

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS



DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO REGIONAL DE PAGOS A  
PROVEEDORES Y REEMBOLSOS A EMPLEADOS EN EL GESTOR DOCUMENTAL  
DOCUWARE PARA LA DIRECCIÓN CORPORATIVA DE SERVICIOS  
COMPARTIDOS DE UN GRUPO EMPRESARIAL LATINOAMERICANO EN EL  
MUNICIPIO DE GUATEMALA DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

LICENCIADO RENE MARIO FRANCISCO JUAREZ BENITES

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN FORMULACION Y EVALUACION DE  
PROYECTOS



DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO REGIONAL DE PAGOS A  
PROVEEDORES Y REEMBOLSOS A EMPLEADOS EN EL GESTOR DOCUMENTAL  
DOCUWARE PARA LA DIRECCIÓN CORPORATIVA DE SERVICIOS  
COMPARTIDOS DE UN GRUPO EMPRESARIAL LATINOAMERICANO EN EL  
MUNICIPIO DE GUATEMALA DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

Informe final de trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "Instructivo para elaborar el trabajo profesional de graduación", Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SEPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

AUTOR: LIC. RENE MARIO FRANCISCO JUAREZ BENITES

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán  
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales  
Vocal Primero: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez  
Vocal Segundo: Doctor. Byron Giovanni Mejía Victorio  
Vocal Tercero: Vacante  
Vocal Cuarto: BR. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías  
Vocal Quinto: P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE  
GRADUACIÓN

Coordinador: Msc. José Ramón Lam Ortíz  
Evaluador: Msc. Luis Alejandro Samayoa Alvarado  
Evaluador: Msc. Guillermo Osvaldo Díaz Castellanos



ACTA/EP No. 2763

ACTA No. MFEP-85-2020

De acuerdo al Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, por lo que en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el Sábado 31 de octubre de 2020, a las 16:00 horas, para practicar el EXAMEN PRIVADO DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN del Licenciado **René Mario Francisco Juárez Benites**, carné No. 200512717, estudiante de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos de la sección C de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de **Maestro en Artes** en Formulación y Evaluación de Proyectos. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **“DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO REGIONAL DE PAGOS A PROVEEDORES Y REEMBOLSOS A EMPLEADOS EN EL GESTOR DOCUMENTAL DOCUWARE PARA LA DIRECCIÓN CORPORATIVA DE SERVICIOS COMPARTIDOS DE UN GRUPO EMPRESARIAL LATINOAMERICANO EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA”**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **73** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el estudiante atienda las siguientes recomendaciones: Que cada uno de la Terna Evaluadora incorporó en cada documento del Trabajo Profesional de Graduación que se adjunta, para lo cual dispone de cinco (5) días hábiles de acuerdo con el Instructivo para Elaborar Trabajo Profesional de Graduación para optar a la Maestría en Artes.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los treinta días del mes de octubre del año dos mil veinte.

Msc. José Ramón Lao Ortiz  
Coordinador

Msc. Luis Alejandro Samayoa Alvarado  
Evaluador

Msc. Guillermo Osvaldo Díaz Castellanos  
Evaluador

Lic. René Mario Francisco Juárez Benites  
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ARTES EN FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

**ADENDUM al ACTA No. MFEP-85-2020**

El infrascrito Coordinador del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante **René Mario Francisco Juárez Benítez**, carné No. **200512717** incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna evaluadora.

Guatemala, 9 de noviembre de 2020.

  
(f) \_\_\_\_\_

Msc. José Ramón Lam Ortiz  
Coordinador

## **AGRADECIMIENTOS**

- AL UNIVERSO:** Por la vida y las oportunidades.
- A MIS PADRES:** Por estar a mi lado en cada una de las etapas de mi vida, por su apoyo incondicional y sus consejos para no rendirme ante las dificultades, los amo.
- A MIS AMIGOS:** Por apoyarme siempre.
- CATEDRÁTICOS DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO:** Por su vocación y ayuda a obtener profesionales de éxito.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por la formación académica y la experiencia de vida.

