadora industrial S.A.C. esto debido se la aplico a todo el proceso de producción tales como, mano de obra, materia prima, maquinaria y se recomienda seguir con la mejora continua en cada uno de ellos.

c. Universidad Cesar Vallejo

Autor: López Cansino, Isabel – Título profesional de Ingeniería Industrial

Título: “Aplicación del ciclo PHVA en la Producción de Espárrago verde fresco Para incrementar la Productividad de la empresa Agrícola Cerro Prieto” – 2018

Resumen:

El autor presenta su trabajo sobre la producción de espárragos , en cual detecta principales causas de desperdicios de la materia prima el cual desconocía los trabajadores y su principal objetivo de su investigación es Proponer la implementación del ciclo PHVA en la producción del espárrago verde fresco, para incrementar la productividad de la Agrícola Cerro Prieto S.A. el estudio que opta es investigación descriptiva y cuantitativa basándose en estudios similares por otros autores y usando encuestas , entrevistas a 74 trabajadores en el proceso de producción de espárragos.

En conclusión, con la implementación de 1 ciclo PHVA se evalúa la productividad del proceso obtenido es de 77%, (índice productividad de espárragos 2008 - agosto, enero - 2019) en un 99% de productividad total y también encontrando, falta de control de materia prima, desconocimiento de procesos por parte del personal en la empresa Agrícola cerro Prieto S.A.

d. Universidad Privada De Norte

Autor: Salazar Mestanza, Roger – Título profesional de Ingeniería Industrial

Título: “Propuesta de Mejora Continua en el Proceso de Producción de Techos Livianos Aplicando la Metodología PHVA Y Las 5s” – 2017

Resumen:

Así mismo este trabajo el autor tiene como objetivo principal “Proponer una mejora continua en el proceso de producción de techos livianos aplicando la metodología de PHVA y las 5s en la empresa Industrias Fibraforte S.A.” las evaluaciones del análisis del diagrama de Ishikawa, Pareto se encuentra que hay una falta de control y estandarización en el proceso de producción y si implementa las 5s con la finalidad de organizar, limpiar y clasificar el espacio de trabajo.

Con la propuesta de mejora en el proceso de producción se incrementa un 4% en la empresa industria fibraforte. Una forma más ordenada, limpia y estandarización más la capacitación constante a los trabajadores las cuales garantizar la mejora continua.

e. Universidad Cesar Vallejo

Autor: Daga chamorro, Henry – Título profesional de Ingeniería Industrial

Título: “Aplicación del ciclo de Deming para aumentar la productividad del área de chancado en una minera que extrae oro, Perú - 2016” – 2017

Resumen:

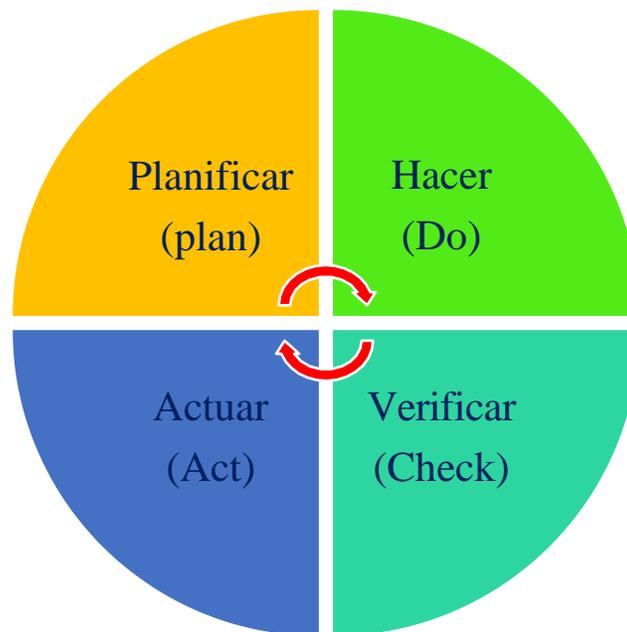
Esta tesis fue realizando para analizar en las chancadoras secundaria cónica con el principal objetivo de “Determinar como el Ciclo de Deming aumenta la productividad del área de chancado en una minera dedicada a la extracción de oro, Perú – 2016”. El tipo de análisis que realiza es descriptiva cuantitativo.

