

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2423>

La Gestión de Procesos en una Empresa de Producción de Alimentos

Process Management in a Food Production Company

Bernard Barreto

bernardpavel@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1021-2210>

Universidad Privada del Norte

Lima – Perú.

Artículo recibido: 10 de julio de 2024. Aceptado para publicación: 23 de julio de 2023.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El presente trabajo aborda la aplicación de la gestión de procesos de negocio para la revisión de los procesos internos y los efectos que puede generar a una empresa de elaboración de turroneos localizado en Lima (Perú) debido a la insatisfacción de los clientes por los largos tiempos en la producción y entrega en épocas de alta demanda. Para el estudio de la situación actual de la empresa se elaboró un mapa de procesos AS-IS y para la identificación de sus actividades claves se usó la cadena de valor, para modelar los procesos claves se ocupó BPMN (Business Process Modeling Notation). Como principal resultado se presenta la reingeniería de los procesos claves y su nuevo modelamiento a través de Bizagi, definiéndose además un nuevo mapa de procesos que exponga las interrelaciones entre estos, demostrando así que mediante el adecuado dominio y manejo de gestión por procesos es posible optimizar los procesos y aumentar la productividad del negocio.

Palabras clave: gestión, procesos, modelamiento, producción

Abstract

This paper addresses the application of business process management for the review of internal processes and the effects it can generate to a nougat production company located in Lima (Peru) due to customer dissatisfaction with long production and delivery times in times of high demand. For the study of the current situation of the company, an AS-IS process map was prepared and for the identification of its key activities the value chain was used, to model the key processes BPMN (Business Process Modeling Notation) was used. The main result is the reengineering of key processes and their new modeling through Bizagi, also defining a new process map that exposes the interrelationships between them, thus demonstrating that through the proper mastery and management of process management it is possible to optimize processes and increase business productivity.

Keywords: management, processes, modeling, production

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Cómo citar: Barreto, B. (2024). La Gestión de Procesos en una Empresa de Producción de Alimentos. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (4), 2388 – 2399.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2423>

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, existe alta capacidad en las empresas para hacer beneficiosa su negocio, a través de la implantación de estrategias para ofrecer una ventaja competitiva en relación a sus rivales en el mercado, los negocios están en constantes cambios no solo con el fin de que sea sostenible en los tiempos difíciles, sino que por el contrario se desarrolle y se fortalezca. Es por ello, según (Pulido-Rojano, Ruiz-Lázaro, & Ortiz-Ospino, 2020), el llegar a ser competitivos es en este momento el trascendental reto al que se enfrentan las organizaciones, el logro de mejorar continuamente tanto en sus productos como en sus procesos constituye la clave para alcanzarla. Según (Martínez Juvené, Fontalvo Cerpa, & Cantillo Guerrero, 2018), (Stanton, 2007), los elementos de un producto son: empaque, color, precio, calidad, marca y el servicio. Dentro de esta mejora continua, la calidad es claramente lo primordial para cumplir con los requerimientos de clientes cada vez más exigentes, de ahí que continuamente las empresas busquen modelos para garantizar y sortear productos imperfectos que se conviertan en altos niveles de sobre costos, tanto a nivel financiero como de imagen y reputación de cara a sus consumidores.

Con la ayuda de la gestión de procesos de negocio – BPM como marco de trabajo que se impone su implementación en los años 2000 (Weske, 2012) las organizaciones proponen la optimización de los procesos de un negocio de inicio a fin, debido a que BPM de acuerdo con (Cabeza Gordillo & Neira-Tovar, 2019) es una metodología para organizar, administrar, analizar, y hacer reingeniería de procesos en una organización, para así construir más valor hacia el cliente y mejorar su desempeño, promoviendo competitividad empresarial.

