







Business Integration Project for the Competitiveness of a Small and Medium-sized Enterprise (SME) in the Commercial Sector

Luis Vargas-Espinoza, Doctor¹, Patricio Federico Lewis-Zuñiga, Doctor¹, Veronica Margarita Trillo-Espinoza, Doctora¹, Elizabeth Kristina Bravo-Huivin, Doctora¹, Angel Roland Ugarte-Concha, Doctor¹, Beth Evelyn Cárdenas-Núñez, Magister¹

¹Universidad Católica de Santa María de Arequipa, Arequipa, Perú, lvargas@ucsm.edu.pe, plewis@ucsm.edu.pe, ebrahov@ucsm.edu.pe, lvargase@ucsm.edu.pe, augarte@ucsm.edu.pe, beth.cardenas@ucsm.edu.pe

Abstract– The general objective of this article is to design the business integration proposal for competitiveness in the company. The research is of a non-experimental nature and of an applied type with a descriptive design, where the study unit is 21 organizational processes, and the sample; 4 processes to integrate: Sales, internal distribution, purchases and warehouse. A strategic plan was carried out where information on the organizational context was collected, likewise, through process engineering, improvements were applied including automations, proposals for software systems were examined, all of this, including criteria, parameters and normative references of the ISO 9001 standards: 2015, 45001: 2015, 27000 and 2230, thus obtaining business integration for the company under study. Finally, it is concluded that Kyte POS is the ideal provider in the face of existing needs with a score of 3.22, likewise, that achieving a business integration model for proper execution and efficiency will achieve the company to meet its objectives and facilitate management, control and evaluation of their areas. This article is divided into introduction, state of the art, objectives, material and methods, design methodology and implementation of business integration, results and conclusions.

Key Words - business integration, competitiveness, ISO standards, supplier management.

Proyecto de Integración empresarial para la competitividad de una Mype del Sector Comercial

Luis Vargas-Espinoza, Doctor¹, Patricio Federico Lewis-Zuñiga, Doctor¹, Veronica Margarita Trillo-Espinoza, Doctora¹, Elizabeth Kristina Bravo-Huivin, Doctora¹, Angel Roland Ugarte-Concha, Doctor¹, Beth Evelyn Cárdenas-Núñez, Magister¹

¹Universidad Católica de Santa María de Arequipa, Arequipa, Perú, lvargas@ucsm.edu.pe, plewis@ucsm.edu.pe, ebravoh@ucsm.edu.pe, lvargase@ucsm.edu.pe, augarte@ucsm.edu.pe, beth.cardenas@ucsm.edu.pe

Resumen– El objetivo general del presente artículo es diseñar la propuesta de integración empresarial para la competitividad en una empresa comercial. La investigación es de carácter no experimental y de tipo aplicada con un diseño descriptivo, donde la unidad de estudio son 21 procesos de la organización, y la muestra; 4 procesos a integrar: Ventas, distribución interna, compras y almacén. Se realizó un plan estratégico donde se recopiló información del contexto organizacional, asimismo, mediante una ingeniería de procesos se aplicaron mejoras incluyendo automatizaciones, se examinaron propuestas de sistemas de software, todo ello, incluyendo criterios, parámetros y referencias normativas de las normas ISO 9001:2015, 45001:2015, 27000 y 2230, obteniendo así la integración empresarial para la empresa en estudio. Finalmente, se concluye que Kyte POS es el proveedor idóneo ante las necesidades existentes con un puntaje de 3.22, asimismo, que el lograr un modelo de integración empresarial para una correcta ejecución y eficiencia permitirá a la empresa a cumplir sus objetivos y facilitar el manejo, control y evaluación de sus áreas. Este artículo se divide en introducción, estado del arte, objetivos, material y métodos, metodología del diseño e implementación de la integración empresarial, resultados y conclusiones.

Palabras Clave - integración empresarial, competitividad, normas ISO, gestión de proveedores.

I. INTRODUCCIÓN

En un entorno de constante cambio y creciente competitividad en el mercado, las organizaciones están llamadas a trabajar eficazmente para encontrar soluciones a los problemas que se le presentan; según Guerrero [1] esto genera la necesidad de emplear Sistemas de Gestión, que conduzcan a una mejor posición en el mercado. Cabrera, et al. [2] menciona que la situación actual de inestabilidad financiera e incertidumbre económica debido a la Covid-19 ha hecho que empresas de todos los países fusionen procesos y las adquisiciones de TIC's como mecanismo de integración comercial siendo la integración empresarial una estrategia que sistematiza todos los procesos de una empresa o en mayor medida. Asimismo, los autores Mesquida, Mas, Amengual y Cabastrero [3] señalan que está demostrado que aquellas empresas que cuentan con normas de calidad en sus procesos mejoran su desempeño, mostrando un incremento en sus ventas y exportaciones.

Por otro lado, Herrera [4] indica que la normalización ha tomado gran relevancia en el ámbito empresarial internacional, por lo que ahora ya no es una opción a largo plazo, si no, es una necesidad a corto plazo necesario para avanzar y estar a la

vanguardia tecnológica y de calidad. Según Lizarzaburu [5] en el Perú, las empresas se ven en la necesidad de mejorar sus procesos internos para ofrecer productos y servicios competitivos en el mercado mundial. Avolio, Mesones, & Roca [6] añaden que uno de los problemas más frecuentes que afectan a los empresarios peruanos es su visión de corto plazo puesto que no desarrollan un plan estratégico como guía para la gestión de su negocio, mientras Aval [7] menciona que el bajo aporte de tecnología ha conllevado a una baja rentabilidad de las empresas haciendo que estas no estén a la vanguardia de la mejora de su gestión. Herrera [4] recalca que Perú es uno de los países con menor número de empresas certificadas en las normas ISO de calidad, lo que es necesario para demostrar a su cliente la veracidad de sus servicios/productos permitiéndoles ser más competitivos y a tener mayor posicionamiento en diversos mercados.

En este contexto, en una empresa comercial que cuenta con más de 10 años de experiencia, sin embargo, tiene problemas en sus 5 sedes, ya que no existe una comunicación y conexión de información inmediata, generando retrasos y pérdidas de tiempo para la gestión de su almacén, inventario y sus ventas en sí. Actualmente, los registros de ventas son recogidos al cierre del día para su posterior cálculo de forma manual, ya que no tienen un sistema que se encargue de ello. Asimismo, se generan tareas repetitivas y de poca productividad, donde para realizar verificación de stock y procesos de compras, se le pide a un encargado que realice el proceso de abastecimiento, en caso este no lo haga, delega su tarea a otro personal, y así sucesivamente. A pesar de ello, se ha identificado que la empresa tiene gran potencial de desarrollo y mejora continua, sin embargo, tiene una cultura organizacional deficiente, debido a que tienen un enfoque tradicional, desaprovechando oportunidades de crecimiento.

La empresa busca la implementación de TI en sus procesos para una mejora en el servicio de compras, almacén, y ventas considerando la elaboración de una integración empresarial bajo las ISO 9001:2015, 45001:2015, 27000 y 22301, el cual demostrará a las partes interesadas que se busca la mejora continua.