El trabajo se presenta de manera experimental con el muestreo nulo y la población de 12 datos de los 12 meses tomando de dos chancadoras cónicas MP-800. después de la aplicación de ciclo Deming aumento la productividad en el área de chancado su eficiencia y eficacia en un 8% en el primer semestre.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Definición de metodología Deming (ciclo PHVA)

Metodología Deming (ciclo PHVA) es una sistemática es usado para implementar un sistema de mejora continua con el principal objetivo de autoevaluación, buscando los puntos fuertes que hay que mantener y las áreas de mejora en deberá actuar. El ciclo PDCA de mejora continua componen de cuatro etapas Planificar, hacer, verificar, actuar.



Elaboración propia: Proceso del círculo de PHVA de Deming

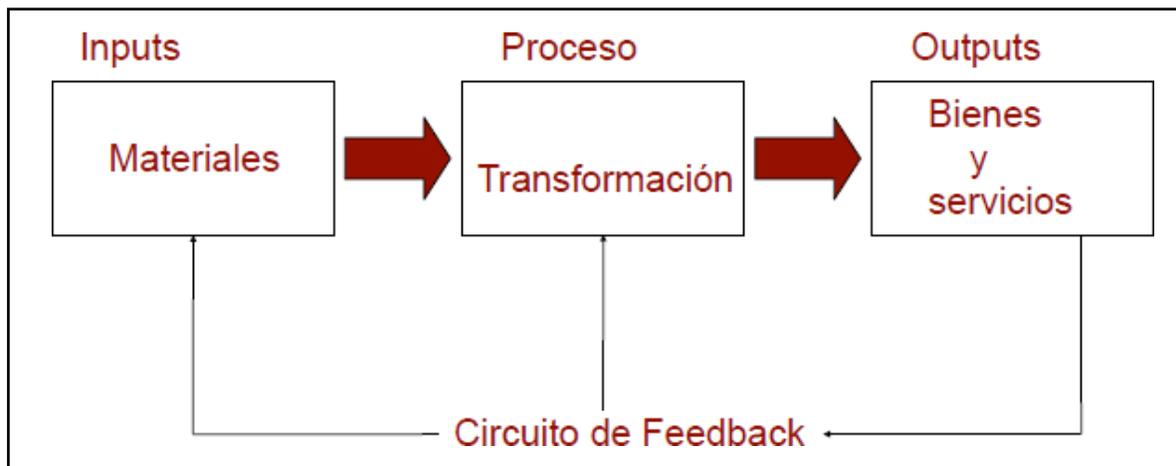
- a. **Planificar:** En esta etapa se identifica el problema o actividades y se fijan objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo a los clientes y las políticas de la organización. También se definen los métodos o herramientas para conseguir los objetivos establecidos.
- b. **Hacer:** Momento de realizar el plan de acción mediante métodos y herramientas establecidos. Es ejecutar y realizar las tareas tal como han sido planificadas.
- c. **Verificar:** Una vez realizada la mejora, se observan los efectos de los procesos y los productos, en relación con los objetivos y los requeridos, e informan los resultados para decidir si la prueba ha funcionado o no.
- d. **Actuar:** En esta última etapa se comparan los resultados obtenidos del objetivo establecido inicialmente, con las acciones correctivas y preventivas de los puntos de mejora. En caso de que los resultados sean satisfactorios, se implementará de manera definitiva, y si no habrá

regresar a la primera etapa planificar para realizar cambios de ajuste sin desechar los resultados.

En conclusión, el sistema de gestión de la calidad permite desarrollar a las organizaciones en sus políticas, procesos y establecer objetivos y tomar acciones de mejora. La metodología PHVA (ciclo Deming) orienta a cambios para ser más eficiente y competitiva.