Razón por la cual es que el objetivo del presente artículo es rediseñar los procesos claves para la empresa Joel S.A.C localizado en la capital de Perú, en el distrito de San Martín de Porres, dedicándose a la elaboración y comercialización de productos panaderos y pasteleros con excelente sabor, textura y aroma dentro de la industria panificadora y pastelera, empleando los más selectos insumos. Sin embargo, la empresa tuvo problemas durante la pandemia (COVID-19), ya que los insumos se elevaron de precio ante contracciones de la economía, haciendo que los turroneos tengan un precio final elevado, disminuyendo sus ventas y reflejando una baja demanda con respecto a años anteriores.

La organización también tuvo problemas en logro de su de control de calidad, detectándose varios cuellos de botella durante el procedimiento debido la inapropiada distribución dentro del área, originando una baja cantidad de producción, como en el uso ineficaz de las fichas de control de calidad, pues muchos de los colaboradores en el área de operaciones no poseen un apropiado conocimiento de los requerimientos de calidad, generando a su vez una gran cantidad de merma de turroneos, que es el producto estrella. Es por ello, que realizaremos un análisis y modelado de los procesos comprometidos en la producción de turroneos con el objetivo de optimizarlos, así como mejorar el nivel de satisfacción de los clientes de turroneos aumentando la calidad en los procesos de la empresa e impulsando la cultura de mejora continua y calidad total dentro de la empresa.

METODOLOGÍA

Para la preparación del presente artículo de investigación se tuvo un tipo de investigación aplicada, que de acuerdo con (Lozada, 2014) se busca el desarrollo de nuevo conocimiento para su aplicación inmediata dentro los problemas ya sea de la sociedad o del sector productivo. Asimismo, se decidió optar por este tipo de investigación puesto que se enfoca especialmente en resolver un determinado problema además de que se busca su aplicación o utilización posterior empleando los resultados logrados previo a la exposición de la conclusión de la aplicación de Gestión por Procesos, (Business Process Management).

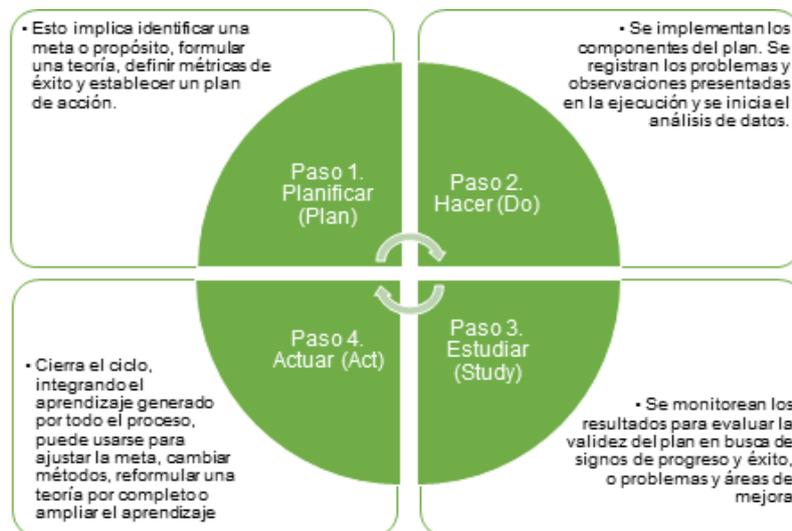
La investigación se dio lugar en la empresa Joel S.A.C, una empresa que cuenta con más de 30 años en el mercado peruano, que produce y comercializa productos de panadería y pastelería, con ventas al por mayor y por menor en todos los productos que ofertan. Dichos productos son turrone, panteones, tortas, pasteles, panes dulces y panes salados; los mismos que son elaborados con insumos naturales de primera calidad. Sin embargo, el producto en el cual la investigación decidió centrarse es solo uno: el Turrón. Además, se empleó el método empírico, pesto que ayudó a la recolección y organización de datos, así como también la obtención de hechos de gran importancia mediante la observación y análisis que son comúnmente empleados en proyectos de Gestión de Procesos.

Para el respectivo análisis de la situación de la empresa Joel S.A.C y con el fin de crear una mejora dentro de la misma, se decidió emplear el método analítico puesto que se utilizó herramientas de la gestión de procesos.

