

## Aplicación del Ciclo de Deming para mejorar la empresa TATO IMPRESIONES SAC Lima, Peru, 2023

### Application of the Deming Cycle to improve the company TATO IMPRESIONES SAC Lima, Peru, 2023

*Pamela Yanire Bazán Rodríguez<sup>1</sup>, John Rogelio Romero Pérez<sup>2</sup>, José La Rosa Zeña Ramos<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Universidad César Vallejo*

#### Resumen

En el contexto mundial, según la Organización Internacional del Trabajo (2023), la productividad del sector imprenta ha demostrado una resiliencia notable frente a los problemas globales generados por la pandemia, puesto que presentó una tendencia de crecimiento, ya que durante el año 2021 el índice de productividad laboral fue de 17%, mientras que en el año 2022 alcanzó un porcentaje de 18%; sin embargo, las proyecciones para el año 2023 indican que este sector alcanzará un valor de 27%. En lo que respecta a Europa la productividad laboral fue decreciendo hasta alcanzar un valor de 7%, debido a los efectos desatados por el conflicto producido por la invasión a Ucrania. Mientras que la rápida evolución de la productividad laboral de la industria de la impresión se registra tanto en Asia con 57% como Centro y Sur América con 36%. Esto se debe a que los países que los conforman se adaptan a los retos globales y los cambios en las cadenas de suministro que se presentan a través del tiempo. En el Perú, según el BCRP (2023) la productividad de la industria de la imprenta a mayo del 2023 alcanzó un indicador negativo de -17.4%, esta realidad también se vio reflejada en el índice de productividad laboral registrado durante el período 2022 con un -1.1%, cuya descendencia es recurrente desde el año 2020. Carrera et al. (2019), refiere que el ciclo de Deming, es un sistema de gestión de la calidad, cuyo propósito es optimizar de manera permanente los procesos empresariales, ya que se enfoca en la planificación, ejecución, control y mejora continua. Asimismo, Quintero, Rodríguez y Monroy (2021), también mencionan la importancia de incorporar un ciclo de mejora continua a las operaciones diarias de las organizaciones de bienes y servicios. El Ciclo de Deming tiene 4 dimensiones que corresponden en Planificar que refiere que esta etapa se encarga de identificar aquellas actividades o procedimiento que requieren mejoras; Hacer, en esta fase se pone en práctica todas las acciones planificadas; Verificar, esta fase se centra en la evaluación de la eficacia de las acciones implementadas; y, Actuar, que se refiere que al finalizar el proceso de implementación se procede a realizar un análisis comparativo del contexto antes y después de la ejecución de las acciones planteadas. La productividad es la relación de los resultados (unidades producidas, productos vendidos, utilidades, otros), respecto a los recursos utilizados (tiempo útil, horas máquina, n° de trabajadores, otros), teniendo 2 dimensiones que corresponden a la eficacia y la eficiencia. Siendo la eficacia el uso de los recursos para cumplir con los objetivos propuestos, mientras que la eficiencia es conseguir los objetivos trazados mediante la optimización de recursos, evitando el desperdicio de estos. El enfoque utilizado fue el cuantitativo, diseño experimental y sub-diseño pre-experimental. La conclusión fue que se evidenció un incremento en la productividad en la empresa TATO IMPRESIONES SAC, tras la aplicación del ciclo de Deming, teniendo un valor de 72.53% en el pre-test y 91.67% en el post- test, una variación del 26.39%.

**Palabras clave:** Ciclo de Deming, Productividad, Eficacia, Eficiencia.

#### Abstract

In the global context, according to the International Labour Organization (ILO) (2023), the productivity of the printing sector has shown remarkable resilience in the face of the global problems caused by the pandemic, as it showed a growth trend, since during 2021 the labor productivity index was 17%, while in 2022 it reached a percentage of 18%; however, projections for 2023 indicate that this sector will reach a value of 27%. As for Europe, labor productivity decreased to reach a value of 7%, due to the effects unleashed by the conflict caused by the invasion of Ukraine. While the rapid evolution of labor productivity in the printing industry is registered both in Asia with 57%

and Central and South America with 36%. This is due to the fact that the countries that make them up adapt to the global challenges and changes in the supply chains that present themselves over time. In Peru, according to the BCRP (2023), the productivity of the printing industry as of May 2023 reached a negative indicator of -17.4%, this reality was also reflected in the labor productivity index registered during the 2022 period with a -1.1%, whose descent is recurrent since 2020. Carrera et al. (2019) state that the Deming Cycle is a quality management system, whose purpose is to permanently optimize business processes, as it focuses on planning, execution, control, and continuous improvement. Likewise, Quintero, Rodríguez, and Monroy (2021) also mention the importance of incorporating a continuous improvement cycle into the daily operations of goods and services organizations. The Deming Cycle has 4 dimensions that correspond to Planning, which refers to the fact that this stage is responsible for identifying those activities or procedures that require improvement; Do, in this phase, all planned actions are put into practice; Check, this phase focuses on evaluating the effectiveness of the implemented actions; and, Act, which refers to the fact that at the end of the implementation process, a comparative analysis of the context before and after the execution of the proposed actions is carried out. Productivity is the relationship between the results (units produced, products sold, profits, others), with respect to the resources used (available time, machine hours, number of workers, others), having 2 dimensions that correspond to effectiveness and efficiency. Efficiency is the use of resources to achieve the proposed objectives, while effectiveness is to achieve the objectives set by optimizing resources, avoiding waste. The approach used was quantitative, experimental design, and pre-experimental sub-design. The conclusion was that an increase in productivity was evidenced in the company TATO IMPRESIONES SAC, after the application of the Deming Cycle, having a value of 72.53% in the pre-test and 91.67% in the post-test, a variation of 26.39%.

**Keywords:** The Deming Cycle, Productivity, Effectiveness, Efficiency.

#### Referencias Bibliográficas

- [1] CARRERA, Carlos, et al. Mejoramiento continuo de procesos de calidad [en línea]. 1°ed. Ecuador: Grupo de capacitación e investigación pedagógica Compás, 2019. [Fecha de consulta: 09 de agosto de 2023]. Disponible en <file:///C:/Users/User/Downloads/GUIA%20MEJORAMIENTO%20CONTINUO%20DE%20PROCESOS%20DE%20LA%20CALIDAD.pdf>
- [2] QUINTERO, Luz, RODRIGUEZ, Camila y MONROY, Magda. Modelos de sistemas integrados de gestión para pequeñas, medianas y grandes empresas [en línea]. Noviembre-marzo, 2021. Vol. 13 n°2. [Fecha de consulta: 11 de agosto de 2023]. Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/5604/560468688011/560468688011.pdf>
- [3] AVICH, Roxana y PELLICER, Rubén. Procedimiento para la mejora del sistema de gestión de la calidad en el Hotel Villa San Juan [en línea]. Julio, 2023. Vol. 167 n°2. [Fecha de consulta: 11 de agosto de 2023]. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0252-85842023000200011&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0252-85842023000200011&script=sci_arttext)
- [4] MOYANO, Faber y VILLAMIL, Diana. Análisis del Ciclo PHVA en la Gestión de Proyectos, Una Revisión Documental [en línea]. Julio-diciembre, 2021. Vol. 17 n°34. [Fecha de consulta: 09 de agosto de 2023].

#### Email:

<sup>1</sup>[pbazanr@ucvvirtual.edu.pe](mailto:pbazanr@ucvvirtual.edu.pe)

<sup>2</sup>[jromerop@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jromerop@ucvvirtual.edu.pe)

<sup>3</sup>[jozenaram@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jozenaram@ucvvirtual.edu.pe)