

Process management model for the administrative management of a SME Company in the Transport Sector

Juan M. Deza Castillo, Mg.¹, Odar R. Florián Castillo, MBA.¹, Andy Esmith Polo Eustaquio, Ing.², Melisa Mireya Herrera Villanueva, Ing.², and Odar Daniel Florian-Sanchez, Ing.³

¹Universidad Privada del Norte, Perú, juan.deza@upn.edu.pe, odar.florian@upn.edu.pe

²Ingeniería Empresarial, Universidad Privada del Norte, Perú, andy.poloestaquio28@gmail.com, lisareya@gmail.com

³Ingeniería Industrial, Universidad Nacional de Trujillo, Perú, oflorians@unitru.edu.pe

Abstract– The objective of the research was to design a process management model for the administrative management of a SME company in the transport sector. The methodology used for this is a non-experimental descriptive design and applied cross-sectional classification. A technical visit was made to find out the situational status of the company and a questionnaire validated by expert judgment and Cronbach's Alpha with 0.85 for the Process Management variable and 0.76 for the Administrative Management variable were applied. The main results identify opportunities for improvement in certain company processes related to its administrative management, which are: Payment of personnel, Hiring of personnel, Training, Document management and control of accidents and incidents. Consequently, the modeling of the AS-IS processes is carried out, identification of improvement opportunities and the proposals raised with their respective TO-BE processes duly modeled through the Bizagi software. In this sense, it concludes with the design of a process management model for the administrative management of the company, with the purpose of improving said management through the improvement of its processes. In addition, management indicators are proposed that allow measuring their performance.

Keywords– Process management, transport sector, SME, administrative management, process improvement

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LEIRD).

ISSN, ISBN: (to be inserted by LEIRD).

DO NOT REMOVE

Modelo de gestión de procesos para la gestión administrativa de una Empresa PYME del Sector Transporte

Juan M. Deza Castillo, Mg.¹, Odar R. Florián Castillo, MBA.¹, Andy Esmith Polo Eustaquio, Ing.², Melisa Mireya Herrera Villanueva, Ing.², and Odar Daniel Florian-Sanchez, Ing.³

¹Universidad Privada del Norte, Perú, odar.florian@upn.edu.pe

²Ingeniería Empresarial, Universidad Privada del Norte, Perú, lisareya@gmail.com, andy.poloestaquio28@gmail.com

³Ingeniería Industrial, Universidad Nacional de Trujillo, Perú, oflorians@unitru.edu.pe

Resumen— La investigación tuvo como objetivo diseñar un modelo de gestión de procesos para la gestión administrativa de una empresa pyme del sector transporte. La metodología utilizada para la presente es no experimental de diseño descriptivo y clasificación aplicada de tipo transversal. Se realizó una visita técnica para conocer el estado situacional de la empresa y se aplicó un cuestionario validado por juicio de expertos y el Alfa de Cronbach con 0.85 para la variable Gestión de procesos y 0.76 para la variable Gestión Administrativa. Como principales resultados se identifican oportunidades de mejora en determinados procesos de la empresa relacionados con su gestión administrativa, los cuales son: Pago de personal, Contratación de personal, Capacitación, Gestión documental y control de accidentes e incidentes. Por consiguiente, se realiza el modelado de los procesos AS-IS, identificación de oportunidades de mejora y las propuestas planteadas con sus respectivos procesos TO-BE debidamente modelados a través del software Bizagi. En ese sentido, se concluye con el diseño de un modelo de gestión de procesos para la gestión administrativa de la empresa, con la finalidad de mejorar dicha gestión a través de la mejora de sus procesos. Además, se propone indicadores de gestión que permitan medir su desempeño.

Palabras clave— Gestión de procesos, Sector transporte, Pyme, gestión administrativa, mejora de procesos.

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto empresarial actual, el nivel de competitividad es cada vez más desafiante y muchas empresas han priorizado mejorar sus operaciones a fin de conseguir una optimización de recursos, tiempo y la satisfacción de clientes internos y externos. siendo estas las que destacan ante otras empresas que operan de manera monótona y con una inexistente inversión en la gestión y mejora de sus procesos. [1] Lo cual resulta fundamental para lograr satisfacer los requerimientos y/o necesidades de la organización y de sus clientes de la manera más efectiva posible, además, de optimizar la calidad y el valor agregado.

No obstante, el compromiso de la alta dirección junto con una colaboración efectiva de especialistas dispuestos a contribuir con ideas y asumir decisiones juega un papel importante en el cumplimiento de una propuesta de mejora de procesos [2]. Concordando con [3] al señalar que los factores que influyen en el éxito de una empresa son la gestión de sus

directivos, quienes utilizan herramientas de gestión que permiten una mayor productividad y competitividad, entre ellas el uso de planes estratégicos que definen metas estratégicas y diseñan objetivos. Traduciéndose en una adecuada gestión del talento, innovación en los procesos y mejora en la calidad de los productos y servicios.

En efecto [4] indica que, durante 15 años; gracias a la globalización, empresarios de todo el mundo están viendo la oportunidad de aumentar las ganancias y alcanzar niveles de mercado que nunca creyeron posibles. Esto alienta a las empresas a considerar siempre innovar en áreas como marketing, atención al cliente, instalaciones y tecnología, siendo estos mismos los aspectos más importantes para el desarrollo de la organización

La gestión de procesos ha contribuido de manera efectiva a facilitar la gestión y administración de las empresas, el flujo de información, las buenas prácticas de gestión y la calidad del servicio, permitiendo adaptar los esfuerzos y recursos en función de los requerimientos de las partes interesadas. Además, facilita la definición de indicadores de gestión que contribuyen a un ciclo virtuoso de mejora continua [5]. Del mismo modo la implementación sistemática de una adecuada gestión administrativa es beneficiosa para que la organización logre buenos resultados [6]. En ese sentido, el papel de la administración es preparar la organización y organizarla para funcionar, teniendo en cuenta todos los medios y procedimientos necesarios para lograr sus fines y minimizar los efectos negativos o problemas que puedan presentarse.

En la gestión administrativa se utilizan diversos métodos y procedimientos para hacer uso adecuado de los recursos que dispone la empresa. De acuerdo con [7] la administración incluye en sus actividades en dependencia de propósitos concretos, recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos. Siendo así que la toma de disposiciones y la aplicación de estrategias permite dar respuesta a las demandas que es capaz de enfrentar la empresa.

Por otro lado, la industria del transporte es uno de los sectores principales del país y el mundo en cuanto a desarrollo económico y social se refiere. La calidad del servicio y de los procesos del sector transporte, es crucial frente a la percepción que tienen los clientes de la empresa y el posicionamiento de esta. [8] A pesar de la regulación existente, la logística del

transporte por carretera aún enfrenta grandes dificultades debido a que los diversos recursos que no se utilizan de manera eficiente.

[9] Una buena gestión de las operaciones de transporte significa el desarrollo de planes estratégicos, tácticos y operativos del proceso, orientados a la adecuada asignación y uso de los diversos recursos involucrados, tales como infraestructura, equipos, personas y tecnología. Del mismo modo [10] La mejora continua de una organización se ha convertido en una herramienta muy importante para mejorar sus procesos y mantenerse competitiva en el mercado.