Del mismo modo, se fundamentó en el ciclo de Deming, el cual está muy relacionado a la mejora continua, y que se encuentra conformado por cuatro fases: Planear, Hacer, Verificar y Actuar. Además de ser uno de los principios fundamentales de la gestión de la calidad pues representa la mejora continua de las empresas en las que se decide implementar (Montesinos González, Vázquez Cid de León, Maya Espinoza, & Gracida Gracida, 2020). Es por ello por lo que se considera de gran relevancia el uso del ciclo (Figura 1) para la adecuada aplicación de gestión de procesos dentro de la empresa Joel S.A.C específicamente en el área encargada de producir sus turrone.

Figura 1

Ciclo PHVA de Deming



Fuente: Deming (1993)

De acuerdo con (Deming, 1989) la etapa inicial en su ciclo es referente a la planeación, en este paso se reconocen las debilidades y problemas presentes de la organización planteando posteriormente estrategias singulares para hacer frente a dichas exigencias, en tal sentido que el para el primer paso queda claro la presencia de un problema a resolver para lo cual la técnica a utilizar es el diagrama causa-efecto Ishikawa.

En la fase de Hacer, es obligatorio diseñar un plan de acción, mediante la realización de las tareas programadas. Se propone hacer uso de la herramienta de diagnóstico situacional FODA para la evaluación tanto de los factores internos como externos, ya que esta herramienta permite desarrollar

una matriz de la situación actual del área de producción permitiendo de esta forma obtener un análisis preciso que permita tomar las mejores decisiones acordes con los desafíos actuales de alta competitividad. Al momento de verificar se compara el progreso que está teniendo el proceso de producción con las propuestas de mejoras diseñadas en el paso anterior, en ese sentido se hacen uso de un conjunto de indicadores claves de desempeño, que como lo menciona (Neely, Gregory, & Platts, 2005) son cuantificadas a través de métricas que son relevantes al proceso de producción de la empresa de fabricación de turrónes. Y finalmente en lo referente a las acciones que se tienen que llevar a cabo dentro de la fase de Actuar, se contrastan los planes iniciales con las mejoras propuestas, para observar algunas desviaciones previamente no planeadas y actuar en consecuencia.

El desarrollo del trabajo se inició con el levantamiento de información relevante de la empresa, para eso se hizo uso de la cadena de valor de (Porter, 1986) y como menciona (francés, 2001) es un modelo de ejecución genérica que permite simbolizar de manera sistémica a las actividades de una organización divididas en primarias y de apoyo. Las industrias buscan tener una ventaja competitiva frente a otra, aumentando su margen de beneficio, ya sea bajando costos o aumentando sus ventas. Es por ello que para la representación de dichas actividades (Figura 2), donde se colocaron las actividades que generan valor al cliente.

Figura 2

Cadena de valor

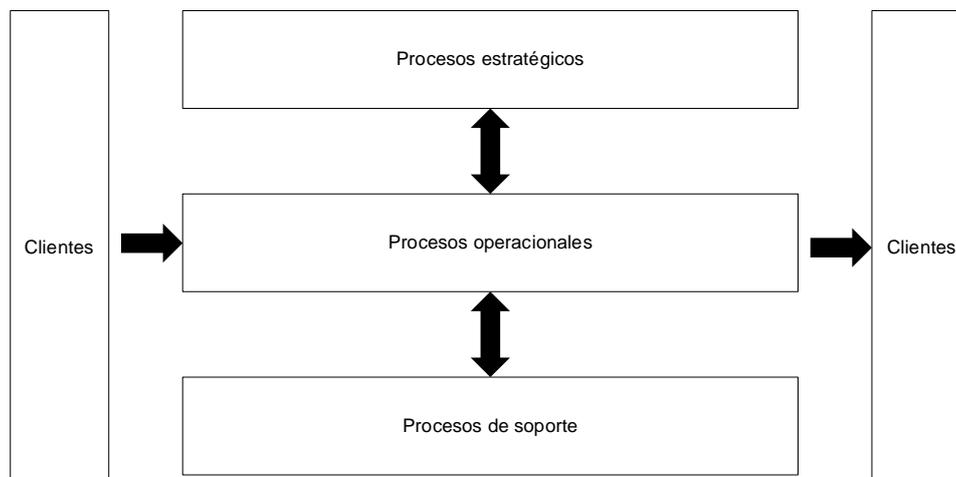


Fuente: Porter (1986)