II. ESTADO DEL ARTE

A. Integración Empresarial

Tinoco [8] indica que es la alineación de estrategias, objetivos, procesos, sistemas e infraestructura de TI; así como

la coordinación de actividades multifuncionales utilizando tecnología de la información. Además, el autor menciona que dicha integración, debe realizarse a través de una arquitectura empresarial como base para facilitar la implementación de las iniciativas estratégicas.

Asimismo, Montoya [9] indica que la integración es interpretada como la interacción que realizan las empresas para lograr objetivos específicos y ventajas frente a su competencia.

B. Competitividad

Medeiros, Gonçalves y Camargos [10] hacen énfasis en que el término competitividad se define como la capacidad que tiene una organización para crear y efectuar estrategias competitivas con el fin de mantener o aumentar su cuota de mercado de una forma continua. Además, se menciona que el análisis de la competitividad debe tener en cuenta ciertos factores como los procesos de ventas, capacitación y proveedores vinculados de forma directa a la innovación.

C. Mype

Ponce y Zevallos [11] mencionan que las micro y pequeñas empresas (MYPES) son un conjunto de unidades económicas en términos de tamaño, sector, región, tipo de producto/servicio, etc.

Según la Ley artículo 4 [12] las MYPES son aquellas que tienen de uno (1) hasta diez (10) trabajadores, o de uno (1) hasta cien (100) trabajadores, y mantienen ventas anuales hasta un monto de 150 UIT o 1700 UIT.

D. Sector Comercial

IICA [13], destaca que el sector comercio agrupa a las empresas que se dedican a la venta y distribución de bienes al por mayor o menor ya sea en centros u otros espacios.

García [14] sostiene que el objetivo de la comercialización es obtener y conservar un cliente y, hacer que se opte por hacer negocios con la empresa en cuestión con el fin de obtener mayor volumen de ventas.

III. OBJETIVOS

A. Objetivo General

Diseñar la propuesta de integración empresarial para la competitividad en una empresa comercial.

B. Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico de la situación actual de una empresa comercial.
- Describir el modelo de integración empresarial para la competitividad de una empresa comercial.

IV. MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación es de carácter No experimental, ya que no existe una manipulación de las variables por parte de los investigadores. Maldonado [15] manifiesta que los diseños no experimentales tienen una intervención que se da

naturalmente, asimismo es de tipo aplicada, debido a que se tiene conocimiento y se describe la problemática actual de la organización. Murillo [16] menciona que este tipo de investigación se identifica porque busca la aplicación o uso de los conocimientos adquiridos, en este caso, la necesidad es la problemática: la falta de una integración empresarial.

El diseño es descriptivo, ya que se ha descrito el problema para percibir la base de la investigación y obtener un panorama general del planeamiento estratégico. Hernández [17] indica que estos diseños son recolectados en el presente o a partir de características pasadas, y se puede clasificar en observacional, ya que se toma en cuenta la coyuntura actual del COVID-19 y su impacto en la empresa.

La unidad de estudio está conformada por todos los procesos actuales de la empresa, los cuales son 21, sin embargo, la muestra es de 4 procesos. Para la muestra se realizó un conteo de los procesos organizacionales los cuales serán integrados en la empresa y este caso. Asimismo, la muestra son 3 colaboradores de la empresa: Gerente general, vendedora y encargado de distribución.

Las técnicas a utilizar se demuestran en la Tabla 1.

TABLA 1.
METODOS E INSTRUMENTOS

MÉTODO	TÉCNICA	INSTRUMENTO	OBJETIVO	MUESTRA
Cualitativo	Entrevista	Guía de entrevista	Recolectar información de empresa y sus proyecciones.	3 colaboradores
Cualitativo	Observación	Revisión documental	Identificar el funcionamiento de los procesos y su estado actual	4 procesos: Ventas, compras, distribución interna y almacenaje.

Para la propuesta de diseño del modelo de la integración empresarial para la competitividad y gestión para la empresa en estudio, se adoptó como base las normas ISO (ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de la Calidad, ISO 22301. Sistemas de Gestión de la Continuidad del Negocio, ISO 45001:2018. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo e ISO 27000 Sistemas de Gestión de la Seguridad de información) y el uso del PMBOK, así como prácticas de la metodología BPM.

V. METODOLOGÍA DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA INTEGRACIÓN EMPRESARIAL

Se planteó una metodología basado en 4 fases: planeamiento estratégico, gestión de procesos, gestión del proyecto y gestión de proveedores; y, sistemas integrados. Esta metodología se observa en la Figura 1.



Fig. 1 Metodología

Asimismo, se establecieron criterios, parámetros y utilización de las referencias normativas de las normas ISO 9001:2015, ISO 22301, ISO 45001:2018 y 27001:2015. Así como también la guía PMBOK, la cual proporcionó un marco de referencia formal para el desarrollo del proyecto; facilitando una guía para alcanzar los resultados y objetivos propuestos.

Fase 01: Planeamiento estratégico

Se presenta tres etapas:

- *Etapa 1 (Filosófica):* Visión, Misión, Principios Institucionales, Código de ética.

- *Etapa 2 (Analítica):* Auditoría externa e interna, Proceso estratégico, la cual incluye las matrices de entrada, análisis y salida.

- *Etapa 3 (Formulación de la estrategia):* Objetivos a largo plazo, OMEI, BSC y el Cuadro de mando integral.

De las entrevistas realizadas con el gerente de la empresa se llevó a cabo la reestructuración de la misión y visión.

Misión: Ser una empresa que ofrece a los clientes la más variada selección de licores importados y nacionales, cumpliendo con un estándar de requisitos en los productos y servicios para satisfacer las necesidades, gustos y expectativas de los consumidores, bajo criterios de responsabilidad social, para así llegar a ser a una de las mejores empresas líder en el rubro de la comercialización de bebidas alcohólicas en el Perú

Visión: Ser una empresa líder en el rubro de comercialización de licores a nivel local y nacional, reconocida por la mejora continua en su catálogo de productos tanto en calidad como variedad, logrando la satisfacción plena de los clientes.

Para lograr el diseño de integración empresarial idóneo para la empresa se hizo uso de una serie de herramientas para el análisis del contexto. Como parte del análisis situacional de la misma se utilizó la matriz EFI, Mapa de procesos, diagrama de procesos, cadena de valor, matriz del perfil competitivo y la matriz EFE, PEYEA, entre otros, esto con el fin de poder identificar los puntos débiles que la organización presenta actualmente, y así plantear una propuesta que logre reemplazar estas deficiencias y potencie sus fortalezas.

En la Figura 2 se presenta todos aquellos métodos, herramientas y técnicas usadas para el análisis.



Fig. 2: Planteamiento estratégico

En la figura 3, se muestra la matriz EFI, con un valor: 0%=sin importancia, 100%=muy importante y a las condiciones: 1=mayor debilidad, 2=menor debilidad, 3=menor fortaleza y 4=mayor fortaleza. Se obtiene un ponderado de 2.70.

