



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA PHVA EN LA PRODUCCIÓN DE TORTAS PARA REDUCIR LAS PERDIDAS EN LA PASTELERIA SAN JUAN, 2023”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título

profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Natanael Kin Olano Rivera

Asesor:

Mg. Johnny David Arrustico Loyola
<https://orcid.org/0000-0002-0105-580X>

Lima - Perú

2024

INFORME DE SIMILITUD

APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA PHVA EN LA PRODUCCIÓN DE TORTAS PARA REDUCIR LAS PERDIDAS EN LA PASTERIA SAN JUAN, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

9%

★ hdl.handle.net

Fuente de Internet

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| INFORME DE SIMILITUD | 2 |
| DEDICATORIA | 3 |
| AGRADECIMIENTO | 4 |
| TABLA DE CONTENIDO..... | 5 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 6 |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | 8 |
| RESUMEN EJECUTIVO | 9 |
| CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN | 10 |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO | 15 |
| CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA..... | 19 |
| CAPÍTULO IV: RESULTADOS | 42 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 45 |
| REFERENCIAS..... | 47 |
| ANEXOS | 49 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Pérdidas de producción por falta de capacitación periodo enero-julio 2022..... | 21 |
| Tabla 2. Perdidas por falta de MRP periodo enero-julio 2022 | 22 |
| Tabla 3. Ganancia estimada por venta de tortas | 23 |
| Tabla 4. Matriz de priorización..... | 24 |
| Tabla 5. Plan de acción | 25 |
| Tabla 6. Requerimientos para una torta | 26 |
| Tabla 7. Preguntas importantes..... | 27 |
| Tabla 8. Desarrollo del MRP para cada requerimiento- torta..... | 27 |
| Tabla 9. Desarrollo del MRP para cada requerimiento – leche | 28 |
| Tabla 10. Desarrollo del MRP para cada requerimiento – azúcar | 28 |
| Tabla 11. Desarrollo del MRP para cada requerimiento – harina..... | 29 |
| Tabla 12. Desarrollo del MRP para cada requerimiento- huevos..... | 29 |
| Tabla 13. Desarrollo del MRP para cada requerimiento - vainilla | 30 |
| Tabla 14. Desarrollo del MRP para cada requerimiento– sal | 30 |
| Tabla 15. Desarrollo del MRP para cada requerimiento– polvo de hornear | 31 |
| Tabla 16. Resumen de requerimientos para compra de 80 tortas al mes | 31 |
| Tabla 17. Plan de capacitaciones | 32 |
| Tabla 18. Verificación de la pregunta ¿El plan funcionó según lo previsto? | 38 |
| Tabla 19. Check list del plan de acción | 38 |
| Tabla 20. Pérdidas (dinero) por falta de capacitación periodo enero-julio 2023..... | 39 |
| Tabla 21. Perdidas (dinero) por falta de MRP periodo enero-julio 2023 | 40 |
| Tabla 22. Comparación de perdidas..... | 40 |
| Tabla 23. Reducción de perdidas | 42 |
| Tabla 24. Comparación de perdidas por falta de capacitación | 43 |

Tabla 25. Comparación de perdidas por falta de MRP43

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Organigrama de la pastelería San Juan..... | 10 |
| Figura 2. Productos que vende la pastelería San Juan | 11 |
| Figura 3. Infografía de las herramientas de la pastelería San Juan..... | 12 |
| Figura 4. Ubicación de la pastelería San Juan a nivel nacional..... | 13 |
| Figura 5. Ubicación referencial de la pastelería San Juan | 14 |
| Figura 6. Frontis de la pastelería San Juan | 14 |
| Figura 7. Número de tortas defectuosas de enero- julio 2022 | 21 |
| Figura 8. Perdidas por falta de MRP en el periodo enero- julio 2022 | 22 |
| Figura 9. Capacitación 1: Conocer las maquinas..... | 33 |
| Figura 10. Capacitación 2: Conocer el MRP | 33 |
| Figura 11. Capacitación 3: Elaboración de tortas | 34 |
| Figura 12. Capacitación 4: Naturaleza del trabajo..... | 35 |
| Figura 13. Capacitación 5: Metodología PHVA..... | 36 |
| Figura 14. Capacitación 6: Seguridad y Salud Ocupacional..... | 36 |
| Figura 15. Señalización – evidencia del antes y después..... | 37 |
| Figura 16. Comparación de torta perdidas 2022-2023..... | 41 |