Luego se procedió a mapear todos los procesos presentes en la organización para lo cual se hizo uso del mapa de procesos (figura 3), tal como lo indica (Anjard, 1998) que hace referencia a que un mapa de proceso es una herramienta visual en donde se presentan todos los procesos y sus interdependencias, y para establecer los criterios técnicos para el desarrollo del mapa se tomó en cuenta las consideraciones de (Hernández Nariño, Medina León, & Nogueira Rivera, 2009) que plantea la necesidad de identificar las actividades (con la cadena de valor), desarrollo del diagrama y el mapeo de los procesos estratégicos, operacionales y de soporte.

Figura 3

Mapa de procesos



Fuente: adaptado de (Mallar, 2010).

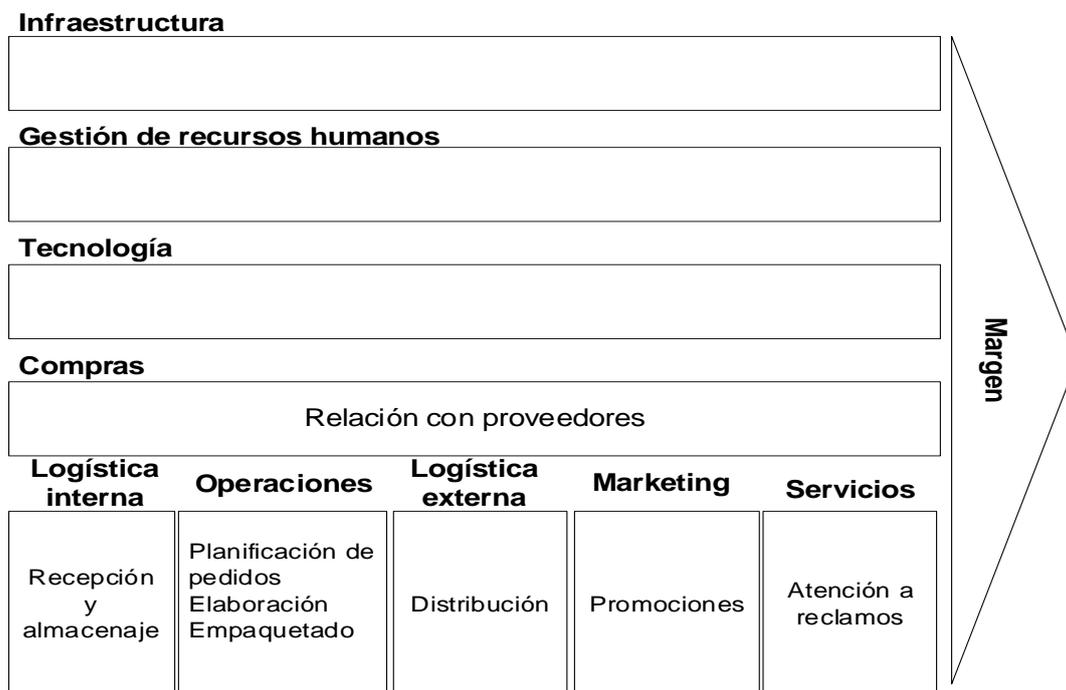
Seguidamente de presentar el mapa de proceso, se tiene que proceder con un análisis más específico en tal sentido, se presentó el proceso de producción tal como se realiza en la actualidad predominando el trabajo manual, empírico y carente de protocolos y guías de trabajo que promueven la existencia permanente de defectos en la producción, apoyados en técnicas asociadas al flujo de datos (Sanchis, Poler, & Ortiz, 2009) y haciendo uso de la herramienta de modelado de procesos Bizagi (Bizagi, 2024) que se apoya en la notación de BPMN (Business Process Modeling Notation). Su elección se fundamenta en que dicho programa informático de computación en la nube se ha convertido en los últimos años en un estándar reconocido internacionalmente. Finalmente, se propuso un nuevo modelado del proceso operacional de producción, para lo cual se tomaron en cuenta la lógica correcta de la notación BPM y los ajustes respectivos debido al análisis situacional y de entorno llevado a cabo para el logro de sus objetivos estratégicos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como resultado de las visitas y sesiones de trabajo realizadas con los administradores y personal del área de producción, se obtuvo insumo relevante que se incorporó en la cadena de valor del negocio, donde nos permite conocer cuáles son las actividades que le generan valor al negocio ya que tienen una incidencia directa con la satisfacción de las necesidades de sus clientes.