## CONTENIDO

	Página
RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	1
1. ANTECEDENTES.....	3
1.1 Estudios de modelos para mejoramiento en los procesos.....	3
1.2 Origen del Diagrama de procesos .....	8
1.3 Origen de los Sistemas de Gestión Documental.....	8
1.4 Digitalización y Gestión Documental en el mundo .....	11
1.5 Digitalización y Gestión Documental en Guatemala .....	12
1.6 Antecedente del Grupo Latinoamericano Empresarial.....	15
1.6.1. Visión .....	15
1.6.2. Valores.....	15
1.6.3. Organización .....	16
2 MARCO TEÓRICO .....	18
2.1 Definición de Metodología.....	18
2.1.1 Pasos para realizar una metodología .....	18
2.1.2 Beneficios de una metodología.....	20
2.2 Metodología Lean Manufacturing.....	21
2.2.1 Muda .....	24
2.3 Lean Six Sigma .....	27
2.4 FODA .....	28
2.5 Proyectos .....	30
2.5.1 Tendencias emergentes en la Gestión de la calidad del proyecto .....	30
2.6. Formulación de proyectos.....	31
2.6.1 Pasos para formular un proyecto .....	32
2.6.2 Preparación y evaluación de proyectos .....	32
2.6.3 Identificación de oportunidades de Negocio .....	33
2.7 Administración de proyectos .....	34
2.8 Diseño y Optimización de Proceso .....	36

2.8.1 Diseño de Procesos .....	36
2.8.2 Optimización de procesos.....	40
2.8.3 Proceso.....	41
2.9 Proveedores.....	48
2.9.1 Clasificación de proveedores .....	48
2.9.2 Optimización de proceso de compra a proveedores.....	49
2.9.3 Métodos de formas de pago a proveedores.....	50
2.9.4 Gestión de pago a proveedores.....	50
2.9.5 Acuerdo de Nivel de Servicio .....	52
2.10 Empleado.....	53
2.10.1 Reembolsos a empleados .....	53
2.11 Gestión Documental Digital.....	53
2.11.1 Gestor Documental Docuware.....	54
3 METODOLOGÍA .....	58
3.1 Definición del problema.....	58
3.2 Relación causa efecto.....	59
3.3 Pregunta general de investigación .....	59
3.4 Delimitación del problema.....	59
3.4.1 Unidad de análisis.....	59
3.4.2 Unidad Temporal .....	59
3.4.3 Ámbito geográfico .....	59
3.5 Objetivos .....	59
3.5.1 Objetivo general.....	60
3.5.2 Objetivos específicos .....	60
3.6 Población .....	60
3.7 Instrumentos .....	60
3.8 Enfoque.....	60
3.9 Diseño.....	60
3.10 Alcance .....	61
3.11 Método.....	61
3.11.1 Descripción del proceso actual .....	61

3.11.2 Levantamiento del proceso .....	61
3.11.3 Flujo grama o Diagrama de Flujo.....	62
3.12 Técnicas de investigación aplicadas .....	62
3.12.1 Técnica de observación .....	62
3.12.2 Fichas de datos proporcionados por el área de cuentas por pagar .....	62
3.12.3 Técnica de entrevista .....	63
3.12.4 Técnica de cuestionario .....	63
3.12.5 FODA .....	63
3.13 Premisas metodológicas .....	63
3.14 Limitaciones de la investigación.....	64
3.15 Fases para Optimización .....	64
3.15.1 Primera Fase Situación Actual.....	64
3.15.2 Segunda Fase. Análisis de evaluación de resultados anteriores .....	64
3.15.3 Tercera Fase Propuestas de optimización.....	65
4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	66
4.1 Características del área de cuentas por pagar .....	67
4.2 Proceso de Pagos a Proveedores .....	74
4.3 Proceso de Reembolsos a empleados.....	85
4.4 Desventajas del proceso regional de pagos a proveedores y reembolsos a empleados. ....	90
4.5 Modelo óptimo para el gestor documental Docuware .....	95
4.5.1 Desarrollo del plan de Implementación.....	104
CONCLUSIONES .....	117
RECOMENDACIONES .....	119
FUENTES DE INFORMACIÓN .....	120
ANEXOS.....	126
ÍNDICE DE TABLAS.....	146
ÍNDICE DE GRÁFICAS .....	147
ÍNDICE DE FIGURAS .....	148

## RESUMEN

En las últimas décadas, el liderazgo organizativo se ha centrado en gran medida en la eficiencia, maximizando la operación y solicitando a sus colaboradores que mantengan la continuidad con cada vez menos recursos y en muchos casos con más carga de trabajo por lo que es crucial que cada colaborador conozca a detalle su actividad y como se relaciona como eslabón con el paso antecesor y siguiente.