La motivación de esta investigación es abordar la gestión administrativa de una Pyme del sector transporte y mejorar los procesos que la componen, tales como: pagos del personal, contratación, inducción, capacitación, gestión documental y control de accidentes e incidentes. El enfoque se centra en optimizar la eficiencia de los procesos en mención a fin de garantizar una ejecución fluida y precisa de las actividades, de manera tal que se logre impulsar el rendimiento operativo y la satisfacción y bienestar de los colaboradores involucrados. Puesto que un personal comprometido y satisfecho con su trabajo es más propenso a brindar un servicio de calidad a los clientes y a mantener una relación duradera con la organización. Por lo tanto, mejorar la eficiencia de los procesos administrativos y brindar herramientas que faciliten su trabajo son inversiones valiosas para el crecimiento y desarrollo sostenible de la empresa.

El objetivo de esta investigación fue diseñar un modelo de gestión de procesos para la gestión administrativa de la empresa “Servicios Generales Turismo Pacifico S.A.C” en la ciudad de Trujillo en el año 2022. Siendo los objetivos específicos:

- Diagnosticar el estado situacional de la empresa.
- Identificar los procesos de estudio (AS-IS)
- Identificar las oportunidades de mejora
- Rediseñar los procesos de estudio (TO-BE)
- Determinar el impacto social y ambiental.

Para tal efecto, el aporte fundamental de la presente es mostrar la importancia de una gestión administrativa eficiente y cómo la gestión de los procesos puede tener un impacto positivo en el desempeño de la empresa.

II. METODOLOGÍA

A. *Diseño de la investigación*

A.1 *Tipo de investigación*

La investigación es aplica, de diseño retrospectivo, grado transversal, de carácter no experimental, observacional y con un enfoque cualitativo.

A.2 *Población y muestra*

La población estuvo constituida por todos los procesos y colaboradores de la empresa, mientras que la muestra estuvo compuesta de 6 procesos pertenecientes a la parte administrativa de la empresa y con un total de 15 colaboradores que fueron tomados por conveniencia.

A.3 *Procedimiento*

Se realizó una entrevista al Gerente general a fin de obtener información referente a la situación actual de la empresa y su desempeño en base a la gestión de procesos y otros aspectos que se consideran relevantes para la investigación, todo ello a través de una entrevista con preguntas preelaboradas. Asimismo, se aplicaron cuestionarios que fueron validados por juicio de expertos y con un valor de confiabilidad (Alfa de Cronbach) de 0.855 para la variable gestión de procesos y 0.760 para la gestión administrativa. Por último, se logró diseñar el modelo de gestión de procesos para la empresa “Servicios Generales Turismo Pacifico S.A.C”.

B. *Estado del arte*

B.1 *Procesos*

Un proceso es un conjunto de actividades que se interrelacionan y que logran proporcionar valor a una o más entradas a fin de obtener un producto o resultado idóneo para los clientes [11]. Asimismo [12] lo define como actividades secuenciales que permiten obtener un producto o resultado con un valor añadido para los cliente o usuarios del proceso al cual se esté haciendo referencia. Coincidiendo con [13] quien indica que un proceso es la capacidad que posee la empresa para añadirle valor a las partes interesadas a través del trabajo en equipo y el adecuado uso de los recursos. Por tanto, se puede inferir que un proceso es un conjunto de actividad interrelacionadas con el propósito de generar valor y obtener un producto o resultado que satisface las necesidades y expectativas de las partes interesadas a través del uso adecuado de los recursos disponibles.

B.2 *Gestión de procesos*

Para [13] la gestión de procesos es una disciplina que contribuye a la productividad en los procesos de la organización, con una amplia colaboración de los involucrados, en donde quienes actúan como facilitadores son los especialistas en los procesos. [11] Señala que la gestión de procesos establece un marco organizacional idóneo al momento de llevar a cabo un plan para optimizar los costos, aprovechar los recursos disponibles y por supuesto para la mejora continua. En función a la literatura revisada se puede definir el concepto de gestión de procesos como la planificación, supervisión y control de los procesos a fin de mejorar la eficiencia, la eficacia, la calidad de las operaciones y la satisfacción de las partes interesadas de una organización.

B.3 *Gestión administrativa*

La gestión administrativa implica la planificación, dirección, organización y el control de aquellos recursos que tiene la empresa para lograr el éxito empresarial. [14] lo define como aquel proceso que permite conseguir una mayor calidad respecto al funcionamiento y el cumplimiento con los requisitos de la organización. Teniendo en consideración el aprovechamiento adecuado de los recursos disponibles para el logro de los objetivos. Para [15] es el conjunto de actividades que dirige de forma ordenada y consecutivas a las funciones que

III. RESULTADOS

se realizan en las organizaciones, mediante el trabajo planificado, organizado, controlado y liderado por los ejecutivos de alto nivel hacia el éxito de la empresa.

B.4 Definiciones conceptuales

Se presenta los principales conceptos utilizados en la investigación.

Organigrama: Presenta cómo se organiza la empresa a nivel de áreas y responsables.

FODA: Permite realizar un análisis organizacional a nivel interno (Fortalezas y Debilidades) y a nivel externo (Oportunidades y Amenazas) de la organización.[16]

Mapa de procesos: Proporciona una visión general de los procesos y sus interacciones en todos los niveles de la empresa. [17]

5 fuerzas de Porter: Permite analizar la estructura competitiva del sector en la cual se desenvuelve la empresa a nivel de competidores, clientes, productos sustitutos, nuevos entrantes y proveedores.[18]

Ishikawa: Permite identificar la causalidad de una problemática identificada en base a diferentes campos. [19]

C. Determinación del modelo de gestión de procesos

Tabla I
MODELO DE GESTIÓN DE PROCESOS PLANTEADO

	ESTRADA	PRODUCTO
ETAPA 1: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL		
Análisis Interno	Entrevistas	Misión, Visión, mapa de procesos, estructura organizacional
	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas	Matriz FODA
Análisis Externo	Productos sustitutos, nuevos entrantes, rivalidad entre competidores, proveedores, clientes.	5 fuerzas de Porter
ETAPA 2: IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS AS-IS		
Modelado de procesos AS-IS	Procesos de: pagos, contratación, inducción, capacitación, gestión documental, control de accidentes e incidentes	Diagrama de flujo de procesos AS-IS
ETAPA 3: IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA		
Diagnóstico de procesos AS-IS	Información sobre procesos actuales, retroalimentación de los colaboradores.	Ficha de diagnóstico AS-IS
Causalidad	Ineficiencias o efecto no deseado en procesos AS-IS	Diagrama Ishikawa
Oportunidades de mejora	Ineficiencias o efecto no deseado de los procesos AS-IS y su causalidad	Oportunidades de mejora
ETAPA 4: REDISEÑO DE PROCESOS TO-BE		
Modelado TO-BE	Oportunidades de mejora identificadas en proceso AS-IS, Propuesta TO-BE	Diagrama de flujo de procesos TO-BE
Indicadores de gestión	Indicadores para medir el desempeño de los procesos	Tablero de control
ETAPA 5: IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL		
Impacto Social y ambiental	Propuestas de mejora de procesos TO-BE, Consulta a las partes interesadas	Impacto social y ambiental

Para la presente investigación se plantea el modelo de gestión de procesos que se desarrolla de manera secuencial y utilizando las herramientas presentadas en la Tabla I.