Figura 4

Cadena de valor de la empresa actual

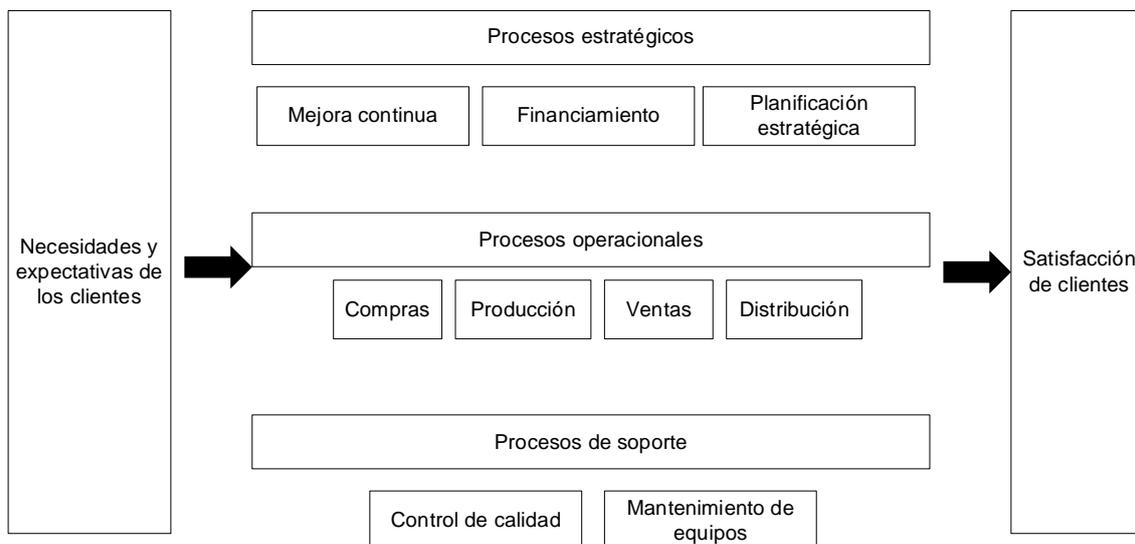


Fuente: elaboración propia.

Con la información obtenida de la cadena de valor, permitió la orientación adecuada para poder priorizar el conocimiento sobre sus procesos internos y desde la postura de los actores claves de la organización cuales son prioritarios de gestionar correctamente. Es así que se continuó con la elaboración del mapa de procesos (figura 5).