MATRIZ EFI			
FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	PESO	VALOR	PONDERADO
Fortalezas			
F1. Productos de calidad y con precios competitivos	0.10	4	0.4
F2. Rentabilidad actual responde a las expectativas de los accionistas.	0.06	3	0.18
F3. Uso activo de redes sociales	0.06	3	0.18
F4. Variedad en la cartera de productos	0.08	4	0.32
F5. Cuenta con proveedores certificados	0.09	4	0.36
F6. Promociones y ofertas constantes	0.06	4	0.24
F7. Ubicación estratégica del punto de ventas	0.05	3	0.15
	0.50	TOTAL	1.83
Debilidades			
D1. Demora en la entrega de pedidos en servicio delivery	0.05	2	0.10
D2. Infraestructura de espacio reducido.	0.05	1	0.05
D3. Falta de planificación estratégica	0.08	2	0.16
D4. Falta de implementación de ISOS.	0.08	2	0.16
D5. Demora en la toma de pedidos.	0.08	2	0.16
D6. Falta de indicadores de medición de procesos.	0.08	2	0.16
D7. Personal no capacitado para el uso de herramientas tecnológicas.	0.08	1	0.08
	0.50	TOTAL	0.87
TOTAL	1.00		2.7

Fig. 3: Matriz EFI

En la figura 4, se muestra la matriz EFE, con un valor: 0%=sin importancia, 100%=muy importante y a las condiciones: 1=mayor debilidad, 2=menor debilidad, 3=menor fortaleza y 4=mayor fortaleza. Se observa que el resultado total es de 2.63, que implica que la empresa es fuerte externamente.

MATRIZ EFE			
FACTORES CLAVES DE ÉXITO	PESO	VALOR	PONDERADO
Oportunidad			
O1. Mayor delegación de presupuesto para compra de bebidas alcohólicas y tabacos	0.10	3	0.30
O2. Mayor financiamiento y apoyo para las PYMES	0.07	3	0.21
O3. Desarrollo de nuevas tecnologías para la optimización de procesos	0.08	4	0.32
O4. Nueva tendencia al uso de aplicativos.	0.09	3	0.27
	0.34	TOTAL	1.10
Amenaza			
A1. Entrada de competidores potenciales al mercado.	0.07	3	0.21
A2. Productos sustitutos	0.10	2	0.20
A3. Inseguridad Ciudadana	0.07	2	0.14
A4. Leyes que limitan la comercialización de bebidas alcohólicas (Ley zanahoria, ley seca)	0.12	2	0.24
A5. Alta competitividad de acuerdo la ubicación geográfica	0.10	3	0.30
A6. Disminución del poder adquisitivo de los Trujillanos	0.07	3	0.21
A7. Incertidumbre financiera.	0.05	1	0.05
A8. Crisis sanitaria	0.04	2	0.08
A9. Inmovilización social obligatoria	0.04	3	0.12
	0.66	TOTAL	1.53
TOTAL			2.63

Fig. 4: Matriz EFE

Partiendo de ello, se identificó que la empresa debe mantener su enfoque en 5 estrategias prioritarias para lograr sus objetivos, las cuales son: Implementación de una aplicación para el proceso de venta y delivery. Implementar sistema ERP para el apoyo de los procesos internos, Implementar la ISO

9001: 2015, 45001: 2018, 22301, 27001 para mejorar la calidad de la empresa, Implementar herramientas tecnológicas de ruteo para el seguimiento del pedido e Implementar un sistema integrado para la gestión interna de la empresa.

Fase 02: Gestión de procesos

En la Tabla 2 se muestra el inventario TO BE, el cual muestra los procesos mejorados y que deben integrarse para este proyecto.

TABLA 2. INVENTARIO DE PROCESOS

TIPO DE PROCESO	NIVEL 0		NIVEL 1		NIVEL 2	
	CÓD.	MACROPROCESO	CÓD.	PROCESO	CÓD.	SUBPROCESO
PROCESOS OPERATIVOS	P03	Gestión de almacén	P03.01	Proceso de almacenaje de hielo		
			P03.02	Proceso de almacenaje de productos		
	P04	Gestión de ventas	P04.01	Proceso de venta	P04.0 2.01	Proceso de elaboración de facturas
			P04.02	Proceso de facturación	P04.0 2.02	Proceso de elaboración de boletas
					P04.0 2.03	Proceso de elaboración de notas de crédito
P05	Gestión de Distribución	P05.01	Proceso de delivery	P05.0 1.01	Proceso de Delivery al por menor	
		P05.02	Proceso de distribución interna	P05.0 1.02	Proceso de Delivery al por mayor	
PROCESOS DE APOYO	A07	Gestión de Compras	A07.0 1	Proceso de negociación con proveedores	A07.0 1.01	Proceso de cotización de productos
			A07.0 2	Proceso de compra	A07.0 1.02	Proceso de análisis de cotización

Se ha tomado en cuenta solo los procesos de:

- **Gestión de almacén:** Proceso de almacenaje de productos.
- **Gestión de ventas:** Proceso de venta física, Proceso de venta digital
- **Gestión de distribución:** Proceso de distribución interna.
- **Gestión de compras:** Proceso de compra.

Asimismo, se realizó el mapa de procesos TO BE (Ver Figura 5), el cual representa los procesos y sus interrelaciones dentro de la organización.

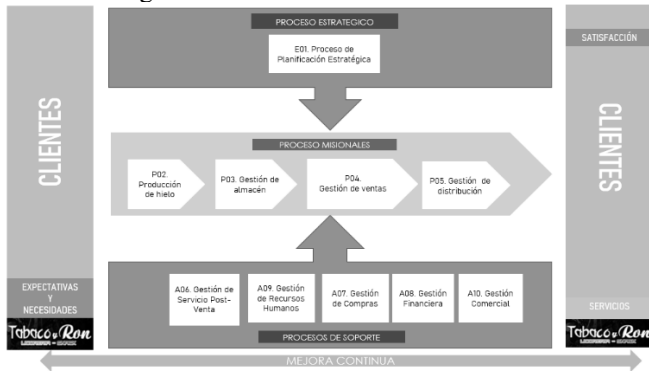


Fig. 5 Mapa de procesos

Se agregó en el nivel estratégico donde se propone el proceso de planificación estratégica, mientras tanto, en el nivel operativo, se modificó la gestión de ventas y en el nivel de soporte, se insertó la gestión de servicio post-venta, proceso clave para mantener un servicio de calidad en la empresa.

Proceso de Almacenaje de Productos

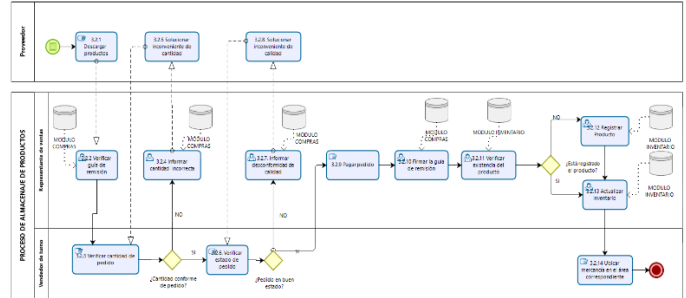


Fig. 6: Flujograma TO BE - Proceso de almacenaje de productos

A diferencia del AS IS, en la Figura 6 se planteó el proceso TO BE de almacenaje de productos. Para este proceso se eliminó el cargo de gerente general, ya que se delegará sus actividades al representante de venta, además se implementó el módulo de compra y el módulo de inventario los cuales almacenaran la información permitiendo las consultas debidas.