A. Etapa 1: Diagnóstico situacional

A.1 Análisis interno

Se determinó: Misión: “Brindar el mejor servicio en el transporte de personal con conductores altamente capacitados para ofrecer a nuestros clientes seguridad y calidad en el traslado de su personal, cumpliendo con la ley general de transporte y del cuidado del medio ambiente.”. Visión: “Ser una empresa líder en el rubro de transporte de personal a nivel regional, prestando excelencia en el servicio para así superar las exigencias y expectativas de nuestros clientes, cumpliendo con altos estándares de calidad que nos permitan diferenciarnos de la competencia. Además de continuar a la vanguardia tecnológica acorde a los cambios del mundo globalizado en el transporte.”



Fig. 1 Estructura Organizacional

En la Fig. 1 se presenta la estructura organizacional a fin de tener una visión clara de los roles en la empresa.



Fig. 2 Mapa de Procesos

En la Fig. 2 se muestran los procesos de la empresa a nivel estratégico, operativo y de soporte, logrando facilitar la comprensión y visualización de los procesos y su distribución en la empresa.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Características y habilidades internas <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de servicio • Personal capacitado • Vehículos en óptimas condiciones • Amplio conocimiento del mercado 	Características y habilidades externas <ul style="list-style-type: none"> • Expandir su flota vehicular • Acceso a nuevas tecnologías • Crecimiento del mercado • Posicionamiento • Servicios generales
DEBILIDADES	AMENAZAS
Dificultades y limitaciones internas <ul style="list-style-type: none"> • Retrasos en los pagos • Poca tecnología • Procesos deficientes • Poca documentación digitalizada 	Dificultades y limitaciones externas <ul style="list-style-type: none"> • Alta competencia • Inseguridad ciudadana • Aumento del precio de combustible • Aumento del precio de repuestos

Fig. 3 Matriz de Análisis FODA (DAFO)

En la Fig. 3 se presenta el análisis FODA a fin de identificar las áreas en donde la empresa logra destacar, así como también aquellas en donde se requieran mejoras.

A.2 Análisis Externo

Se presentan las 5 Fuerzas de Porter a fin de comprender las fuerzas externas que pueden influir en las decisiones y en la definición de las propuestas de mejora.

Respecto a la amenaza de nuevos competidores, cada vez son más las empresas que están entrando a ofrecer el mismo servicio en los mismos sectores en los cuales se desempeña la empresa en estudio. Por otro lado, el poder de negociación de los proveedores es bajo, puesto que se cuenta con proveedor de repuestos, combustibles, limpieza y útiles de escritorio y se tiene muchas opciones para ello. Sin embargo, el poder de negociación de los clientes está en un nivel alto, si bien es cierto la empresa se enfoca en un público general de la ciudad de Trujillo, así como también empresas que requieran transporte de su personal y también para aquellos que requieran transporte para turismo, no obstante, estos tienen gran variedad de opciones para adquirir el servicio. Asimismo, existe una amenaza de nuevos productos entre los cuales se encuentran los taxis, minivanos y otros microbuses. En ese sentido, existe un gran número de empresas que ofrecen el mismo servicio y unas con mayor renombre que otras, por lo cual en nivel de rivalidad entre competidores es alto.

B. Etapa 2: Identificación de procesos AS-IS

Se modelaron los 6 procesos AS-IS pertenecientes a la parte administrativa de la empresa, los cuales se detallan a continuación.

a. Pago de Personal

El proceso de pago da inicio con el jefe de RR. HH elaborando la nómina del personal, luego emite los recibos de nómina y procede a enviar una lista del personal en nómina al contador, este último al recibir la lista de personal en nómina procede a realizar el depósito bancario a la cuenta de los colaboradores, posterior a ello, el jefe de recursos humanos es

el responsable de entregar los comprobantes de pago (boletas) a los colaboradores que lo soliciten. Los colaboradores por su parte deben firmar el cargo que comprueba que la recepción conforme de su boleta, una vez firmado y entregado el cargo a recursos humanos este procede a archivar dichos cargos y dar por finalizado el proceso.

b. Contratación de Personal

Este proceso da inicio con el jefe de recursos humanos emitiendo una solicitud de puesto de trabajo para su posterior publicación, por consiguiente, se realiza la recepción los perfiles de candidatos y verifica su cumplimiento con los requisitos mínimos, de llega a cumplir con dichos requisitos se selecciona y programa una evaluación con los candidatos, si es un puesto operativo se realiza una prueba de manejo o caso contrario una prueba de destrezas, en función de si aprueban o no la evaluación se procede con la evaluación psicológica por parte de la psicóloga. Posterior a ello y según los resultados obtenidos en dicha prueba psicológica se continua con la entrevista final con el gerente de la empresa a fin de seleccionar al mejor candidato y proceder con la firma de contrato y entrega de EPP según sea necesario.

c. Proceso de Inducción

El proceso de Inducción se realiza en continuación del proceso de contratación de personal. Iniciando por la selección del nuevo colaborador por parte de recursos humanos a fin de brindarle toda la información relevante sobre la organización, tales como misión, visión, políticas y reglamentos, etc. Posterior a ello, se resuelven las dudas que puedan estar presentes y se procede con la presentación de su jefe de área, el cual le brindará un recorrido por las instalaciones de la empresa y le indicará su ambiente de trabajo, responsabilidades, recursos, etc. Además, el jefe de área realizará un seguimiento del colaborador recientemente integrado y brindará la retroalimentación que considere conveniente con el propósito de potenciar su desempeño.

d. Capacitación de personal

Inicia con el jefe de RR.HH. determinando los temas de capacitación y estableciendo los objetivos de esta, en función de ello elabora un plan de capacitación y se le comunica al asistente administrativo para que realice los formatos correspondientes (presentación, asistencia, etc.). Luego de ello se procede a comunicar la fecha de la capacitación a los colaboradores. El jefe de RR.HH. ejecuta la capacitación según previa programación y aplica una evaluación para corroborar los conocimientos adquiridos durante la capacitación. Los colaboradores registran su asistencia, desarrollan la evaluación y el jefe de RR.HH. se encarga de las calificaciones de manera interna.

e. Gestión Documental

El proceso abarca toda actividad relacionada con el flujo de información o documentación en la empresa. El jefe de RR.HH solicita información de personal al asistente administrativo, quien revisa entre todos los files de los colaboradores la información solicitada y verifica si se encuentra actualizada o no, en caso la información se encuentre actualizada se procede

a entregar la documentación a recursos humanos para que realice las consultas que considere; caso contrario se solicita a colaborador que actualice su información para proceder a archivarla y entregársela a recursos humanos según sea necesario.

f. Control de Accidentes e Incidentes

Inicia con el jefe de área atendiendo al colaborador que sufre de algún accidente o incidente en la organización. en función de la gravedad del evento se dirige al centro de salud más cercano de manera inmediata o se atiende con el botiquín de la empresa y se brinda primeros auxilios según sea necesario. El paralelo el jefe de área notifica el evento al jefe de RR. HH, quien también asume el rol de seguridad y salud en el trabajo (SST), este último, identifica la naturaleza del evento y realiza una investigación y diagnóstico de lo sucedido a fin de implementar acciones preventivas. Se realiza un seguimiento a la implementación de las acciones previamente definidas y se realizan ajustes según sea necesario. Finalmente, el asistente administrativo registra el evento y archiva los documentos.