Figura 5

Mapa de procesos de la empresa actual

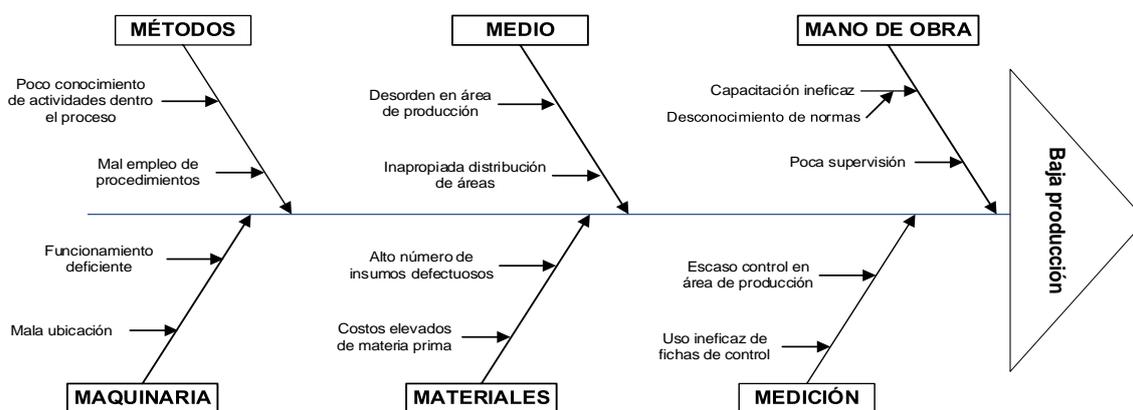


Fuente: elaboración propia.

Con la elaboración del mapa de procesos de la organización que fue desarrollado producto de las diversas jornadas de entrevistas y mediante la observación directa, se pudo establecer los procesos actuales de la organización, entendido a los procesos como el conjunto de actividades secuenciales que están conectadas para obtener un resultado específico, de los cuales se estableció que el proceso de producción es el más sensible para la generación de valor de la organización. En la figura 6 se presenta el diagrama de Ishikawa que es la principal herramienta utilizada dentro de la primera etapa de planear según el ciclo de Deming, que nos va permitir reconocer cual es el problema focal y las causas que distorsionan el desempeño del proceso de producción.

Figura 6

Diagrama de Ishikawa de la empresa



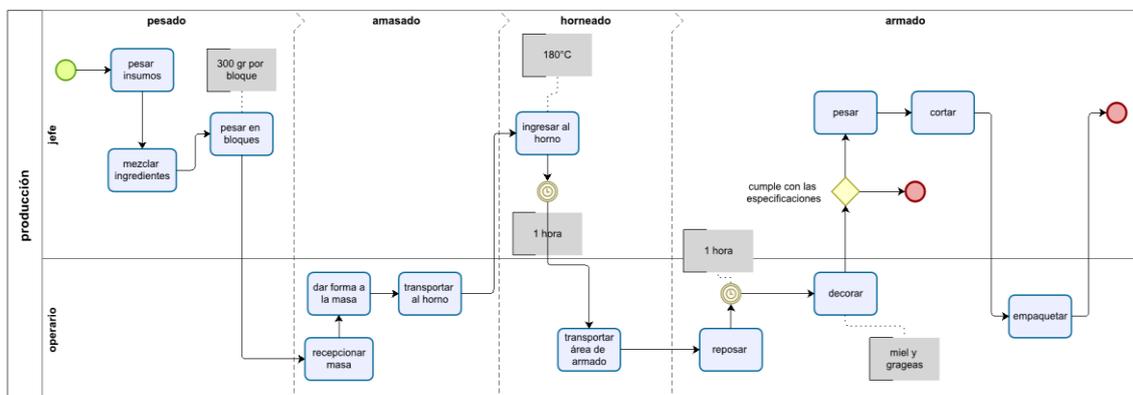
Fuente: elaboración propia.

Teniendo identificado el problema central de la empresa que es la baja producción y sus causas conexas, de las que podemos destacar el escaso control en la producción, así como también el mal empleo de procedimientos a razón de la ausencia de protocolos de actuación y estándares, se procedió

a elaborar el modelado del proceso de producción, utilizando la notación BPMN de Bizagi, que le permite a la empresa estandarizar y documentar su proceso de producción para sistematizar el trabajo del personal de planta.

Figura 7

Modelo del proceso de producción actual



Fuente: elaboración propia.