Proceso de venta física

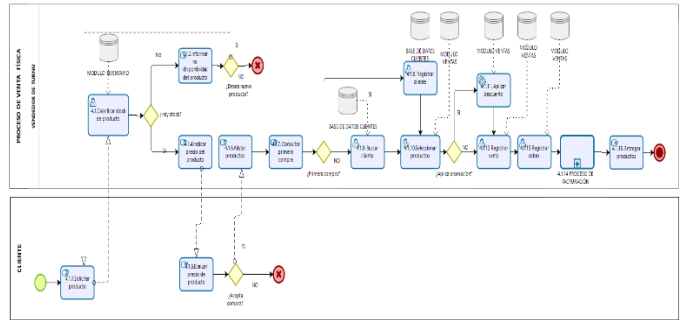


Fig. 7: Flujograma TO BE - Proceso de venta física de productos

Se planteó el proceso TO BE de venta física de productos, donde las mejoras para este proceso fueron las consultas del módulo de venta, el módulo de inventario y la base de datos de clientes, los cuales además de almacenar la información permitirán las consultas actualizadas de los datos.

Proceso de venta digital

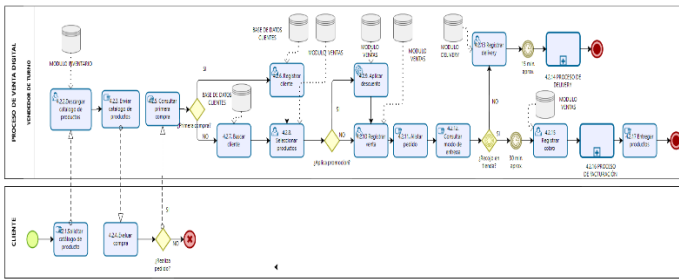


Fig. 8: Flujograma TO BE - Proceso de venta digital de productos

Se planteó el proceso TOBE de venta digital de productos, donde las mejoras para este proceso fueron el envío del catálogo virtual en tiempo real de stock, las consultas del módulo de venta, el módulo de inventario y la base de datos de clientes, los cuales permitirán las consultas actualizadas de los datos; además, en el módulo de delivery, se podrá registrar el pedido, en caso se decida por ese método de entrega, sin necesidad de estar llamando de forma manual.

Proceso de distribución interna

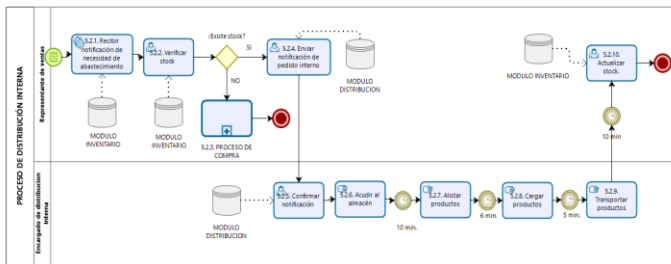


Fig. 9: Flujograma TO BE - Proceso de Distribución interna

Se planteó el proceso TO BE de distribución interna, donde las mejoras cubren el principal problema de la empresa: la falta de organización y control del stock, además de la falta de comunicación inmediata entre sucursales, por ello por medio de la aplicación, se les enviará una alerta de stock cada vez que algún producto se encuentre bajo de stock con el fin de que este abastezca la tienda de manera inmediata, también permite las consultas al módulo de inventario y módulo de distribución.

Proceso de compras

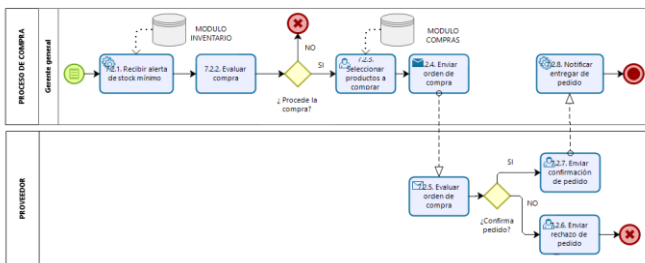


Fig. 10: Flujograma TO BE - Proceso de compras

Se planteó el proceso TO BE del proceso de compras, en el cual se eliminó al representante de ventas y sus

actividades, además como actividades de mejora se implementan el módulo de inventario y módulo de compras.

Fase 03: Gestión del proyecto y Gestión de proveedores

Se realizó la estructura de desglose del trabajo para representar de forma gráfica en la Figura 11 el proyecto. Este se organizó dividiendo las actividades en 5 niveles para la gestión del proyecto como tal, y en 4 niveles para la gestión de proveedores, de esta manera se logrará un grado de detalle necesario para planear y controlar de forma adecuada parte de la integración empresarial.

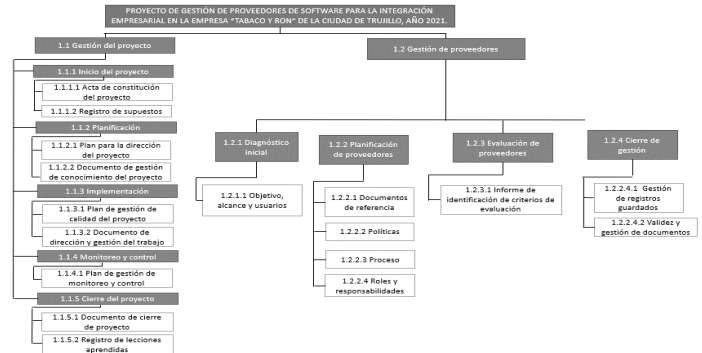


Fig. 11: Estructura EDT/WBS

Posterior a ello, se planteó el cronograma del proyecto (Ver Figura 12), con la finalidad de mostrar gráficamente las actividades que se llevarán a cabo en la fecha respectiva.