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de suficiencia profesional tiene por nombre “Aplicación de la metodología PHVA en la producción de tortas para reducir las pérdidas en la pastelería San Juan, 2023”. El presente trabajo fue desarrollado en la pastelería San Juan, debido a la problemática de pérdidas (dinero) por la producción deficiente de tortas. Para determinar las causas principales de esta problemática, se utilizó el brainstorming que es una herramienta para la aplicación de mejoras y para la aplicación del PHVA se aplicó la teoría obtenida en la UPN y mi experiencia laboral en esta metodología. Los resultados y las conclusiones finales fueron que se redujo las pérdidas en la pastelería San Juan de S/5160.00 en el año 2022 a S/0.00 en el año 2023, asimismo se redujo las pérdidas por falta de capacitación de S/ 1320.00 en el año 2022 a S/ 0.00 en el año 2023 y se redujo las perdidas por falta de MRP de S/ 3840.00 en el año 2022 a S/ 0.00 en el año 2023.Finalmente, se concluye que con la aplicación de la metodología PHVA, se logró la reducción de pérdidas al 100%.

NOTA

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto**, por determinación de los propios autores amparados en el Texto Integrado del Reglamento RENATI, artículo 12.

REFERENCIAS

- Arvind, B., Jitendra, N. y Rahul, S. (2018). Ganancias de productividad a través del ciclo PHVA en una estación de servicio de automóviles. *Revista IEOM*, 1(1), 2595-2602.
- Escalante, E. (2006). *Análisis y Mejoramiento de la Calidad*. (1ª ed.). México: Editorial Lisuma.
https://books.google.com.pe/books/about/An%C3%A1lisis_y_mejoramiento_de_la_calidad.html?id=x1EfoSHWMowC
- Hibarkah, K., Choesnul J. y Humitas, H. (2022). El enfoque PDCA con métodos OEE para aumentar productividad en la industria de la confección. *Revista científica de ingeniería industrial*, 10(1), 57-68.
<https://journal.untar.ac.id/index.php/industri/article/view/15430>
- Llamuca, J. y Moyon, L. (2019). *Implementación de la metodología PHVA para incrementar la productividad en la línea de producción de cascos de seguridad de uso industrial en la empresa Halley Corporación* [Tesis de titulación, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Repositorio ESPOCH.
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/13527>
- Pedraza, M. (2019). *Implementación del ciclo Deming para aumentar la rentabilidad en la empresa Invfercat S.A.C* [Tesis de Titulación, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51160>
- Quiroz Cuadros, M. A. (2019). *Implementación de la Metodología PHVA para incrementar la productividad en una empresa de servicios* [Tesis de titulación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio UNMSM.
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10822>

- Ramírez, G., Magaña, D. y Ojeda, R. (2022). Productividad, aspectos que benefician a la organización. Revisión sistemática de la producción científica. *Revista Trascender, Contabilidad y Gestión*, 7(20), 189-208.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/tcg/v7n20/2448-6388-tcg-7-20-189.pdf>
- Reyes, M._(2015)._ *Implementación del ciclo de mejora continua deming para incrementar la productividad de la empresa calzados león en el año 2015* [Tesis de Titulación, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/181/reyes_lm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Siliceo Aguilar, A. (2006). *Capacitación y desarrollo de personal*. Editorial Limusa.
https://books.google.com/cu/books/about/Capacitaci%C3%B3n_y_desarrollo_de_personal.html?id=CJhlsrSuIMUC&redir_esc=y
- Stiglitz Joseph, E. (1992). *Economía del sector Público*. 3era ed. Editorial Antoni Bosch.
<https://desarrollomedellin.files.wordpress.com/2018/08/stiglitz-2000-tercera-edicion.pdf>