C. Etapa 3: Identificación de oportunidades de mejora

C1. Diagnóstico de procesos AS-IS

TABLA II
DIAGNÓSTICO DE PROCESOS AS-IS

Proceso	Diagnóstico
Proceso de gestión de pagos	Retrasos en el procesamiento de pagos, seguimiento manual, archivos físicos propensos a pérdidas y/o daños de documentos
Proceso de contratación e inducción	Documentación física
Proceso de capacitación de personal	Posibilidad de pérdida de información y dificultad de seguimiento del proceso, comunicación descentralizada, registro y calificación manual de las evaluaciones, lo cual puede consumir tiempo y recursos valiosos.
Proceso de gestión documental	Manualidad del proceso, comunicación descentralizada, falta de automatización, dependencia de personal específico, costos innecesarios.
Proceso de control de accidentes e incidentes	Oportunidad de plataforma centralizada para informar, registrar y hacer seguimiento de los incidentes y/o accidentes para la toma de decisiones informadas.

En la Tabla II se identifican las principales ineficiencias o efectos no deseados en los procesos AS-IS, siendo que la mayor problemática se encuentra relacionada con la documentación física y la manualidad de ciertos procedimientos que conllevan a retrasos, pérdida de información, costos innecesarios, entre otros.

Asimismo, se evidencia cierto nivel de inconformidad por parte de los colaboradores respecto al flujo y accesibilidad de información pues el 40% de los encuestados indica que algunas veces obtiene de manera inmediata la información o documentación que solicita y el 60% señala que son pocas las veces en que se brinda o accede de manera inmediata a la información o documentación solicitada. No obstante, si la

información esta desactualizada el tiempo se puede extender aún más hasta que se regularice.

C2. Causalidad

Respecto al flujo manual y documentación física se identifican la falta de un sistema centralizado para almacenar y acceder a documentos, además de cierto desconocimiento de soluciones tecnológicas que se puedan implementar. En cuento a los Retrasos en determinados procedimientos se identifica una dependencia de aprobaciones manuales que pueden demorar el proceso y falta de notificaciones automáticas para las tareas pendientes. Por otro lado, las potenciales causas de la posibilidad de pérdida de información son los procedimientos manuales propensos a errores, extravíos y retrasos, además de una falta de protocolos de seguridad, almacenamiento y recuperación.

C3. Oportunidades de mejora

TABLA III
OPORTUNIDADES DE MEJORA

Flujos de trabajo	Centralización de documentos
Facilitar la automatización de flujos de trabajo (firmas electrónicas, notificaciones, alertas, etc.) mejorando la eficiencia en determinados procesos.	Almacenar y organizar documentos de manera centralizada, garantizando un acceso rápido y seguro a la información que se requiera o solicite en un determinado momento.
Seguimiento y reporte	Acceso y colaboración
Posibilitar la generación de informes en tiempo real, facilitando la toma de decisiones y el seguimiento de indicadores clave de rendimiento en todos los procesos.	Facilitar que los colaboradores participen y colaboren en tiempo real en los diferentes documentos de un determinado proceso según corresponda y de acuerdo con su nivel de responsabilidad en la empresa.

En la Tabla III se presentan las oportunidades de mejora en 4 aspectos: Centralización de documentos, flujos de trabajo, seguimiento y reporte, acceso y colaboración.

TABLA IV
SISTEMA PROPUESTO

Criterios	SharePoint
Funcionalidad del sistema	Cuenta con múltiples funciones respecto a la gestión de documentos, colaboración, almacenamiento, además de búsqueda y recuperación avanzada.
Usabilidad	Cuenta con una interfaz personalizable según las necesidades de la empresa. (intuitiva y amigable)
Personalización	Cuenta con un alto nivel de personalización respecto a los flujos de trabajo, sitios y aplicaciones disponibles para una colaboración y adaptación efectiva de los procesos y requerimientos.
Seguridad	Se establecen permisos o autorización a determinados documentos o datos de acuerdo con el usuario.
Escalabilidad y rendimiento	ha demostrado ser escalable y capaz de manejar grandes volúmenes de documentos y usuarios.
Soporte técnico	soporte técnico a través de documentación en línea, foros de comunidad y asistencia directa.

La Tabla III muestra que de acuerdo con el diagnóstico AS-IS, se propone la implementación de un sistema que permite abordar las oportunidades de mejora previamente identificadas. Estimando una automatizar flujos de trabajo, acceso centralizado a documentos, revisión y aprobación digital, entre otros. Cabe recalcar que la elección de un sistema no debe estar

basado únicamente en las características del sistema, sino también en las necesidades y características propias de la D. Etapa 4: Mejora de procesos TO-BE

empresa, tales como: infraestructura tecnológica, presupuesto disponible, entre otros. D.1 Modelado de procesos TO-BE