2.2.2 Definición de producción

Es la creación de un bien o servicio mediante la combinación de factores necesarios para conseguir satisfacer la demanda del mercado y elementos fundamentales, material, hombre (conocimiento y habilidades), maquina, capital.



Elaboración propia: Secuencia de proceso productivo

Tipos de producción

Los procesos productivos de acuerdo al grado de intervención del humano son de tipo:

Manuales: Interviene solo el esfuerzo físico del ser humano

Semiautomático: Se conjuga la tecnología y el esfuerzo físico

Automático: interviene es sistema tecnológico con poca participación del esfuerzo físico del ser humano

Factores de producción

Trabajo: es el esfuerzo físico u intelectual que todo individuo que participan en las actividades productivas.

Tierra o recursos naturales: es el conjunto de bienes que se usan según que se encuentran en la naturaleza

Capital: son bienes físicos ya producidos, que se emplea en la elaboración de otros bienes, capital fijo y capital circulante.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- a. **Actividades:** Significa actuar de todas aquellas tarea o labores que cada individuo que ejerce diariamente, está en actividades laborales.
- b. **Correctivas Y Preventivas:** acciones correctivas se toma para eliminar causa de una no conformidad, la preventiva es la acción que disminuye o elimina la posibilidad de ocurrencia.
- c. **Cumplimiento:** se refiere aun proceso de preparar y entregar la orden la de un consumidor.
- d. **Ejecución:** Es la sucesión de actos interdependientes y coordinados para la obtención de un fin común.

- e. **Empleo:** acción que se realiza como trabajo de forma individual o colectivo a cambio de un salario. Al trabajador contratado se denomina empleado.
- f. **Estratégico:** es un plan general para alcanzar uno o más objetivos de corto a largo plazo.
- g. **Herramientas:** son objetos que sirven para elaborar ciertas tareas y que nos facilitan, por falta de fuerza, movilidad, dimensiones, etc
- h. **Mano de obra:** es esfuerzo físico o mental que realizan los hombres que emplean para fabricar, mantener o reparar un bien.
- i. **Mejora:** es un cambio o progreso de una cosa que está en condición y es la acción y efecto de mejorar.
- j. **Métodos:** hace la referencia de un conjunto de procedimientos con relación a alcanzar un objetivo, resultado o fin determinado.
- k. **Objetivos:** es algo que quiere alcanzar y a lo que se dirige a una acción, lo que se pretende lograr con un propósito.
- l. **Producción:** Es la creación de un bien o servicio mediante la combinación de factores necesarios para conseguir satisfacer la demanda del mercado

3. Cronograma de Actividades

Actividades	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Producto/ Resultado
1. Problema de la investigación								
1.1 Descripción de la realidad problemática	X							
1.2 Planteamiento del problema	X							
1.2.1 Problema general	X							
1.2.2 Problemas específicos								
1.3 Objetivos de la investigación		X						
1.3.1 Objetivo general		X						
1.3.2 Objetivos específicos								
1.4 Justificación e importancia de la investigación		X						
2. Marco teórico								
2.1 Antecedentes			X					
2.1.1 Internacionales			X					
2.1.2 Nacionales								
2.2 Bases teóricas			X					
2.3 Definición de términos			X					
3. Conclusiones			X					
4. Recomendaciones			X					
5. Aporte científico o socio cultural			X					

Fuente: Elaboración propia

4. Recursos Y Presupuesto

Presupuestal	Detalles	Cantidad	Costo unitario	Costo total (en soles)
Bienes y servicios	Teléfono	2 horas	3	S/. 6
Útiles de escritorio	Cuaderno, lapicero	1C/U	5	S/. 5
Mobiliario y equipos	Tiempo en computadora	12 horas	3	S/. 36
Pasajes y viáticos	Transporte local	4	2.5	S/. 10
Materiales de consulta (libros, revistas)	Revista, libro	3 C/U	12	S/. 36
Otros				S/. 10
Total				S/. 103.00

