



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“ANÁLISIS DE LAS EXPERIENCIAS DE METODOLOGÍA PHVA EN LAS EMPRESAS DE MANUFACTURA EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS. UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA”

Trabajo de investigación para optar al grado de:

**Bachiller en Ingeniería Industrial**

**Autores:**

Juan Herrerra Ramirez

Cesar Junior Cardenas Enriquez

**Asesor:**

Mg. Sandro Rivera Valle

Lima- Perú

2021

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS .....	6
RESUMEN.....	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	11
CAPÍTULO III. RESULTADOS .....	13
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	23
REFERENCIAS.....	25
ANEXOS.....	28

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Lista de las investigaciones evaluadas en la revisión científica.....	<u>13</u>
--	-----------

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo PHVA .....	9
Figura 2: Proceso de selección de los documentos analizados .....	12
Figura 3: Total de resultado de base de datos Google Académico, Dialnet y Refseek .....	12
Figura 4: Número de documentos seleccionados y excluidos.....	18
Figura 5: Gráfico del Número de artículos por año de publicación.....	18
Figura 6: Gráfico del Número de artículos por país .....	19
Figura 7: Gráfico del Número de artículos por idioma .....	19
Figura 8: Gráfico del Número de artículos por base de datos .....	20
Figura 9: Gráfico del Número de artículos por método de estudio.....	20
Figura 10: Resultados de búsqueda de los temas en la Base de Datos Google Académico ....	28
Figura 11: Resultados de búsqueda de los temas en la Base de Datos Dialnet .....	29
Figura 12: Resultados de búsqueda de los temas en la Base de Datos Refseek.....	30

## RESUMEN

El aumento cada vez mayor de literatura científica hace que se tengan que utilizar metodologías para organizar y sintetizar la información. El presente estudio de investigación se desarrolla, teniendo en cuenta la mejora continua en el nivel de productividad; por ello es necesario implementarlo en la producción, en procesos y formulación de productos, y se encuentra presente en casi todos los productos industriales. El objetivo de esta investigación sistemática se enfoca en identificar las principales experiencias de METODOLOGIA PHVA en las EMPRESAS DE MANUFACTURA durante los últimos diez años. Las bases de datos usadas fueron: Google Académico, Dialnet y Refseek. Los criterios utilizados fueron: planear, hacer, verificar, actuar (PHVA); mejora continua; productividad; métodos y tiempos. Los documentos se clasificaron por periodo de publicación, idioma, país de publicación y método de estudio; la metodología utilizada fue PRISMA y de los 104 documentos recopilados fueron seleccionaron 34. Se concluye que es un plan estratégico para lograr objetivos que permita identificar oportunidades de mejora en cada proceso y que busca la optimización constante de las actividades empresariales a través de cuatro etapas la mejora en la productividad.

**PALABRAS CLAVES:** planear, hacer, verificar, actuar (PHVA); mejora continua; productividad; métodos y tiempos

**NOTA DE ACCESO:**

**No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.**

## REFERENCIAS

- Ayuni Campos, D. I., & Matheus Diaz, A. D. L. M. (2015). Sistema de mejora continua en la empresa ARNAO SAC bajo la metodología PHVA.
- Gutiérrez Beltrán, I., & Serpa Valdivia, C. (2015). Análisis y diseño de un plan de mejora en el área de producción de la empresa ALBALUZ SRL utilizando la metodología PHVA.
- Caldero Casas, M. G., & Peralta Casafranca, C. J. (2014). Mejora continua de la productividad de la empresa MODASA mediante la metodología PHVA.
- Quiroz Cuadros, M. A. (2019). Implementación de la Metodología PHVA para incrementar la productividad en una empresa de servicios.
- Quiñonez Villa, N., & Salinas Gamboa, C. (2016). Sistema de mejora continua en el área de producción de la empresa “TEXTILES BETEX SAC” utilizando la metodología PHVA.
- Becerra Gonzales, A. D. R., & Alayo Gómez, R. D. (2014). Implementación del plan de mejora continua en el área de producción aplicando la metodología PHVA en la empresa Agroindustrias KAIZEN.
- Rojas Álvarez, S. (2015). Propuesta de un sistema de mejora continua, en el proceso de producción de productos de plástico domésticos aplicando la metodología PHVA.
- Bautista Baquero, L. M. Diseño, documentación y propuesta de mejora de los Procesos de Pricing CEMEX Colombia con base en la metodología PHVA.
- Llamuca Llanga, J. P., & Moyón Moyón, L. M. (2019). Implementación de la metodología PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) para incrementar la productividad en la línea de producción de cascos de seguridad de uso industrial en la Empresa HALLEY CORPORACIÓN.
- Quituzaca, C., & Xavier, E. (2020). Metodología PHVA para la mejora en el proceso de lavado del producto terminado de la empresa ROYALTEX.
- Cahuana Arcega, J. M. (2018). Aplicación de la metodología PHVA para mejorar la productividad del proceso de alquiler de sanitarios portátiles de la empresa ANCRO SRL, Villa El Salvador, Lima-2018.
- Jaramillo Chancusig, M. T. (2018). Optimización del proceso de limpieza utilizando el ciclo PHVA y norma técnica sanitaria ecuatoriana, caso: planta de producción de una empresa

de CATERING.