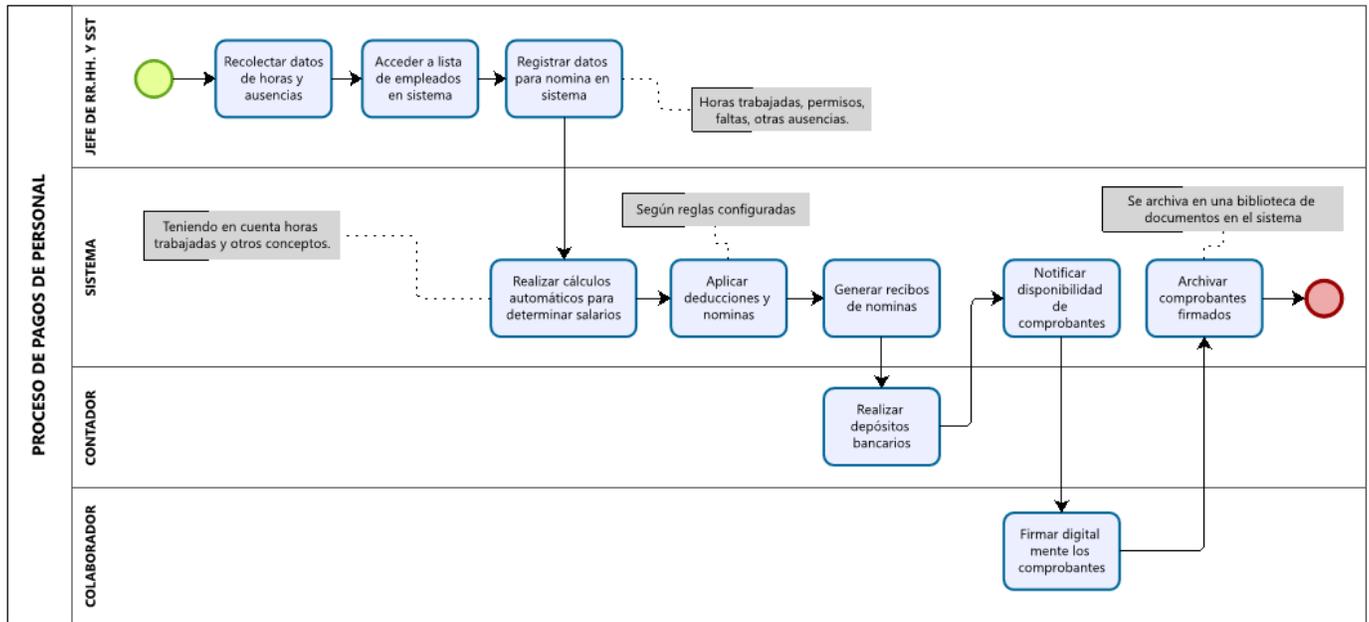


Fig. 4 Diagrama de flujo del proceso TO-BE de pagos de personal

En la Fig. 4 se presenta la propuesta permite reducir las tareas manuales, reducir errores, el personal tiene total acceso a sus comprobantes de nómina, colaboración mejorada, notificaciones automáticas, mejorar la experiencia del

colaborador, reducir retrasos a través de los flujos de trabajo, entre otros factores que contribuyen en el ahorro de tiempo y la eficiencia del proceso, además de reducir el uso de papel y espacio en la empresa.

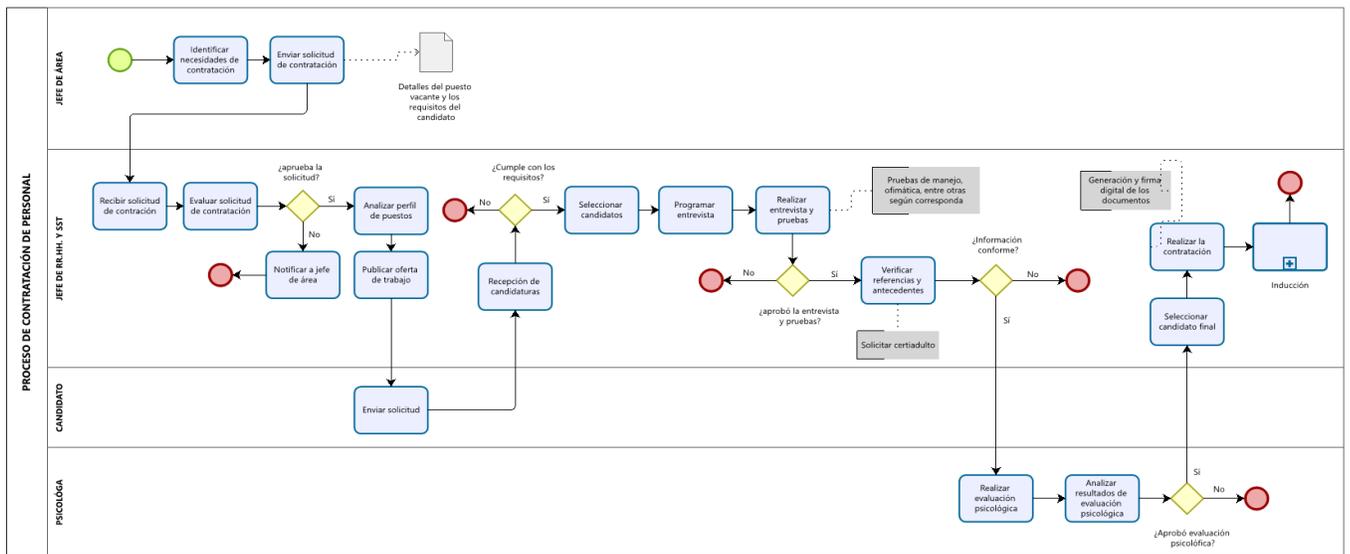


Fig. 5 Diagrama de flujo del proceso TO-BE de Contratación de personal

En la Fig. 5 se incluye un análisis de perfil de puestos, verificar referencias y antecedentes a fin de confirmar la veracidad de la información proporcionada, reducir riesgos legales y financieros, proteger la integridad y ética de la

empresa para finalmente realizar la evaluación psicológica que permitirá seleccionar al mejor candidato y continuar con la contratación e inducción. Cabe mencionar que la psicóloga es quien realiza la última evaluación y Gestión humana es el responsable de la firma de contratos en lugar del gerente de la

empresa. De tal manera, que el Gerente se centre en sus tareas y responsabilidad principales, mientras que el área de recursos

humanos garantiza que todos los aspectos legales y administrativos se encuentren en orden

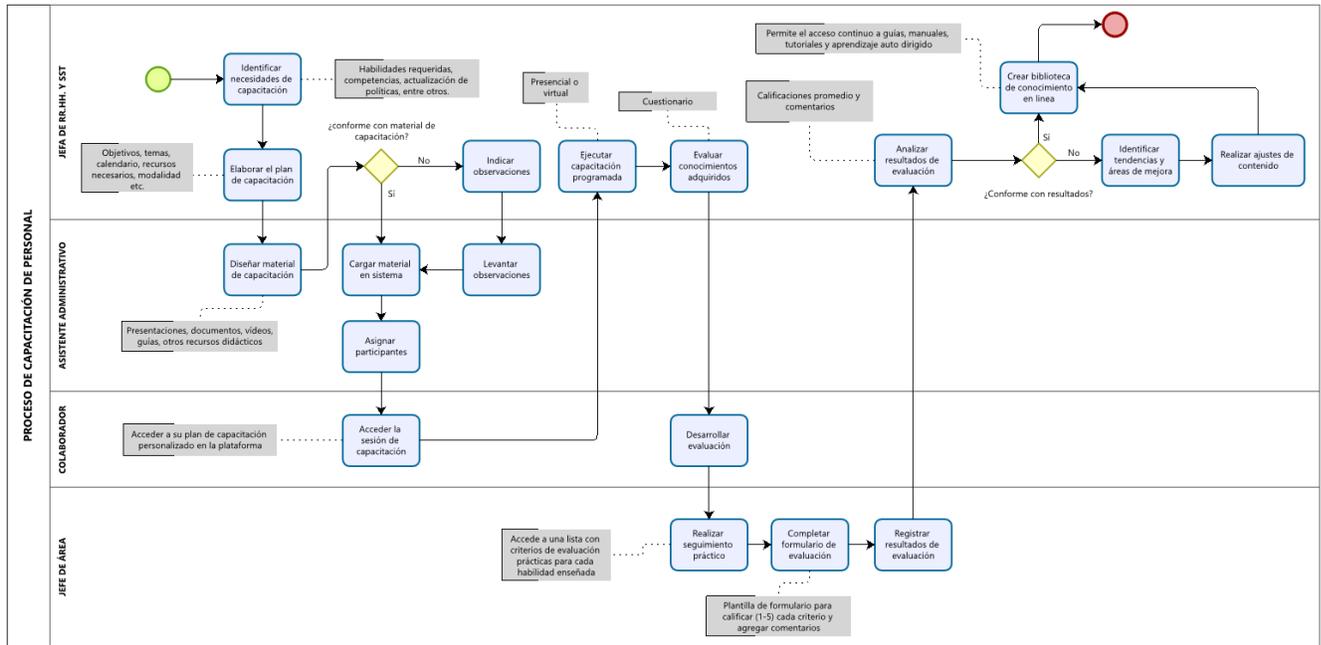


Fig. 6 Diagrama de flujo de capacitación de personal

En la Fig. 6 se destaca el diseño y carga de manera colaborativa en el sistema, asignación de participantes, ejecución y evaluación de la capacitación a través del sistema.