El plan de acción en la fase hacer, implica llevar a cabo la matriz FODA de la empresa del cual se pudo obtener valiosa información que permitió realizar los ajustes necesarios para mejorar el modelado de proceso de producción con el objetivo de hacerlo más eficiente. Entre las problemáticas identificadas en el proceso, que mantienen un nivel alto de productos defectuosos como los elevados tiempos de producción en los meses de alta demanda, resaltaron las siguientes: 1. El registro manual con que los operarios toman nota de las cantidades requeridas, provocando errores y generando confusión; 2. La alta rotación de los operarios a razón de ventas por campaña; 3. No existe comunicación entre los empleados del área de producción con el área de ventas, generando en ocasiones retrasos en el cumplimiento de pedidos de los clientes.

Tabla 1

Matriz FODA aplicado a la empresa

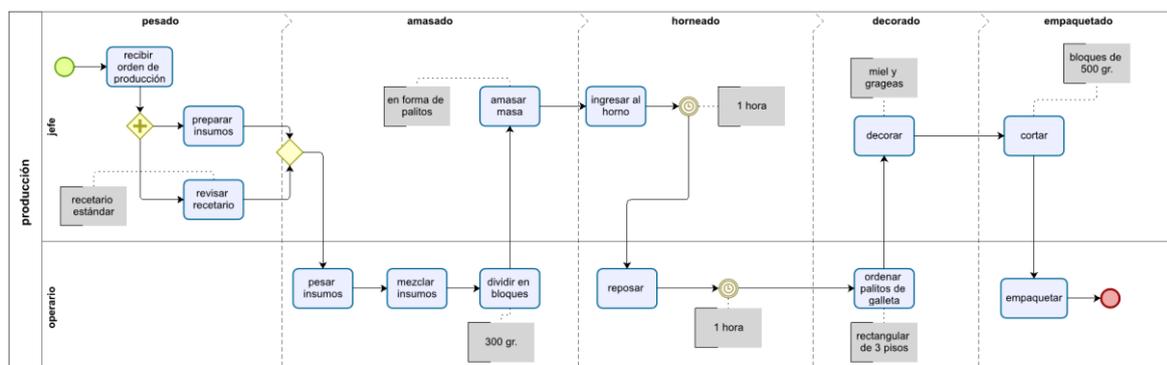
Análisis interno	
Fortalezas	Debilidades
Clientes fidelizados Local propio Unidad de transporte particular Reconocimiento de marca Experiencia en el sector	Gestión inadecuada Maquinarias en malas condiciones Mala distribución en el área de producción Escaso compromiso de los colaboradores Registro de información manual
Análisis externo	
Oportunidades	Amenazas
Crecimiento sostenido del sector alimentos Aumento de la demanda Nuevas tendencias del consumidor Desarrollo de tecnología Comercio electrónico en redes	Alta competencia Incremento de precios de los insumos Inestabilidad económica del país Existencia de pocos proveedores certificados

Fuente: elaboración propia.

Con el análisis del entorno llevado a cabo con la matriz FODA y con el propósito de aprovechar y maximizar tanto las oportunidades como las fortalezas y mitigar las debilidades y amenazas, es que se desarrolló el nuevo modelado de procesos que toma en cuenta todos estos factores.

Figura 8

Modelo propuesto del proceso de producción



Fuente: elaboración propia.

En la tercera parte del Ciclo de Deming, la que corresponde con la verificación se hizo uso de indicadores claves de desempeño tanto de entrada como de salida del proceso de producción, que permitan cuantificar el nivel de logro de los cambios propuestos, dichos indicadores son los que se presentan en la tabla 2.

Tabla 2

KPI del proceso de producción

	KPI	Descripción
De entrada	Tasa de ordenes de producción diarios Insumos utilizados	
De proceso	Tasa de producción Tasa de desperdicios	
De salida	Nivel de satisfacción Productividad	

Fuente: elaboración propia.