Fuente: Elaboración propia

5. Referencias Bibliográficas

- Acosta Guato, O. (2012). La cadena de producción y su incidencia en la participación de mercado de la empresa ECARNI S.A. (*tesis ingeniería en organización de empresas*). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- Chancusig Jaramillo, T. (2018). Optimización del proceso de limpieza el ciclo PHVA y norma técnica sanitaria ecuatorina caso: planta de producción de una empresa de catering. (*tesis de Magister en administración de empresas*). Pontificia Universidad Católica, Ecuador.
- Dana Chamorro, H. (2017). Aplicación del ciclo de Deming para aumentar la productividad del área de chancado en una minera que extrae oro, Perú - 2016. (*tesis de ingeniería industrial*). Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Herrera Juanpedro, L. (2018). Mejora continua de la productividad en el área de producción de la empresa panificadora industrial S.A.C mediante la aplicación de la metodología PHVA, puente piedra 2016-2017. (*tesis de Licenciado en administración*). Universidad Privado de Norte, Lima.
- Lopez Cansino, I. (2018). Aplicación del ciclo PHVA en la Producción de Espárrago verde fresco Para incrementar la Productividad de la empresa Agrícola Cerro Prieto. (*Tesis de ingeniería industrial*). Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Maldonado Barrios, M. (2015). Círculo de Deming en el departamento de producción de las empresas fabricantes de chocolate artesanal de la ciudad de Quetzaltenango. (*tesis en Licenciado de administradora de empresa*). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Miranda Espinosa, K. (2015). Diseñode mejoramiento en los procedeminetos de la linea de tubus de horno aplicando el circulo de Deming en la empresa Mabe S.A. (*tesis para obter titulo de ingeniería industrial*). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Salazar Mestanza, R. (2017). Propuesta de Mejora Continua en el Proceso de Producción de Techos Livianos Aplicando la Metodología PHVA Y Las 5s. (*tesis de ingeniería industrial*). Universidad Privada de Norte, Lima.

Satan Tierra, P. (2016). Efectos de la aplicación del ciclo de Deming/PDCA (planificar, hacer, verificar y actuar) de la organización de los II juegos deportivos nacionales estudiantiles universitarios y politécnicos. *(tesis para licenciado de cultura física)*. Universidad Nacional de Chimborazo - Ecuador, Ecuador.

Vargas Chunga, Y. (2018). Aplicación De La Metodología PHVA Para Aumentar La Productividad En El Área De Producción De La Empresa Envases Graficcos S.A.C. *(titulo de ingenieria industrial)*. Universidad de san Martin de Porres, Lima.

6. Aporte científico o Académico

El aporte científico de la investigación ayuda a aumentar la mejora en los procesos de producción aplicando la metodología Deming /PHVA, con diversas herramientas y criterios que son adquiridos durante mi etapa de formación profesional. “Al mejorar la calidad, las empresas disminuirán los gastos, así como aumentarán la productividad y la cuota de mercado”

La investigación realizada permitirá para alcanzar al futuro tesis para optar mi título profesional de ingeniero industrial con la línea de investigación gestión de operaciones, producción industrial y de servicio. Para alcanzar la mejora producción en las empresas de corte melamina se plantea implementar la metodología Deming PHVA la cual consta en cuatro etapas

- **Planificar:** Se prepara todo los objetivos, procedimientos, actividades y requerimientos necesarios para ejecutar sobre una situación o cosa, en cual el proceso.
- **Hacer:** Ejecutar lo planificado con la metodología Deming
- **Verificar:** Se verifica los resultados obtenido de acorde a la planificación inicial.
- **Actuar:** Si los resultados han sido satisfactorios se estandariza el proceso. En caso contrario se repite el ciclo

El propósito de este ciclo es conseguir la mejora continua de la calidad mediante la reducción de fallos, el incremento de la eficacia, la eliminación de riesgos potenciales y la solución de problemas.