La Dirección Corporativa de Servicios Compartidos del grupo empresarial Latinoamericano cuenta con un proceso de pagos útil que se enfrenta a la incorporación de nuevas compañías que traen consigo cuentas por pagar de distinto volumen, mientras tanto no cuentan con una herramienta oficial que permita organizar y almacenar la operación, por lo que utilizan el correo electrónico, carpetas compartidas e impresión de los documentos por pagar para gestionar su operación.

Sin embargo, la mecánica de trabajo diario hace que las cosas sigan funcionando de la misma forma, no realizando cambios sustanciales a los procesos por lo que poco a poco se ralentizan. Pues, aunque existen nuevas necesidades, en el proceso se incorporan excepciones que muchas veces entorpecen su fluidez, estas suelen traer consigo mayor tiempo de procesamiento o tiempos muertos.

Por esta razón en este trabajo se propone el diseño y optimización al proceso regional de pagos a proveedores y reembolsos a empleados que será de ayuda para implementar el flujo de trabajo en el gestor documental llamado Docuware. Aportará mediante el diseño y aplicación de un diagrama de procesos, a que la Dirección Corporativa de Servicios Compartidos mejore la gestión de cuentas por pagar y optimice los recursos, mejorando los tiempos de entrega de documentos para su respectivo pago, mejorando la toma de decisiones, permitiendo la trazabilidad de los documentos, eliminando la incomodidad de los proveedores y evitando reprocesos de información lo que origina pérdidas de recursos a la compañía.

La presente investigación se realizó con base en la utilización del método científico utilizando un enfoque Cuantitativo-Cualitativo y aplicando el método deductivo –

inductivo. Las técnicas que se utilizaron fueron de campo, utilizando el análisis a una base de datos proporcionada por una dicha compañía, entrevista a los supervisores del área cuentas por pagar y por último se realizó un cuestionario a los colaboradores operativos del área.

Algunos de los resultados que se obtuvieron de esta investigación, fue que es importante conocer las necesidades de la operación y la perspectiva de los colaboradores operativos para formular con precisión los ajustes y entregables de la solución.

El diseño de los nuevos flujos de procesos evidencia importantes consecuencias: agiliza el transporte de información y reduce el almacenamiento físico al ser completamente digital. La disminución de su transporte permite reproducir la información sin demoras por los envíos automáticos, y enviarla instantáneamente a cualquier lugar donde se encuentren los colaboradores. La reducción de espacio de su almacenamiento permite guardar la información en grandes cantidades en objetos de tamaño reducido, además que facilita la búsqueda de documentos procesados. La digitalización que tiene impactos profundos en la organización y el diseño del propio trabajo.

No existen normas rígidas para la elaboración de flujos de procesos por lo que se pueden diseñar de manera secuencial o lógica de acuerdo con las necesidades o ideas de los líderes o encargados, sin embargo, es clave que se integre la variable optimización al diseño de acuerdo con las necesidades del proceso ya que un pequeño cambio en el flujo puede reducir los tiempos o minimizar errores importantes. Considerando que los procesos están en constante cambio por lo que el diseño óptimo debe de acompañar este cambio el enfoque de mejora continua.

## INTRODUCCIÓN

En toda compañía o negocio sin importar su giro o su tamaño es importante tener delimitada y entendida cada tarea a desempeñar por cada colaborador y conocer cuáles son los pasos que se deben de seguir en cada actividad que se realiza, es allí donde radica la importancia de los diagramas de procesos.

Cada equipo encargado de diagramar o diseñar debe comenzar desarrollando una comprensión común y completa del proceso. El equipo puede necesitar resolver algunos malentendidos y opiniones cambiantes con respecto a cómo el proceso se lleva a cabo. Es decir tanto a nivel macro o micro se debe trabajar conjuntamente para acordar cómo trabaja el proceso actual e identificar qué cambios deben hacerse para su mejoramiento, donde las causas y efectos se podrán reorganizar, cuyo propósito es facilitar las mejoras del proceso a través de la identificación de los pasos a seguir en cada proceso, reunir conocimiento colectivo y facilitar a otros colaboradores internos aprender cómo trabaja el proceso; reuniendo las piezas que serán claves para la optimización.

Como parte de la asignatura Metodología de la investigación de la Maestría en Formulación y Evaluación de proyectos, se presenta el tema de “Diseño y optimización del proceso regional de pagos a proveedores y reembolsos a empleados en el gestor documental Docuware para la Dirección Corporativa de Servicios Compartidos de un grupo empresarial latinoamericano en el municipio de Guatemala departamento de Guatemala”. Para lo cual se detalla a continuación una breve explicación para comprender la idea principal.