Asimismo, se propone realizar un seguimiento en campo en base a determinados criterios. Finalmente se realiza una biblioteca de conocimientos en línea, permitiendo el acceso continuo a grabaciones, cursos, presentaciones, entre otros.

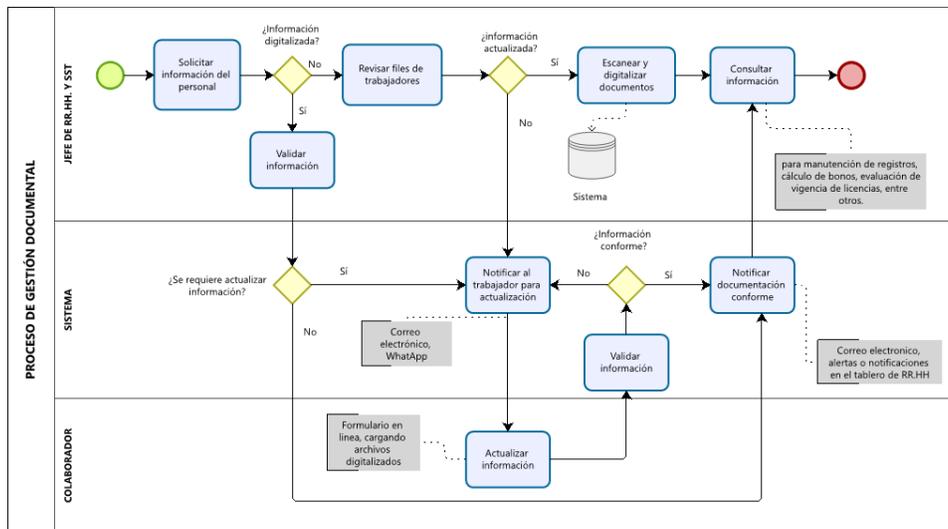


Fig. 7 Diagrama de flujo de procesos TO-BE de Gestión documental

En la Fig. 7 se presenta el proceso TO-BE de gestión documental, siendo este en donde se visualiza el mayor impacto. La consulta de la información y documentación se realizará a través del sistema, lo cual permitirá un acceso

inmediato, no obstante, la actualización de datos por parte de los colaboradores se notificará y actualizará su información de manera digital a fin de tener mayor control y seguridad de la documentación en la empresa.

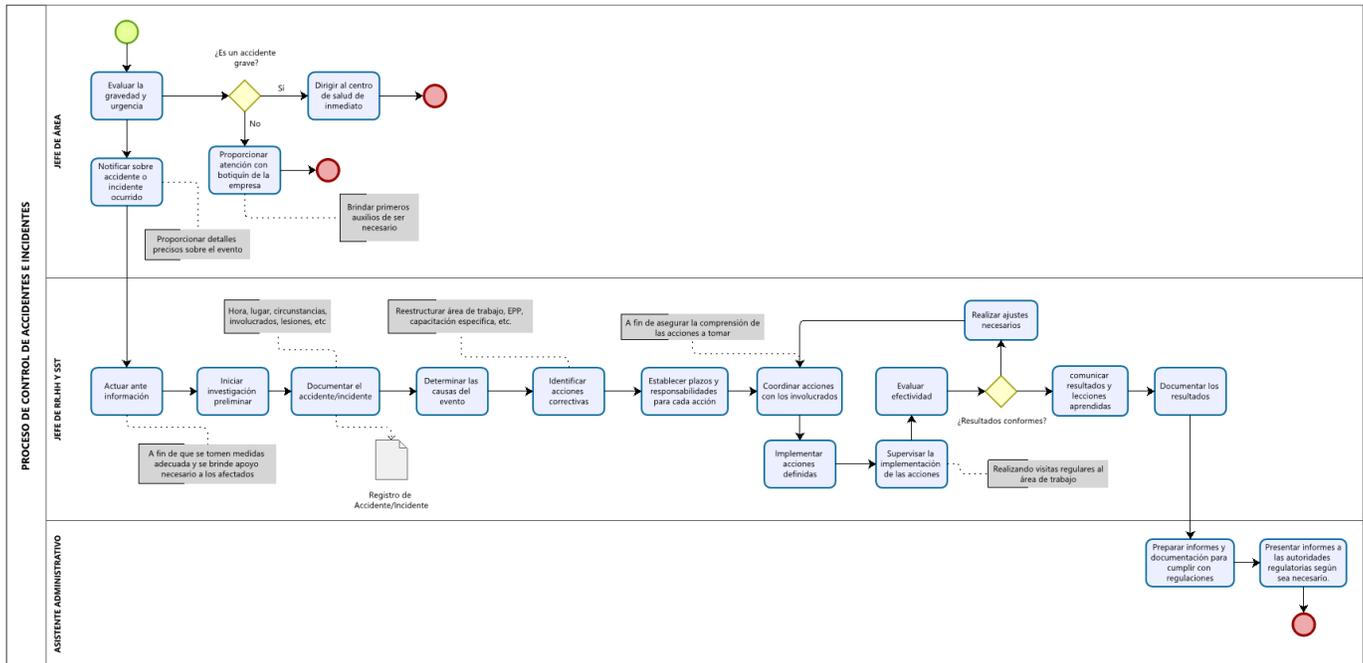


Fig. 8 Diagrama de flujo del proceso TO-BE de control de accidentes e incidentes

En la Fig. 8 se detalla la investigación preliminar para identificar las potenciales causas del evento, las cuales servirán como bases para futuras acciones preventivas, asimismo se menciona la coordinación, supervisión y comunicación con las

partes interesadas. Realizando los ajustes y coordinaciones que sean necesarios para garantizar una mejora continua, además de la documentación necesaria para garantizar el cumplimiento con las regulaciones correspondientes.