Anteriormente en la empresa no se realizaba ningún registro de información cuantitativa, sobre los productos que no se vendían por no cumplir con las especificaciones técnicas y no saber administrar indicadores.

Para la última etapa de actuar del ciclo de Deming, el modelado de producción propuesto se implementó en agosto del 2023, meses de alta demanda, que corresponde principalmente al último semestre del año. Tal como se deseaba, del rediseño planeado, se obtuvo que: a) dejarán de existir registros de pedidos ilegibles, superando confusiones; b) los empleados del área de producción conocieran anticipadamente el requerimiento de productos y cantidades; y c) el jefe de producción notificará oportunamente la situación del bajo nivel de inventarios y que se necesitan reponerse. Como consecuencia de los cambios impulsados, los tiempos medios de desfase de cadena de producción descendieron de 20 a 10 minutos.

CONCLUSIÓN

Se concluye que el rediseño del proceso de producción, apoyados de un software de modelado como lo es el Bizagi, la mejor distribución de espacios en dicha área y la reposición justo a tiempo de los inventarios, ha permitido aumentar significativamente el nivel de satisfacción de los clientes, convirtiendo a la panificadora en un líder comercial para sus competidores, consolidándose en el sector de la panificación en Lima norte.

Por tal motivo, la presente investigación ofrece una visión más amplia, brindando soluciones con metodologías empresariales como lo son BPM y la mejora continua haciendo uso del ciclo de Deming. De esta forma, se estaría generando una nueva y excelente eficiencia que resultará beneficiosa para la empresa. Mejorando no solo los procesos, sino también la satisfacción de los clientes.

REFERENCIAS

- Anjard, R. (1998). Process Mapping: a valuable tool for construction management and other professionals. *Facilities*, 79-81.
- Bizagi. (07 de Julio de 2024). Bizagi Modeler. Obtenido de <https://www.bizagi.com/es/plataforma/modeler>
- Cabeza Gordillo, R., & Neira-Tovar, L. (2019). UN ENFOQUE PARA LA OPTIMIZACION DE PROCESOS DE NEGOCIO: METODOLOGIA PROTOTIPO. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 364-383.
- Deming, E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad*. España: Ediciones Díaz Santos.
- Frances, A. (2001). *Estrategias para la Empresa en la América Latina*. Caracas: Ediciones IESA.
- Hernández Nariño, A., Medina León, A., & Nogueira Rivera, D. (2009). CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS DE PROCESOS. PARTICULARIDADES PARA LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS. *Ingeniería Industrial*, 1-7.
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *CIENCIAMÉRICA*, 34-39.
- Mallar, M. Á. (2010). LA GESTIÓN POR PROCESOS: UN ENFOQUE DE GESTIÓN EFICIENTE. *Revista Científica "Visión de Futuro"*.
- Martínez Juvené, J., Fontalvo Cerpa, W., & Cantillo Guerrero, E. (2018). Uso de los atributos de un producto para la seducción de un cliente. *Dictamen Libre*, 91-106. Obtenido de <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.23.5154>
- Montesinos González, S., Vázquez Cid de León, C., Maya Espinoza, I., & Gracida Gracida, E. (2020). Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming. *Revista Venezolana de Gerencia*, 1863-1879. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29065286036>
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (2005). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations and Production Management*, 1228-1263.
- Porter, M. (1986). *Ventaja Competitiva*. Mexico: Editorial C.E.C.S.A.
- Pulido-Rojano, A. D., Ruiz-Lázaro, A., & Ortiz-Ospino, L. E. (2020). Mejora de procesos de producción a través de la gestión de riesgos y herramientas estadísticas. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 56-67. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000100056>
- Sanchis, R., Poler, R., & Ortiz, Á. (2009). Técnicas para el Modelado de Procesos de Negocio en Cadenas de Suministro. *GESTION INDUSTRIAL*, 29-40. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642009000200005>
- Stanton, W. (2007). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: McGraw-Hill.
- Weske, M. (2012). *Business Process Management Architectures*. Springer Berlin Heidelberg, 333-371.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 