ACT	NOMBRE DE TAREA	DURACION	INICIO	FINAL
1	PROYECTO DE GESTIÓN DE PROVEEDORES DE SOFTWARE PARA LA INTEGRACIÓN EMPRESARIAL EN LA EMPRESA "TABACO Y RON" DE LA CIUDAD DE TRUJILLO, AÑO 2021.	31 días	11/10/2021	11/11/2021
	Gestión de proyecto	29 días	11 Oct. 2021	10 Oct. 2021
1.1	Inicio	4 días		
1.1.1	Acta de constitución del proyecto	2 días		
1.1.1.1	Analizar el entorno del proyecto	4h	11/10/2021	11/10/2021
1.1.1.2	Determinar la metodología para el desarrollo del proyecto	4h	11/10/2021	11/10/2021
1.1.1.3	Identificar riesgos, amenazas y logros del proyecto	4h	12/10/2021	12/10/2021
1.1.1.4	Elaborar y planificar hitos del proyecto	4h	12/10/2021	12/10/2021
1.1.1.5	Plan de gestión de interesados	2 días		
1.1.1.2.1	Identificación de los principales interesados del proyecto	2h	13/10/2021	13/10/2021
1.1.1.2.2	Determinación de roles de los interesados	2h	13/10/2021	14/10/2021
1.1.1.2.3	Clasificación de interesados	6h	14/10/2021	14/10/2021
1.1.1.2.4	Creación de monitoreo a cada interesado	2 días	15/10/2021	15/10/2021
1.1.2	Planificación	11 días		
1.1.2.1	Plan de dirección del proyecto	11 días		
1.1.2.1.1	Revisar el acta de constitución	2h	15/10/2021	15/10/2021
1.1.2.1.2	Elaborar plan de gestión de alcance	2h	16/10/2021	16/10/2021
1.1.2.1.3	Elaborar plan de gestión del cronograma	2h	18/10/2021	18/10/2021
1.1.2.1.4	Elaborar plan de gestión de los recursos	2h	19/10/2021	19/10/2021
1.1.2.1.5	Elaborar plan de gestión de costos	2h	20/10/2021	20/10/2021
1.1.2.1.6	Elaborar plan de gestión de calidad	2h	21/10/2021	21/10/2021
1.1.2.1.7	Elaborar plan de gestión de las comunicaciones	2h	22/10/2021	22/10/2021
1.1.2.1.8	Elaborar plan de gestión de los riesgos	2h	23/10/2021	23/10/2021
1.1.2.1.9	Elaborar plan de gestión de las adquisiciones	2h	25/10/2021	25/10/2021
1.1.2.1.10	Desarrollar ciclo de vida del proyecto	2h	26/10/2021	26/10/2021
1.1.2.1.11	Elaborar plan de dirección de proyecto	2h	27/10/2021	27/10/2021
1.1.3	Implementación	1 día		
1.1.3.1	Documento de dirección y gestión del trabajo	1 día		
1.1.3.1.1	Registro de incidencias	2h	28/10/2021	28/10/2021
1.1.3.1.2	Solicitudes de cambio	4h	28/10/2021	28/10/2021
1.1.3.1.3	Actualización del plan para la dirección del proyecto	2h	28/10/2021	28/10/2021
1.1.4	Monitoreo y control	1 día		
1.1.4.1	Plan de gestión de monitoreo y control	1 día		
1.1.4.1.1	Información del desempeño del trabajo	2 días	29/10/2021	29/10/2021
1.1.5	Cierre de proyecto	1 día		
1.1.5.1	Documento de cierre de proyecto	1 día		
1.1.5.1.1	Revisar y analizar informe de monitoreo	2h	30/10/2021	30/10/2021
1.1.5.1.2	Determinar lecciones aprendidas	1 día	30/10/2021	30/10/2021
1.1.5.1.3	Determinar lecciones aprendidas	2h	30/10/2021	30/10/2021
1.1.5.1.4	Elaborar registro de lecciones aprendidas	2h	30/10/2021	30/10/2021
1.2	Gestión de proveedores	11 días	01 Nov. 2021	11 Nov. 2021
1.2.1	Diagnóstico inicial	1 día		
1.2.1.1	Objetivo, alcance y usuarios	1 día		
1.2.1.1.1	Determinar el objeto de la gestión	2h	01/11/2021	01/11/2021
1.2.1.1.2	Determinar el alcance de la gestión	4h	01/11/2021	01/11/2021
1.2.1.1.3	Elaborar lista de usuarios involucrados en la gestión	2h	01/11/2021	01/11/2021
1.2.2	Planificación de proveedores	5 días		
1.2.2.1	Documentos de referencia	1 día		
1.2.2.1.1	Elaborar informe de caracterización de proveedores	2h	02/11/2021	02/11/2021
1.2.2.2	Política	1 día		
1.2.2.2.1	Gestión de instrucciones	4h	03/11/2021	03/11/2021
1.2.2.2.2	Revisar documento de contrato de soporte	4h	03/11/2021	03/11/2021
1.2.2.3	Proceso	2 días		
1.2.2.3.1	Definición de nuevo proveedor y requerimientos de contrato	2h	04/11/2021	04/11/2021
1.2.2.3.2	Evaluación de nuevos proveedores y contratos	2h	04/11/2021	04/11/2021
1.2.2.3.3	Categorización y mantenimiento de proveedores	2h	04/11/2021	04/11/2021
1.2.2.3.4	Alta de nuevos proveedores y contratos	2h	04/11/2021	04/11/2021
1.2.2.3.5	Proveedor, contrato y gestión del desempeño	4h	05/11/2021	05/11/2021
1.2.2.3.6	Renovación o cancelación del contrato	4h	05/11/2021	05/11/2021
1.2.2.4	Roles y responsabilidades	1 día		
1.2.2.4.1	Elaborar documento de gerente de proveedores	2h	06/11/2021	06/11/2021
1.2.3	Evaluación de proveedores	2 días		
1.2.3.1	Medición y métricas	2 días		
1.2.3.1.1	Elaborar plan de medición	2h	08/11/2021	08/11/2021
1.2.3.1.2	Elaborar plan de métricas	2h	08/11/2021	09/11/2021
1.2.3.1.3	Elaborar factor crítico de éxito e indicadores de desempeño	4h	09/11/2021	09/11/2021
1.2.4	Cierre de gestión	2 días		
1.2.4.1	Gestión de registros guardados	2 días		
1.2.4.1.1	Análisis de requerimientos	6h	10/11	10/11/2021
1.2.4.1.2	Recolectación de la información de proveedores	2h	10/11	10/11/2021
1.2.4.1.3	Evaluación de matriz cuantitativa de proveedores	2h	11/11	11/11/2021
1.2.4.1.4	Evaluación de matriz cualitativa de proveedores	2h	11/11	11/11/2021
1.2.4.2	Validar y gestión de documentos	1 día		
1.2.4.2.1	Evaluación y aprobaciones del patrocinador	2h	11/11	11/11/2021
1.2.4.2.2	Enviar informe final a la empresa	2h	11/11	11/11/2021

Fig. 12: Línea base de cronograma

El proyecto tuvo una duración total de 31 días, iniciando sus actividades el 11 de octubre y finalizando el 11 de noviembre. Durante ese periodo, se planifica y desarrolla las fases tanto del proyecto como del resultado.

En cuanto a la gestión de costos, en la Figura 13, se muestra el acumulado por actividad del cronograma.

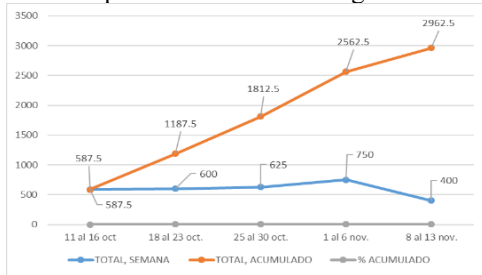


Fig. 13: Gráfico resumen de %acumulado de costos

A partir de ello, el presupuesto total obtenido de los costos fue de S/5,036.63. Estos se dividieron en personal, donde se establecieron el costo por hora de trabajo de cada miembro

del equipo de proyecto, equipos necesarios a utilizar para poder realizar las investigaciones, elaborar, enviar y emitir la documentación del proyecto. Todos estos costos se aplicaron de acuerdo con la duración de cada actividad, a continuación, se muestra la Tabla 3 con el total acumulado de cada costo.