D.2 Indicadores de gestión

TABLA V
CUADRO DE MANDO - INDICADORES DE DESEMPEÑO

INDICADOR	FORMULA	UD	MAL	REGULAR	BIEN
Tasa de Incidentes y Accidentes	$(\text{Número de Incidentes y Accidentes} / \text{Número Total de Empleados}) * 100$	%	$X > 5\%$	$2\% < X \leq 5\%$	$X \leq 2\%$
Índice de Adopción de Equipos de Protección Personal (EPP)	$(\text{Número de Empleados que Utilizan EPP} / \text{Número Total de Empleados}) * 100$	%	$X < 70\%$	$70\% \leq X < 90\%$	$X \geq 90\%$
Índice de satisfacción de los colaboradores	$(\text{Número de Colaboradores Satisfechos} / \text{Número Total de Colaboradores}) * 100$	%	$X < 60\%$	$60\% \leq X < 80\%$	$X \geq 80\%$
Cumplimiento de capacitaciones	$(\text{Número de Empleados que Completaron Capacitaciones} / \text{Número Total de Empleados}) * 100$	%	$X < 50\%$	$50\% \leq X < 85\%$	$X \geq 85\%$

Índice de rotación de personal	$(\text{Número de Empleados que Dejan la Organización} / \text{Promedio de Empleados durante el Periodo}) * 100$	%	$X > 20\%$	$10\% < X \leq 20\%$	$X \leq 10\%$
Proporción de Retrasos en Pagos de Nómina	$(\text{Número de Retrasos de Pagos de Nómina} / \text{Número Total de Pagos de Nómina}) * 100$	%	$X > 10\%$	$5\% < X \leq 10\%$	$X \leq 5\%$
Tiempo promedio para acceder a documentación	$(\text{Tiempo Total para Acceder a Documentación} / \text{Número de Accesos})$	Min	$X > 15$	$5 < X \leq 15$	$X \leq 5$

En la Tabla V se presentan los indicadores de desempeño propuestos para monitorear la efectividad de los procesos en estudio.

E. Etapa 5: Impacto social y ambiental

Se determinó que el impacto social y ambiental de la presente investigación, es un impacto significativo y positivo para ambos aspectos, puesto que entre las propuestas planteadas se resalta la reducción de elementos de papelería, lo cual

contribuye con el ambiente. Por otro lado, respecto al ámbito social, también será provechoso puesto que la presente investigación entre otras características servirá como referencia para futuras investigaciones o estudios similares.

IV. DISCUSIÓN

La elaboración de la investigación se basó en la aplicación y análisis de diferentes herramientas del modelo de gestión de procesos definido previamente.

A través de la situación encontrada y en función de los antecedentes revisados, los modelos de gestión de procesos podrían mejorar la gestión administrativa en la empresa. [20] señalan que dicha gestión permite agilizar los procesos y convertir en acciones las ideas y necesidades empresariales. Por lo tanto, estos resultados sustentan que la gestión de procesos es de gran importancia en la gestión administrativa.

Cabe mencionar que la recolección de información tuvo un papel importante en el diseño del modelo de gestión de procesos debido a que por medio de las encuestas a los colaboradores, se pudieron determinar los aspectos a mejorar, la edad promedio de los colaboradores, que factores diferencian a la empresa de la competencia, entre otros aspectos que ayudaron al enfoque y desarrollo de la presente investigación; esta técnica coincide con los estudios realizados por [21] quien por medio de las encuestas aplicadas a los colaboradores logró identificar la existencia de dificultades en ciertos procesos de la organización y por consiguiente determinar la importancia de implementar una herramienta de gestión que permita mejorar las actividades correspondientes a dichos procesos.

Asimismo, los resultados encontrados al analizar el estado situacional de la empresa permitieron identificar otras deficiencias tales como retrasos al momento de localizar la información o documentación necesaria para determinadas operaciones. Todo ello, nos indica que existe una mala ejecución o administración dentro del proceso, puesto que gran parte de la información se gestiona de manera tradicional. Siendo así que se propone la mejora de los procesos a través de la incorporación de un sistema que permite optimizar el flujo y manejo de la información en los procesos evaluados. Coincidiendo con [22] y [23] al remplazar al modelo tradicional de gestión documental basado en documentos físicos por un sistema de gestión documental SDG, logrando simplificar el manejo y distribución de la información, incrementar la eficiencia en la administración de costos relacionados, además de disminuir las no conformidades a nivel operativo generadas por el uso inadecuado de la información.

Por otro lado, en el presente estudio, se utilizó la herramienta Bizagi para modelar los procesos AS-IS y TO-BE, con el propósito de tener una visión general clara de las actividades de componen los procesos en estudio. Siendo así que se propone la implementación de un sistema que contribuya con la agilización de los procesos en cuanto a tiempo, colaboración, márgenes de error, entre otros. Concordando de cierto modo con [24], Quien plantea el modelamiento y automatización de determinados procesos a través de BPM,

señalando que este enfoque permite identificar ineficiencias o actividades que no aportan valor en los procesos. Llegando a observar que los procesos en estudio se realizaban de manera mecanizada y que existe una forma más eficiente de ejecutarlos a través de TI. En función de ello, modela los procesos con Bizagi Modeler y propone la automatización de dichos procesos a través de Bizagi Studio, manifestándose en agilizar los tiempos de espera y disminuir la posibilidad de cometer un error involuntario. En ese sentido, se infiere que la gestión de procesos (BPM) permite identificar ineficiencias a fin de definir oportunidades y propuestas de mejora según sea necesario. Además, la herramienta Bizagi es ideal para tener una visión panorámica del flujo del proceso y que la automatización y la implementación de TI permiten mejorar las operaciones de la organización.

V. CONCLUSIONES

Se diseñó un modelo de gestión de procesos para la gestión administrativa de la empresa Servicios Generales Turismo Pacifico S.A.C. con el propósito de mejorar dicha gestión a través de la mejora de sus procesos. Asimismo, para el modelado AS-IS y TO-BE de los procesos se utilizó Bizagi Modeler, permitiendo una mejor perspectiva del flujo de las actividades de cada proceso, como también las propuestas planteadas a fin de reducir costos y tiempos innecesarios. En ese sentido, en la medida en que se implemente el modelo de gestión de procesos será beneficiosa para la empresa.

Se diagnosticó el estado situacional de la empresa respecto a la gestión de procesos y gestión administrativa. Teniendo en cuenta la estructura organizacional, misión, visión, valores, 5 fuerzas de Porter, FODA y sobre todo los procesos relacionados con dicha gestión administrativa. Encontrando que la empresa en estudio tiene un desenvolvimiento externo aceptable pero que a nivel interno no cuenta con procesos debidamente estructurados, estandarizados ni sistemas que permitan una mejor gestión y ejecución de las operaciones relacionadas a cada proceso.

Se identificó los procesos de estudio (AS-IS) pertenecientes a la gestión administrativa de la empresa y se modelaron utilizando la herramienta Bizagi, teniendo como soporte los datos e información proporcionada por el gerente de la empresa. Dichos procesos modelados son: Gestión documental, pago de personal, control de accidentes e incidentes, proceso de contratación, inducción y capacitación de personal.

Se identificó las oportunidades de mejora para los procesos en estudio gracias a los resultados de las encuestas realizadas a los colaboradores, mostrando que la principal problemática se encuentra relacionada con el flujo de información, puesto que en el proceso de gestión documental existen contratiempos al momento de buscar y acceder de manera inmediata a la información solicitada, puesto que todo se realiza de manera tradicional y repercute de cierta manera en las actividades de otros procesos. Asimismo, se señala que en ocasiones existen retrasos en el pago de personal y que no se realizan mentorías

después de la capacitación a fin de evaluar su desempeño efectivo en campo.