Actualmente en Guatemala las empresas están iniciando a implementar nuevos sistemas en el cual les permita aumentar su eficiencia, reducir desperdicios acompañados de nueva tecnología que les permita alcanzar los objetivos; es necesario ir de la mano con los avances de la tecnología que ayude a las empresas en la mejora de sus procesos internos como parte de las necesidades del grupo empresarial latinoamericano se incursionó en la mejora del proceso de pagos debido a que el proceso no ha tenido cambios sustanciales desde el 2017 realizando prácticas

obsoletas como imprimir la documentación física y trabajar con papel; aunado a esto el grupo empresarial había invertido desde el 2014 en el gestor documental Docuware el cual es utilizado como repositorio de información legal en Honduras desde entonces.

El objeto de estudio en la presente investigación fue el de diseñar un nuevo flujo de trabajo para el proceso de pagos a proveedores y reembolsos a empleados que permita optimizar recursos en los procesos del área de cuentas por pagar mediante un diseño que permita documentar el proceso, tener trazabilidad en cada documento para llevar un buen sistema de control y gestión.

El objetivo general de la investigación está en relación directa con el problema principal y fue planteado de la siguiente manera: Analizar la incidencia del proceso regional de pagos a proveedores y empleados en la optimización del proceso.

Los objetivos específicos, que sirvieron como guía de la investigación fueron los siguientes:

1. Evaluar las características del área de cuentas por pagar
2. Identificar el proceso de pagos a proveedores
3. Identificar el proceso de reembolsos a empleados
4. Determinar las desventajas del proceso regional de pagos a proveedores y reembolsos a empleados
5. Diseñar un modelo óptimo para el gestor documental Docuware

El presente informe de trabajo profesional de graduación consta de los siguientes capítulos: El capítulo uno, antecedentes, expone el marco referencial teórico y empírico de la investigación; el capítulo dos, marco teórico, contiene la exposición y análisis las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación y la propuesta de solución al problema; el capítulo tres, metodología, contiene la explicación en detalle del proceso realizado para resolver el problema de investigación; el capítulo cuatro, en donde se discuten los resultados obtenidos para cumplir con los objetivos específicos. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones en la investigación realizada.

## 1. ANTECEDENTES

En la actualidad los negocios, se han visto en una constante evolución, por lo que los directivos se han visto obligados a hacer cambios, después de llevar a cabo una evaluación, realización e implementación de nuevos procesos, a través de nuevos modelos que sean más eficaces y agilicen las transacciones de pagos a los proveedores y empleados, en área regionales.

El proceso regional de pagos a proveedores y empleados en un gestor documental no ha sido estudiado anteriormente en Guatemala, por lo que la investigación es auténtica, pero a continuación se citan investigaciones realizadas, con temas referentes a este tema, realizadas en otros países, así como investigaciones realizadas en Guatemala, pero con otro enfoque, pero que contribuyen a esta investigación.

### 1.1 Estudios de modelos para mejoramiento en los procesos.

En la investigación *Estudio para el Mejoramiento del Proceso de Pagos a Proveedores de la Dirección de Vialidad Región Metropolitana de Santiago Del Ministerio de Obras.* (Vega y Ávila, 2014) En el estudio encontraron la problemática, del retraso de pagos a proveedores, logrando identificar que esto incrementaba los costos, ya que se incrementaban por el pago de interés por mora, ya que no lograban cumplir con el pago a 30 días máximo, así mismo que no se contaba con herramientas administrativas, como capacitación de los empleados, falta de un proceso logístico, como la ausencia de normativa de procesos

Realizaron una investigación descriptiva y un trabajo de campo, en donde efectuaron un cuestionario, entrevista con el personal, levantamiento del proceso de pago, a través de elaboración de diagrama de flujo y diagrama de causa y efecto.

En la investigación *El contador Público y Auditor como consultor en el Diseño y Elaboración de un Manual de Políticas y Procedimientos del Departamento de Cuentas*

*por Pagar, para una empresa comercializadora de Combustibles derivados del Petróleo.* (González, 2014) se, logra identificar la importancia del manual de políticas y procedimientos, que se deben utilizar en el departamento de Cuentas por Pagar y su ayuda en la gestión administrativa y afirma

La existencia de manuales administrativos en una organización son determinantes para que ésta alcance las metas propuestas, no sólo porque éstos sirven como medios de comunicación para registrar y transmitir la información de la empresa en forma ordenada y sistemática, sino porque señalan los procedimientos, lineamientos y/o instrucciones que se consideren necesarios para ejecutar las actividades planificadas, además constituyen una de las herramientas con que cuentan las organizaciones para facilitar el desarrollo de las funciones administrativas y operativas.