TABLA 3. RESUMEN DE COSTOS

RESUMEN DE COSTOS	
COSTO	SUBTOTAL
Equipo de proyecto	S/ 3450
• Katherine Rodríguez Mendoza – Analista de sistemas	S/690.00
• Liz Domínguez Alcalde – Analista de costos	S/840.00
• Aris Caso Beltrán – Analista de procesos	S/720.00
• D'Anglés Cedrón, Sandra Nicole – Director proyecto	S/1200.00
Materiales, equipos y servicios	S/ 712.50
TOTAL	S/4162.50
Costo de Contingencia	S/ 416.25
TOTAL, CON COSTO DE CONTINGENCIA	S/4578.75
Plan de gestión	S/ 457.88
TOTAL, CON COSTO DE PLAN DE GESTIÓN	S/ 5036.63

Por otro lado, un aspecto importante durante la planificación del proyecto son los riesgos, quienes representan una amenaza que el equipo del SIG debe prever para poder evitar efectos negativos en el proyecto. En la Figura 14, se muestra la descomposición de riesgos, el cual tiene un enfoque estructurado para cubrir las posibles fallas que puedan atentar el desarrollo de la integración empresarial.

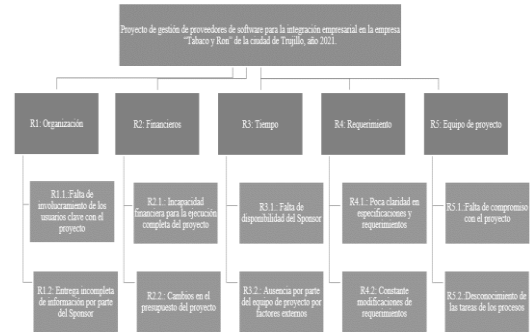


Fig. 14: Descomposición De Riesgos Del Proyecto

Finalmente, para asegurar la ejecución correcta de las actividades planificadas, se establecieron métricas con el fin de estar en constante evaluación e identificar el logro del alcance. Algunas de ellas se muestran en la Figura 15 y Figura 16.

Nombre de la Métrica	N° de requerimientos deseables
Objetivo de Uso	Medir el número de requerimientos que son viables para la aplicación.
Método de medición	Mediante un test.
Fórmula y elementos de cálculo	RD= RP/ RC
Interpretación de la métrica	<ul style="list-style-type: none"> Si el valor del índice es mayor que 1 significa que los requerimientos son viables Si el valor es inferior a 1, el aplicativo no podrá funcionar.

Fig. 15: Métrica de requerimientos

Nombre de la Métrica Objetivo de Uso	Índice de desempeño del cronograma Medir la eficiencia del cronograma con el que se está realizando el proyecto y así determinar si el proyecto terminará antes o después de la fecha estimada.
Método de medición	A través del trabajo del proyecto y el análisis de la ruta crítica.
Fórmula y elementos de cálculo	SPI = EV / PV Donde: SPI: Índice de desempeño del cronograma EV: Valor ganado o cantidad de trabajo ejecutado hasta la fecha. PV: Valor planificado o presupuesto autorizado al trabajo planificado.
Interpretación de la métrica	<ul style="list-style-type: none"> • Un SPI < 1,0, indica que la cantidad de trabajo llevada a cabo es menor que la prevista en el cronograma. • Un SPI = 1,0, indica que el proyecto va exactamente de acuerdo al cronograma propuesto. • Un SPI > 1,0, indica que la cantidad de trabajo efectuada es mayor a la prevista en el cronograma.

Fig. 16: Métrica de cronograma

Gestión de proveedores:

Luego de establecer los requerimientos de la integración empresarial, se efectúa la investigación de proveedores que brinden la integración de los procesos mencionados anteriormente.

Para evaluar a los proveedores se utilizó la matriz de selección de la Figura 17, considerando 9 criterios. Estos han sido elegidos previa conversación con el sponsor quien considera importante para este servicio.

MATRIZ DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES	PESO	SSI TECHNOLOGIES		EX2 OUTCODING		Kyte	
		Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado
1 Inversión	0.13	2	0.26	2	0.26	3	0.39
2 Seguridad de la información	0.10	4	0.40	3	0.30	3	0.30
3 Puntualidad	0.07	3	0.21	2	0.14	3	0.21
4 Transparencia	0.08	3	0.24	3	0.24	3	0.24
5 Adaptabilidad	0.12	4	0.48	2	0.24	4	0.48
6 Facilidad de uso	0.10	2	0.20	3	0.30	4	0.40
7 Soporte	0.10	3	0.30	2	0.20	3	0.30
8 Flexibilidad	0.10	3	0.30	4	0.40	3	0.30
9 Integración de procesos	0.20	4	0.80	4	0.80	3	0.60
PUNTAJE	1		3.19		2.88		3.22

Fig. 17: Matriz cuantitativa de nuevos proveedores

Se pudo determinar la selección mediante los factores de éxito como filtro para poder determinar el mejor proveedor para la empresa, donde como resultados se obtuvieron: Para SSI TECHNOLOGY, se obtuvo 3.19. Para EX 2 OUTCODIG, se obtuvo 2.88. Para KYTE, se obtuvo 3.22.

Fase 04: Sistemas integrados

El SIG detalla las actividades las cuales serán fundamentales con respecto a los procesos de la empresa. Se tiene en consideración los factores internos y externos, a través del FODA, asimismo, las partes interesadas, así como sus necesidades y expectativas. Finalmente, se logró integrar a las ISOS (9001; 27001; 45001 y 22301) en los procesos, incrementando la calidad, continuidad, seguridad de la información, y seguridad y salud de los trabajadores. Esto permitirá tener un enfoque basado en procesos y pensamiento basado en riesgos mediante el análisis del contexto tanto interno como externo, con el fin de aplicar las normas mencionadas anteriormente, para proporcionar de forma coherente productos y servicios que satisfagan al cliente.

Asimismo, correspondiente a la integración de ISO's para los procesos, se establecen procedimientos y formatos que permitirán que la empresa lleve y tenga mayor control de su implementación en los procesos. Algunos de ellos son:

Fig. 18: Formato de informe de auditoría

En la Figura 18 se muestra el informe de auditoría propio a la Evaluación de desempeño de las ISO y tiene como fin, monitorear el desempeño de los procesos a integrar.

Fig. 19: Formato de informe de accidentes

En la Figura 19 se muestra el informe de investigación de accidentes correspondiente al punto de Mejora de las Normas ISO, el cual su objetivo es determinar las causas de estos, para adoptar las medidas necesarias y evitar que se repita.

Fig. 20: Formato de acta de reunión

En la Figura 20 se muestra el acta de reunión correspondiente al punto de Revisión por la Dirección en "Evaluación de Desempeño" de las Normas internacionales, el cual tiene como objetivo certificar y registrar lo que se haya pactado durante una reunión en cuanto a cambios o mejoras.

VI. RESULTADOS

Se determina como resultado la integración empresarial de los 4 procesos: Ventas, Almacén Distribución interna y Compras, donde el mejor proveedor para el servicio mediante un sistema de aplicación móvil es KYTE, por su adaptabilidad y facilidad de uso son su mejor ventaja, asimismo, al ser una aplicación donde la entrega es automática y el costo es menor frente a su competencia, es más viable y rápida para que la empresa integre sus procesos de manera eficiente y a corto plazo.