Se rediseñó los procesos TO-BE a través de la herramienta Bizagi según las oportunidades de mejora y las propuestas planteadas para cada uno de los procesos en estudio. Entre ellas la implementación de un sistema que permita tener la documentación de manera digital y acceder a esta en menor tiempo y ahorrando costos de papelería. Asimismo, para el proceso de pago de personal se plantea entre otras funciones utilizar el sistema para compartir los comprobantes de pago con los colaboradores para su posterior aceptación y firma digital, en capacitación de personal, se plantea realizar capacitaciones en línea y complementar con evaluaciones post capacitación tanto teóricas como prácticas, a fin de potenciar la participación y desempeño de los colaboradores, El proceso de gestión documental es aquel en donde el sistema planteado tendrá mayor valor debido al flujo de información. Las propuestas para estos y otros procesos en estudio se detalla en (D. Etapa 4) del presente artículo.

Se determinó que el impacto social y ambiental de la presente investigación es significativo y positivo, puesto que entre las propuestas planteadas se desatacan la reducción de elementos de papelería y derivados. Siendo así que esta iniciativa contribuye con el medio ambiente al reducir la demanda de recursos naturales, fomentando una práctica sostenible y amigable con el entorno. Del mismo modo se tiene un impacto social positivo, puesto que servirá como punto de referencia para futuras investigaciones en donde se aborden temáticas similares.

REFERENCIAS

- [1] González, D; Medina, A; Medina, Y; Assafiri, Y. y Nogueira, D. (2021). La identificación del conocimiento como herramienta de gestión y mejora de procesos. *Ingeniería Industrial*, 42(2), 108-124. Epub 28 de julio de 2021. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000200108&lng=es&tlng=es.
- [2] Medina, A; Nogueira, D; Hernández, A. y Comas, R. (2019). Procedimiento para la gestión de procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27 (2), 328-342. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052019000200328>
- [3] Soledispa, X.; Pionce, J. y Sierra, M. (2022). Factor clave para la productividad y competitividad de las microempresas. (s. f.). <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2571/5780>
- [4] Álvarez, VC (2018). La gestión de procesos y la eficacia de las organizaciones que le implementan: caso de estudio Lilaescarlata. <http://hdl.handle.net/20.500.11912/6601>.
- [5] Salimbeni, S. (2019). Gestión de Procesos de Negocios en el Sector Público. *Podium*, (35), 69-86. <https://doi.org/10.31095/podium.2019.35.5>
- [6] Peña, D; Sánchez, M., y Sancan, L. (2022). Gestión administrativa y su impacto en la calidad del servicio. *RECIMUNDO*, 6(suppl 1), 122-131. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(suppl1\).junio.2022.120-1](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(suppl1).junio.2022.120-1)
- [7] Briones, W; Guanín, E; Morales, F. y Bajaña, F. (2019). Gestión de los procesos administrativos en extractoras de palma africana. *Ciencias Holguín*, 25(2), 1-14. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181559111001>
- [8] Cedeño, R. y Gonzáles, L. (2020). La gestión del proceso de transporte de carga para las empresas transportistas. <https://www.redalyc.org/journal/1815/181562407004/html/>
- [9] Zapata, J; Vélez, Á. y Arango, M. (2020). Mejora del proceso de distribución en una empresa de transporte. *Investigación Administrativa*. <https://doi.org/10.35426/iav49n126.08>
- [10] Veintimilla, J; Gómez, M. y Mora, N. (2020). Enfoque basado en la teoría para la mejora administrativa: análisis del modelo y actividades en el desarrollo. 593 digital Publisher CEIT. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.2.164>
- [11] Maldonado, J. (2018). Gestión de procesos. https://issuu.com/joseangelmaldonado8/docs/gesti_n_de_procesos_2018_
- [12] Pérez, J. (2012). *Gestión por Procesos*. (5a. ed.). Madrid: ESIC Editorial.
- [13] Bravo, J. (2016). Rediseño de procesos. Innovación orientada a la estrategia de las organizaciones. *EVOLUCIÓN S.A.* <http://docplayer.es/74182320-Rediseño-de-procesos-innovacion-orientada-a-la-estrategia-de-las-organizaciones-version-resumida-juan-bravo-carrasco.html>
- [14] Cano, C. (2017). La administración y el proceso administrativo. *Com.mx*. <https://ccie.com.mx/wp-content/uploads/2020/04/Proceso-Administrativo.pdf>
- [15] Mendoza, V; y Moreira, J. (2021). «Procesos de Gestión Administrativa, un recorrido desde su origen», *FIPCAEC*, vol. 6, n.º 3, pp. 608-620, abr. 2021. <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/414>
- [16] Ponce Talancón, H. "La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales" en *Contribuciones a la Economía*, septiembre 2006. Texto completo en <http://www.eumed.net/ce>
- [17] León, A., Rivera, D., Nariño, A., Rodríguez, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista Chilena De Ingeniería*, 27 (2), 328-342. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052019000200328>
- [18] Michael, E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*. https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas_michael_porter-libre.pdf
- [19] Burgasí, D., Cobo, D., Pérez, K., Pilacuan, R., & Rocha, M. (2021). *El diagrama ishikawua como herramienta de calidad en la educación: una revisión de los últimos 7 años*. *TAMBARA*, ISSN 2588-097714, No. 84, pp. 1212-1230. El Diagrama de Ishikawa como herramienta de calidad en la educación para disminuir la reprobación escolar. Una revisión de los últimos 7 años: Revisión de Literatura (tambara.org)
- [20] Nuñez, E; Velázquez, R; Peña, Y. y González, M. (2022). Modelación y simulación de un proceso de negocio de la gestión económica financiera en la Universidad de Moa. *Cofin Habana*, 16(1), e08. Epub 12 de diciembre de 2021. Recuperado en 08 de agosto de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612022000100008&lng=es&tlng=es.
- [21] Cevallos, M; Zabala, W. y Miranda, J. (2018). Uso de BPM en la automatización de procesos. *SATHIRI*, 13(2), 198-218. <https://doi.org/10.32645/13906925.765>
- [22] Maldonado, J; González, M; y Duque, G. (2018). «Sistema de Gestión Documental como herramienta de innovación en la administración de información empresarial: Caso Continental Tire Andina», *udamen*, vol. 1, n.º XIV, pp. 64-77, nov. 2018.
- [23] Díaz, Y; Junco, T. y Ruíz, M. (2021). Sistema de gestión documental para la Maestría en Gestión de Información de la UH. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 15(4), 29-44. Epub 01 de diciembre de 2021. Recuperado en 06 de agosto de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992021000400029&lng=es&tlng=es.
- [24] Rodríguez, C; Muñoz, K. y Cárdenas, M. (2023). Modelación y automatización a los procesos de contratación y pago de proveedores en una empresa de TI a través de BPM. <https://repositorio.esuelaiing.edu.co/handle/001/2207>