(González, 2014) Realizó una investigación descriptiva y un trabajo de campo, evaluando por un mes, el departamento de cuentas por Pagar, desde la recepción de la factura, hasta el pago al proveedor. Comprobó la hipótesis del plan de investigación, la cual requiere la utilización como metodología básica, la implementación de un diseño del proyecto del manual de políticas y procedimiento.

En la tesis *Diseño de un Sistema de Control Interno, pago a Proveedores en ASISBANES*, (Washington, 2016) realiza la investigación descriptiva y presenta un caso de estudio, cuyo objetivos es establecer un proceso de control interno confiable, donde encuentra que la organización estudiada, no cuenta con un manejo adecuado de cuentas por pagar a proveedores y productores, identificando las consecuencias de la ineficiencia del departamento de pagos de proveedores y al identificar la problemática, plante el objetivos de establecer un proceso de control interno confiable, por medio de la aplicación de la estructura COSO, para una mejor administración de los pagos a proveedores de materiales bienes y servicios de la Asociación de la Industria Bananera del Ecuador (Asisbane), después procede a un análisis y diagnóstico sobre la forma

como están llevando a cabo los procesos de pago, proponiendo un modelo práctico y completo de lineamientos a seguir en el proceso.

En la Tesis cuyo tema es *Manual de Política y Procedimientos para el pago de Obligaciones en el Departamento Financiero del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Palora*, (Germania, 2014), realiza una investigación tipo descriptiva, cualitativa y cuantitativa, donde encuentra la problemática que a la hora de la recepción de facturas, el pago de las mismas conlleva una demora, no se realiza conforme a un manual, lo que ocasiona devolución de trámite, se plantea el objetivo de evaluar el control interno y diseñar un Manual de Políticas y Procedimientos para el pago de obligaciones en el Departamento Financiero del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Palora.

Realiza una investigación, a través de cuestionario que es llenado por el personal, dicho instrumento cuenta con 15 preguntas y logra concluir que un manual de pagos es de mucha importancia, porque es una herramienta que guía a los funcionarios del Departamento Financiero, que es necesario un control interno y realizar una propuesta de un manual para brindar el apoyo técnico, logístico al personal del Departamento financiero.

En la tesis titulada *Participación del Contador Público y Auditor en la Implementación de un Sistema de Pagos electrónicos en Línea a Proveedores de una empresa Farmacéutica* (Avalos, 2007). Identifica que la empresa, ejecuta un alto volumen de transacciones con los proveedores, por lo que su proceso de pago se vuelve complejo, afirma:

La implementación de un proceso de pagos en línea a proveedores, son importantes ya que éste será el sistema de pago del futuro y con esto facilitarán y reducirán los procesos operativos con la finalidad de incrementar el grado eficiencia y eficacia.

Al realizar su investigación identificó que un sistema de pago, puede lograr múltiples ventajas, al eliminar la emisión de voucher, se acredita instantáneamente el pago a los proveedores, se ahorra tiempo en transacciones regionales y el logro de un control interno, que es más seguro, ordenado, eficaz, control de contabilidad actualizado, emisión de pólizas automáticas, todo esto lo logra con su participación como auditor interno y participa con la implementación de un sistema, forma un grupo de trabajo, conformado por analista financiero, gerente compras y gerente de TI, realizan un análisis de los requerimientos del sistema, equipo necesario, la seguridad de los datos, análisis de los acreedores del sistema, adquisición e implementan el nuevo sistema. Concluye que un CPA puede estar involucrado en el sistema de pago a proveedores, la tecnología avanza a pasos agigantados y que las empresas se ven obligados a invertir en tecnología de punta, comprobó que un sistema de pagos ayuda administrar eficientemente las operaciones tanto con los proveedores nacionales, como los del extranjero y afirma

El sistema de pagos en línea a proveedores permite a la empresa farmacéutica tener las siguientes ventajas: estandarizar procesos de pagos a proveedores, contar con una base de datos actualizada de los mismos, tener límites de pago, términos de crédito, firmas electrónicas, historial de compras, eliminar cheques voucher, mejor uso del tiempo, pagar a los proveedores a través de una agencia bancaria y contar con reportes funcionales

En la Tesis *Mejoramiento del Tiempo de Preparación de Documentos para su Digitalización* (Dardón, 2008) con el objetivo de mejorar la eficiencia del proceso de preparación y digitalización de planillas, evaluando el proceso y logra identificar como una herramienta administrativa y tecnológica, como la aplicación del software que él propone, logra no solo disminuir tiempos en el proceso sino facilitarles el trabajo a los encargados de planilla y menciona que logra reducir el desperdicio de papel, así como una gasto significativo en papelería.