7. Recomendaciones

- Realizar la implementación del ciclo Deming para mejorar el proceso de producción en la empresa de melaminas
- Detectar en que cosas o actividades hay un problema y aplicar el modelo metodológico Deming
- Realizar capacitaciones con respecto a la utilización de ciclo Deming a los responsables de gestión
- Realizar la estandarización del ciclo Deming obteniendo la mejora continua
- Ejecutar reuniones con todo el personal para crear un buen ánimo de trabajo con todos los trabajadores en el área proceso de producción.

8.Anexos

Anexo 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
TITULO: Implementación de la Metodología Deming para la mejora de proceso de producción del Sector Melamina, Villa El Salvador -2021					
AUTOR: HUGO FLORES SIVIPAUCAR					
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Tipos	Variable	Indicadores
¿De qué manera la implementación de la metodología Deming, incide en el mejoramiento de proceso de producción del Sector Melamina, villa el salvador - 2021?	Demostrar si la implementación de la metodología Deming, incide en el mejoramiento de proceso de producción del Sector Melamina, Villa el salvador -2021	La implementación de la metodología Deming, incide significamente en el mejoramiento de proceso de producción del sector Melamina - villa el salvador,2021	Variable Independiente	Metodología Deming (PHVA)	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel del plan estratégico y operativo • Tipo de empleo métodos y herramientas en la metodología. • Tipo del empleo de plan de acción. • Nivel de cumplimiento de • Nivel de mejora continua en la empresa • Tipo de seguimiento las acciones correctivas y preventivas
Problema Específico	Objetivo Específico	Hipótesis Especifica			
¿A en qué medida el Plan estratégico y operativo, incide en el cumplimiento de la metas y objetivos a nivel de la empresa?	Determinar si el Plan estratégico y operativo, incide en el cumplimiento de la metas y objetivos a nivel de la empresa.	El Plan estratégico y operativo, incide en el cumplimiento de la metas y objetivos a nivel de la empresa.			
¿De qué manera el empleo de métodos y herramientas como parte de esta metodología, incide en la ejecución de las actividades a nivel de la empresa?	Determinar si la ejecución del empleo de métodos y herramientas como parte de esta metodología, incide en la ejecución de las actividades a nivel de la empresa	El empleo de métodos y herramientas como parte de esta metodología, incide en la ejecución de las actividades a nivel de la empresa.			

¿De qué manera el empleo de un plan de acción, incide en la cantidad de mano de obra utilizada en la empresa?	Establecer si el empleo de un plan de acción, incide en la cantidad de mano de obra utilizada en la empresa	El empleo de un plan de acción, incide en la cantidad de mano de obra utilizada en la empresa.	Variable Dependiente	Producción	<p style="text-align: right;">24</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de cumplimiento de los objetivos • Tipos de las ejecuciones de actividades • Cantidad de mano de obra utilizada • Nivel eficiencia de producción • Nivel de cumplimiento de trabajo en la empresa • Tipo de herramientas
¿De qué manera el cumplimiento de las actividades, incide en el nivel de eficiencia del producto de la empresa?	Determinar si el cumplimiento de las actividades, incide en el nivel de eficiencia del producto de la empresa	El cumplimiento de las actividades, incide en el nivel de eficiencia del producto de la empresa			
¿De qué manera el nivel de mejora continua de esta metodología empleada, incide en el cumplimiento del trabajo a nivel de la empresa?	Analizar si el nivel de mejora continua de esta metodología empleada, incide en el cumplimiento del trabajo a nivel de la empresa	El nivel de mejora continua de esta metodología empleada, incide en el cumplimiento del trabajo a nivel de la empresa			
¿En qué medida el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas existentes en esta metodología, incide en el tipo de herramientas utilizadas en el proceso de productivo?	Establecer si el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas existentes en esta metodología, incide en el tipo de herramientas utilizadas en el proceso de productivo	El seguimiento de las acciones correctivas y preventivas existentes en esta metodología, incide en el tipo de herramientas utilizadas en el proceso de productivo.			