La Figura 21 muestra el diagrama donde se comprende la primera etapa del análisis realizado para poder implementar el SIG. Dicho análisis empezó con la definición de la misión y visión, el cual comprende el objetivo de la empresa. Luego, se llevó a cabo una planificación estratégica, evaluando la gestión interna y necesidades de la empresa, logrando alinearlas al SIG. Se establecieron los objetivos empresariales, los cuales siguen los lineamientos de las partes interesadas y políticas definidas. Para poder llevar a cabo los objetivos, se definieron estrategias viables y pertinentes que permitan cumplir con las metas trazadas. Dichas metas, permitieron plantear objetivos con la política del SIG, los cuales pueden medirse en términos de eficiencia, eficacia y efectividad con las métricas del BSC. Asimismo, se logra mostrar la integración basado en las normas ISO 9001:2015, ISO 27000, ISO 22301 e ISO 45001:2018 junto a la determinación del proyecto a llevarse a cabo.

La figura del modelo secuencial de la integración empresarial muestra en síntesis los resultados obtenidos del desarrollo del proyecto de "Planeamiento estratégico para la empresa", "Ingeniería de procesos", "Gestión de proveedores de software para la empresa", "Proceso de Gestión de proveedores" e "Integración de sistemas de Gestión para la empresa" dando respuesta al objetivo general de la empresa, tomando como punto de partida la reformulación de la misión y visión de la empresa, teniendo en cuenta los valores y el código de ética que la organización maneja y alineándolos con los objetivos organizacionales.

Asimismo, el análisis del entorno es un factor trascendental en la fijación de los objetivos y estrategias, realizándose así matrices como las Fuerzas de Porter, PESTEL, FODA, entre otras, con la finalidad de entender el entorno externo e interno respectivamente. Todo ello para poder valorizar y destacar los factores críticos de éxito en los que se basaran las estrategias para la implementación de la integración en los procesos correspondientes.

En lo que respecta a la ingeniería de procesos, se listaron las actividades TO BE que permitieron el filtrado necesario para contar con los requerimientos de mayor impacto y relevancia, que se alineen a los objetivos de largo plazo correspondientes y así conseguir un proveedor idóneo. A su vez, mediante el análisis de gestión del proyecto y proveedores, se pudo determinar a los interesados, los riesgos, cronograma y costos, así como recursos y adquisiciones a tomar, logrando que a partir de ello se pueda seleccionar el sistema a aplicar. Finalmente, todo ello, se alineó a las ISO9001:2015, ISO 27000, ISO 22301 e ISO 45001:2018, permitiendo que los productos y servicios de la empresa tengan certificado la calidad correspondiente, y mantenga una competitividad mayor a la competencia local.

VII. DISCUSIONES

La elaboración del proyecto se basó en la aplicación de las normas ISO y la guía PMBOK, obteniéndose como producto la integración de los procesos seleccionados de la empresa, como lo sugerido por Anchante y Yarleque [18] quien menciona que el modelo de integración permitió integrar los procesos de producción y controlar las órdenes de trabajo para optimizar los tiempos dándole pase a una mejora continua y un aumento de productividad.

Además, a través de los resultados conseguidos, se pudo comprobar que establecer normas con relación a las ISO 9001:2015, 22301, 27000 y 45001:2018, evitará la superposición de responsabilidades y duplicaciones innecesarias, y habrá mayor productividad ya que los 4 sistemas juntos, hacen que la organización optimice la calidad del producto y servicio. Esto se asemeja con Barrera, Izaguirre y Llano [19] donde se evidencia que se pudo diseñar un SIG basado en las normas ISO 9001, 14001, y 18001 posibilitando así una reducción de la información documentada y una mejor

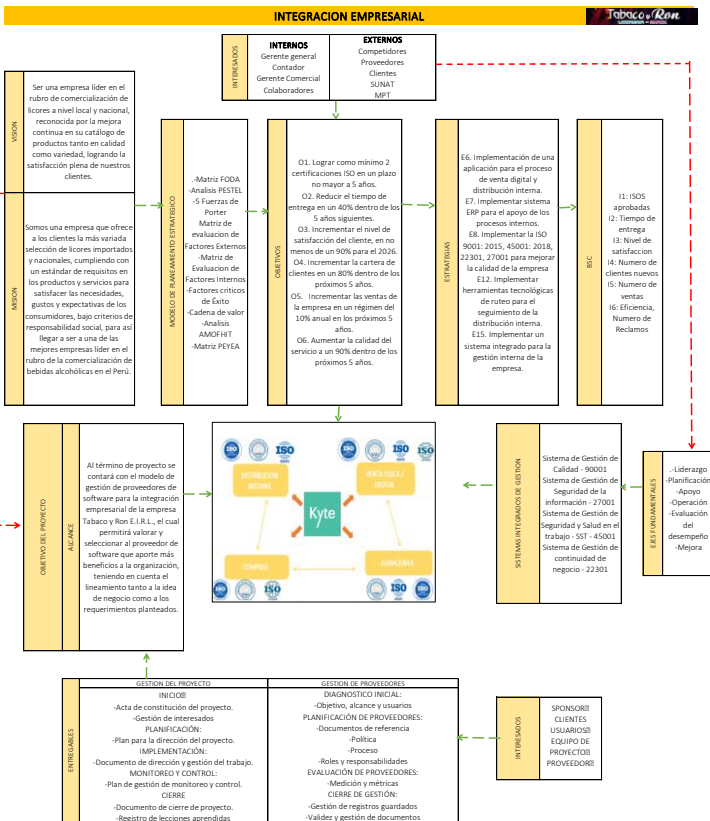


Fig. 21: Integración empresarial.

operatividad de sus actividades, eliminando cualquier tarea repetitiva y así generando mejor gestión de procesos.

Por otro lado, se realizó el análisis de las actividades y procesos a integrar, en este caso, almacén, distribución interna, compras y, venta, tanto física como digital, donde se evaluó sus procesos con el uso de matrices como FODA, PESTEL y otras matrices. Esto se concluye con Ramírez y Sánchez [20] quienes indican que el usar métodos teóricos y empíricos para el análisis del contexto actual permitieron medir el desempeño de la gestión empresarial, mejorar la gestión administrativa y cumplir el objetivo de mayor retención de clientes.

Otro punto importante de esta investigación es el diseño de un modelo de integración con soporte tecnológico como estrategia de mejora en el desempeño de las actividades de los procesos, esto se ve reflejado en la reducción de porcentajes de fallos; lo cual reafirma la teoría (Hernández J., 2016) que implementar tecnologías de información ayudan a tener un control de los procesos y áreas de las empresas; y que la sistematización de los procesos ayuda a la gestión de ella.

A su vez, el modelo de integración empresarial permitió adaptarse a los requerimientos establecidos por la Gerencia, donde se podrá obtener beneficios de intercambio de información en tiempo real entre las sucursales de la empresa, sobre todo; mediante el uso de un sistema de aplicación, el cual era primordial para la empresa. Este resultado, se asimila a Jiménez [21] quien plantea que la integración de procesos mediante un sistema ERP, se adecuó a las necesidades de la empresa, estandarizando tiempo de las operaciones al ahora disponer de información en tiempo real sobre el ritmo de producción y documentación de proyecciones.