- Posada Linares, V. F. (2020). Mejora del desempeño logístico de la empresa EXIMPORT Distribuidores del Perú utilizando la metodología PHVA.
- Sánchez Cruz, A. M., & Ramírez Ocampo, A. F. (2014). Propuesta para el mejoramiento de la gestión por procesos en las áreas de intercambio del capítulo local Aiseec Tuluá con base en el Ciclo PHVA.
- Narvaez-Guerrero, E. A. (2020). Plan de mejora para la gestión de los procesos de la hostería la pedregosa en tiempos de covid-19 basado en el ciclo PHVA DE DEMING.
- Sepúlveda Vásquez, N. (2019). Sistematización de la práctica profesional “implementación del ciclo PHVA para la prevención del riesgo físico” en la empresa Academia Clave Seguridad 2018-2019.
- Asencios Gutiérrez, I. M. (2018). Propuesta de mejora del SGSST a través del ciclo PHVA y la seguridad basada en el comportamiento en una empresa de alimentos para reducir accidentes de trabajo.
- Soraluz Nieto, M. T. (2020). Plan de mejora continua mediante el ciclo PHVA para aumentar la productividad de la empresa Cerámicos Lambayeque SAC-2019.
- Martínez Pérez, L. G., & Restrepo Vergara, M. (2019). Implementación del ciclo PHVA para obtener la Certificación en Buenas Prácticas Ganaderas en la Finca El Rancho del municipio de Canalete Córdoba (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Lasallista).
- Ocaña-Raza, E., Lara-Calle, A., Mayorga-Paredes, R., & Saá-Tapia, F. (2017). Rediseño de procesos utilizando herramientas técnicas alineadas al enfoque Harrington y ciclo PHVA. *CienciAmérica*, 6(2), 101-108.
- Arias, P. S., Gómez, D., & Terranova, O. E. L. (2014). Reducción de Accidentalidad en Manos con el ciclo PHVA. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 4(2), 34-36.
- Salazar, J., Mora, N., Romero, W., & Ollague, J. (2020). Diagnóstico de la aplicación del ciclo PHVA según la ISO 9001: 2015 en la empresa INCARPALM. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(6), 459-472.
- Arango Murillo, Á. M., & Ordoñez Jiménez, K. A. (2017). Compras sostenibles bajo el modelo PHVA para la empresa de reforestación Silvotecnia.



- Carabel, T. C. (2021). Supuesto práctico: «Aplicando el ciclo de mejora continua PHVA para un trabajo seguro y saludable durante la pandemia». Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención, (194), 21-27.
- Narciso B. L., Navarrete N., Quiliche C. R. (2019). Aplicación de la metodología PHVA para incrementar la productividad en una empresa conservera de pescado.
- Espitia, E. (2016). Gestión del aula virtual implementando el ciclo Planear Hacer Verificar y Actuar (PHVA) en un programa de pregrado con modalidad a distancia de la Universidad de Córdoba. In Décima Quinta Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI 2016), Orlando, USA.
- RP Nayak, S. Sethi y SK Bhoi, (2018). PHVA: Un algoritmo de detección de vehículos de alta velocidad basado en la posición para detectar vehículos de alta velocidad usando la nube vehicular.
- Peralta Rodríguez, D. O. (2019). Modelo dinámico para el mejoramiento continuo de los servicios de urgencias en las instituciones prestadoras de servicios de salud bajo el ciclo de Deming.
- Buitrón López, L. (2019). Modelo de Lean Manufacturing basado en el ciclo de Deming y desarrollado en Gantt para incrementar la eficiencia en empresas plásticas.
- Juan Morales, M. V., González, B.; Olachea, L., (2015). Disminución de defectos, utilizando el Ciclo PHVA en una empresa manufacturera del sector médico.
- PA Lontsikh, EP Kunakov, NP Lontsikh, I. Livshitz y AV Vladimirtsev, (2020). Aplicación de métodos de seguridad de la información basada en los enfoques de gestión digital y el ciclo de Deming para mejorar los procesos de producción modernos.
- M. Borys, M. Milosz y M. Plechawska-Wojcik, (2012). Uso del ciclo de Deming para fortalecer la cooperación entre la industria y la universidad en el programa de educación en ingeniería de TI.
- HJ Wilder, (2012) "Cambiando al estilo de gestión de Deming en un importante productor de tuberías de EE. UU."
- EE Moreno, AMD I. Santos y JO Cruz, (2020). Evaluación del desarrollo y la sostenibilidad de un sistema de gestión de la investigación: el ciclo de Deming en una universidad peruana