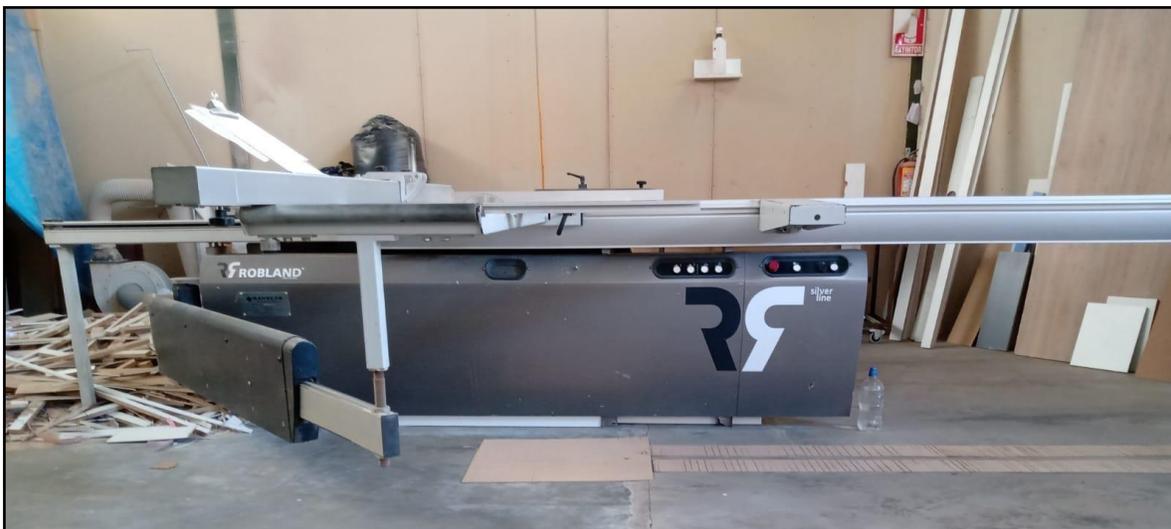
Instrumento de recolección de datos**Anexo 02**

Cuestionario de evaluación para la mejora de producción

Estimados trabajadores: En búsqueda la mejora de producción, dentro de nuestra filosofía de mejora continua, hemos desarrollado el presente cuestionario.

Responder **(SI)** o **(NO)** según la opción que considere:

N°	Preguntas	Respuesta	
		SI	NO
1	¿Conoce usted la metodología del ciclo de Deming?		
2	¿Cuenta usted con un procedimiento estandarizado para la producción de las melaminas?		
3	¿Cuenta usted con un departamento de producción?		
4	¿Cuenta usted con algún método para medir el control de calidad de producción de su empresa?		
5	¿Cuenta su empresa con un plan detallado y una dirección clara hacia la cual dirigirse?		
6	¿Cree usted que los clientes estén satisfechos con el servicio que realizan en su empresa?		
7	¿Sabe usted qué es la Calidad?		
8	¿De qué manera identifica los problemas que se puedan dar en la producción de corte melamina?		
9	¿Cuenta con algún método para conocer las causas de los problemas en su empresa?		
10	¿Cree que es importante conocer las causas de los problemas en su empresa?		
11	¿Cuenta usted un cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo de las maquinas?		
12	¿Cuenta con un programa preventivo para evitar que los problemas se repitan?		
13	¿Mejora usted constantemente en la calidad de su producto?		
14	¿Qué mejoras se han implementado?		
15	¿Tienes un buzón de sugerencias o encuestas?		
16	¿Considera que la capacitación constante es necesaria para el área de producción?		
17	¿Cuentan en su empresa con un programa de capacitación constante?		
18	¿Considera usted que encontrar las soluciones más efectivas cuando se detecta un problema?		

Maquinarias que se utilizan**Anexo 03**

Fuente: Escuadra de corte de villa el salvador



Fuente: Maquinarias de enchapadora de villa el salvador

Melamina cortada y muebles armados**Anexo 04**

Fuente: Melaminas cortadas en villa el salvador



Fuentes: Muebles armados de melaminas en villa el salvador