

Universidad Nacional de Chimborazo

Ingeniería Industrial

Control de Calidad

Taller 8: PHVA

1. Marque la respuesta correcta para la siguiente pregunta y explique el porqué de su selección.

En el contexto de mejora continua, ¿qué es lo más importante al realizar la fase de "Verificar" en el ciclo PHVA?

- A) Asegurarse de que todos los planes se ejecutaron sin cambios
- B) Identificar si los resultados obtenidos cumplen con los objetivos establecidos
- C) Implementar inmediatamente mejoras a los procesos
- D) Comunicar los resultados a todo el equipo sin analizarlos

2. Marque la respuesta correcta para la siguiente pregunta y explique el porqué de su selección.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el propósito de la fase "Actuar" en el ciclo PHVA?

- A) Implementar los cambios necesarios para estandarizar las mejoras
- B) Planificar las metas y objetivos para el próximo ciclo
- C) Ejecutar los procedimientos según lo planeado
- D) Inspeccionar cada paso de los procesos en detalle

3. Marque la respuesta correcta para la siguiente pregunta y explique el porqué de su selección.

Durante la fase de "Planificar" en el ciclo PHVA, el equipo de calidad debe:

- A) Comenzar a ejecutar inmediatamente los procesos para ganar tiempo
- B) Evaluar los resultados de ciclos anteriores para identificar oportunidades de mejora
- C) Decidir si los cambios implementados en el ciclo anterior fueron efectivos
- D) Capacitar al equipo en los procesos estándares

4. Estudio de Caso: Implementación del Ciclo PHVA en una Planta de Producción de Juguetes.

Contexto:

Una planta de producción de juguetes se ha dado cuenta de que sus índices de defectos han aumentado en un 15% en el último trimestre. Los defectos incluyen ensamblajes incorrectos, acabados deficientes y empaques dañados. Esto ha llevado a un incremento en las devoluciones y a una disminución en la satisfacción del cliente.

La planta decidió implementar el ciclo PHVA para mejorar su proceso de producción y reducir los defectos, pero necesita asesoramiento sobre cómo proceder en cada fase del ciclo. Ellos recopilaron los datos iniciales y tienen una serie de problemas identificados, pero quieren hacer una implementación estructurada del ciclo para alcanzar sus metas de calidad.

Datos iniciales:

La tasa de defectos en la línea de ensamblaje es del 12%.

Hay inconsistencias en el acabado de los juguetes (pintura y detalles), con una tasa de error del 10%.

El área de empaques presenta un 8% de paquetes dañados antes del envío.

No se ha realizado capacitación en control de calidad en el último año.

No existen procedimientos estandarizados para inspeccionar cada etapa de la producción.

Objetivo:

Reducir la tasa de defectos en un 20% al final del próximo ciclo PHVA, mejorar la satisfacción del cliente y reducir las devoluciones.

Actividad para los Estudiantes:

Con base en el caso, analiza cómo debería actuar la empresa en cada fase del ciclo PHVA:

Planificar

- 1) ¿Qué objetivos específicos debe establecer la planta para cada tipo de defecto (ensamblaje, acabado, empaque)?
- 2) ¿Qué tipo de análisis de causas debería hacer la planta para identificar las raíces de los problemas?
- 3) ¿Qué indicadores clave de desempeño (KPI) deberían seleccionarse para evaluar el progreso en la reducción de defectos?

Hacer

- 1) ¿Qué acciones deberían implementar para reducir los errores en cada área?
- 2) ¿Cuáles son algunos de los procedimientos y controles que podrían establecer para asegurar la calidad en cada etapa?
- 3) ¿Cómo deberían manejar la capacitación del personal para asegurar una mejor comprensión de los estándares de calidad?

Verificar

- 1) ¿Qué métodos de recolección de datos podrían utilizar para medir la efectividad de las acciones?
- 2) ¿Cómo podrían interpretar los resultados de estas mediciones para evaluar si los objetivos de calidad se están cumpliendo?
- 3) ¿Qué tipo de informe de resultados y análisis de desviaciones debería realizar el equipo de calidad al final de esta fase?

Actuar

- 1) Si los resultados fueron positivos, ¿cómo podría la planta estandarizar las prácticas que resultaron efectivas?

- 2) Si no se alcanzaron los objetivos, ¿cómo debería la planta ajustar su estrategia?
- 3) ¿Qué pasos deberían tomarse para asegurar una mejora continua en el proceso de producción a largo plazo?