Para finalizar, se seleccionó como sistema de aplicación móvil a Kyte, un sistema de venta que se encuentra en el mercado, que se adapta al modelo de integración de los procesos de almacén, distribución interna, compras y, venta física y digital, así como otros de la empresa. Esto es contrarrestado por Cajilima [22] quien señala que para la integración de procesos que permita administrar pedidos y controlar rutas de los distribuidores, es mejor el desarrollo de una aplicación, ya que este será personalizado a la empresa, obteniendo sencillez, mayores funcionalidades, y asesoría para el personal, además, responde a cambios repentinos durante el proyecto.

VIII. CONCLUSIONES

Se diseñó del modelo de integración empresarial para la competitividad en la empresa, el cual surge como respuesta para facilitar el manejo empresarial frente a la necesidad de operar con un sistema de aplicación y normalización de forma simultánea. Para ello, se tomó como referencia que los procesos de la organización actualmente no están integrados ni automatizados, asimismo, utilizando como referencia las normas ISO seleccionadas y la guía PMBOK, se estableció y selecciono 4 procesos a integrar: Ventas, Almacén, Distribución interna y Compras, para así lograr un modelo de integración para una correcta ejecución y eficiencia.

Se realizó el diagnóstico de la situación actual de la empresa, mediante la reestructuración de la misión y visión, FODA, elaboración de la matriz EFI, donde se obtuvo un ponderado de 2.70, comprobando que las fortalezas son mayores a las debilidades, lo que beneficia la generación de estrategias. Asimismo, se desarrolló la matriz EFE, donde se dio a conocer, que el entorno es favorable ya que el resultado total fue de 2.63 y responde ante el aprovechamiento de las oportunidades.

Se describió el modelo de integración empresarial para la organización en estudio, donde se estableció la propuesta abordando primero el planeamiento estratégico donde se identificaron elementos como: competencia, factores sustitutos, amenazas externas, clientes, proveedores, procesos y actividades estratégicas, entre otros, hasta obtener las estrategias adecuadas para el cumplimiento de los objetivos de la empresa. Se procedió a estructurar la ingeniería de procesos, donde se detallaron los procesos a integrar y se propuso un modelo TO BE. Asimismo, se formularon indicadores en mediante la herramienta del BSC, con la finalidad de medir y controlar el cumplimiento de objetivos relacionados dentro de cuatro perspectivas. Se elaboró la gestión de proyectos, donde se plantearon algunos componentes como: el desglose del trabajo para representar gráficamente los entregables a realizar, asimismo, las métricas a cumplir, los riesgos, entre otros. Posteriormente, se realizó la gestión de proveedores identificando a KYTE POS como la mejor opción con un puntaje de 3.22. Finalmente se desarrolló el SIG basado en los estándares de las normas ISO 9001:2015, 27000, 22301 y 45001:2018, significando así, que sí se pudo diseñar un modelo de integración empresarial cumpliendo las normativas que destaca en la competitividad de la empresa.

REFERENCIAS

- [1] Guerrero, M. (2012). Implementación del Sistema Integrado de Gestión en la Empresa de Diseño e Ingeniería de Cienfuegos. (Tesis de máster). Universidad Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.
- [2] Cabrera, H. R., León, A. M., Puente, J. A., Rivera, D. N., & Chaviano, Q. N. (2015). The integration of business management systems, concepts, approaches and trends. 8.
- [3] Mesquida, A. L., Mas, A., Amengual, E., & Cabestrero, I. (2010). Sistema de Gestión Integrado según las normas ISO. (3), 11.
- [4] Herrera, E. (2007). La normalización: Elemento clave para alcanzar la calidad y enfrentar los retos del comercio actual. Ingeniería Industrial, (025), 87-97. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2007.n025.611>.
- [5] Lizarzaburu, E. (2016). La gestión de la calidad en Perú: Un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015. Revista Universidad y Empresa, 18(30), 33-54. <https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.30.2016.02>
- [6] Avolio, B., Mesones, I., & Roca, E. (2011). Factores que limitan el crecimiento de las micro y pequeñas empresas en el Perú (MYPES). *Strategia*.
- [7] Aval, J. M. (2018). *Diseño de la gestión por procesos que permite la integración y mejora del proceso de recursos humanos en las Mypes del sector hotelero en Lima Metropolitana* (tesis de licenciatura). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima. <https://doi.org/10.19083/tesis/624132>
- [8] Tinoco, A. (2012). Integración Empresarial, una posición estratégica, nº 3, 29-39. Recuperado de: <https://dialnet-IntegracionEmpresarialUnaPosicionEstrategica-6043124.pdf>

- [9] Montoya, L. (2010). *Gestión de sistemas de integración empresarial desde una perspectiva biológica* (tesis de grado). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
- [10] Medeiros, V., Gonçalves, L y Camargos, E. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. *Revista de la CEPAL*, 2019(129), 7-27.
- [11] Ponce, F., & Zevallos, E. (2017). La innovación en la micro y la pequeña empresa (MYPE): no solo factible, sino accesible. *360: Revista De Ciencias De La Gestión*, 1(2), 46-68. <https://doi.org/10.18800/360gestion.201702.003>
- [12] Boletín Informativo Laboral (2019). Régimen laboral especial de la micro y pequeña empresa. Recuperado de Gob.pe en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/289278/Art%C3%ADculo_REMYPE_-_Enero_2019.pdf
- [13] Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), (2018). Manual 5: el mercado y la comercialización. San José - Costa Rica. Recuperado de: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf?sequence=1>
- [14] García, V. M. (1997). La comercialización de productos y servicios de información en el sector bibliotecario-informativo. *Acimed*, 5(3), 11-13.
- [15] Maldonado, T. (2016). Investigación descriptivas o no experimentales. *Universidad Yacambu*. Recuperado de: https://issuu.com/tohiber/docs/articulo_investigacion_no_experime
- [16] Murillo, W. (2008). La investigación científica. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos15/investigacion/investigacion.shtm>
- [17] Hernández V (2014). Diseño de estudios transversales. García J, & Alvarenga J, & Ponce F, & Tapia Y, & Pérez L, & Bernal A(Eds.), *Metodología de la investigación, bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud*, 2e. McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1721§ionid=11592995>
- [18] Anchante, Y. y Yarleque, L. (2014). *Implementación de un Sistema de Integración en Procesos de Producción de Acabados Textiles en Publivigo S.A.C.* (tesis de pregrado). Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú.
- [19] Barrera, A., Izaguirre, L. y Llano, R. (2018). Diseño del Sistema de Gestión Integrado en la Empresa Oleohidráulica Cienfuegos. *Revista Universidad y Sociedad*, 9 (2), 255–266.
- [20] Ramírez, A. y Sánchez, C. (2019). *Diseño de un plan estratégico para mejorar la gestión administrativa de una empresa de servicio inmobiliario*. (tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma. Perú.
- [21] Jiménez, A. (2017). *Implementación de un sistema de gestión empresarial basado en código libre para la integración de procesos y manejo óptimo de información en las PYMES para la empresa Tecnomarcas*. (tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato. Ecuador.
- [22] Cajilma, J. (2015). *Desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles que permita administrar pedidos y controlar rutas de los vendedores, aplicada a la empresa "Almacenes Juan Eljuri CIA LTDA."* División Perfumería. (tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca. Ecuador.