En su investigación lleva acabo en varias fases, la primera fue de evaluación, tomando tiempos y alcances, posteriormente diseña el modelo de escaneo de documentos, desarrolla el software interfaz, que lo llama Autoplanigss, adapta y adecua el software Docuware para el reconocimiento de código de barras, logra que adquieran un equipo de impresión de código de barras, realiza las pruebas del software, capacita al personal de planillas y da acompañamiento. Y la tercera fase, lleva acabo la prueba piloto con el personal capacitado y nueva evalúa el nuevo procedimiento e identifica problemas, pero por el acompañamiento. Llega a la conclusión que la implementación de un software en el proceso de elaboración de planillas, ayuda en una forma eficaz, en la preparación de documentos y que el software logra una reingeniería de procesos.

En la Tesis *Estudio de Factibilidad para la Creación de una empresa de digitalización y Administración de Documentos para Empresas del Sector Público y Privado en la Cuidad de Quito* (Escandón, 2016) Realiza una investigación descriptiva, exploratoria y de campo, con el objetivo de dar a conocer las opciones que existen en el mercado, para el proceso de digitalización documental, estudiando el sistema Docuware, afirma “es uno de los principales proveedores de software para gestión documental, el software presentado por Docuware está disponible en 16 idiomas y en más de 70 países” encontró que tiene la ventaja de que dicho sistema, se puede adaptar y ajustar según los requerimientos del cliente, aunque requiere tiempo para llevar a cabo esos ajustes, ofrece un alto grado de seguridad e identifica la importancia de contar con este sistema ya que evita pérdidas de información.

Las investigaciones citadas anteriormente, sirven de apoyo para la realización de la presente investigación, puesto que se relacionan con el tema principal, aportan conceptos, opiniones, evaluaciones de elementos repetitivos, pero que logran enriquecer el tema a investigar.

## **1.2 Origen del Diagrama de procesos**

El método estructurado para documentar gráficamente un proceso como un flujo de pasos sucesivo y alternativos, fue expuesto por Frank Gilbreth, en la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos en 1921. Estas herramientas de Gilbreth rápidamente encontraron sitio en los programas de ingeniería industrial y administración.

Según (Giunta, 2006) Frank Gilberth dividió los movimientos del trabajador industrial en dieciocho elementos básicos que denominó “therbiligs”; a partir de los therbiligs se podría describir cualquier trabajo posible. En el estudio de los therbiligs se utilizó por primera vez cámaras para capturar imágenes, una nueva aproximación al análisis científico del trabajo. Gilberth también diseñó los diagramas de flujo de procesos, en los cuales todas las actividades a ser realizadas en cualquier trabajo se podían dividir en cuatro tipos: operación, transporte, almacenaje e inspección. Estos diagramas todavía se utilizan hoy en día para la visualización y mejora de procesos industriales.

## **1.3 Origen de los Sistemas de Gestión Documental**

Según (López, 2012), Los primeros archivos que se conocen son de Siria y Egipto y los primeros que aún se conservan son de la Edad Media, con empresas en Toscana y Países Bajos, que fueron de textiles y bancos, en este sentido también cabe destacar que las primeras empresas fueron familiares quienes tuvieron la necesidad de contar con un registro de archivo para sus transacciones. A partir de los años cincuenta, los archiveros evolucionaron progresivamente, con la idea de un gestor documental, desde entonces inició a ser reconocida especialmente por la corriente norteamericana, como gestión documental. Las actividades de gestión documental fueron promovidas al terminar la Segunda Guerra Mundial, debido a que se tenía que organizar la información acumulada por el gobierno de Estados Unidos durante la Guerra y fueron utilizados para la mejora administrativa de la gestión pública, desde ese entonces comenzó la colaboración entre archivos federales y las oficinas administrativas. Hacia

finales de los años cuarenta, se cuenta con la figura de records manager o gestor de documentos y la aceptación del término records mangement, o Gestión de Documentos, término que ya era utilizado en las empresas privadas, y luego en 1950 cuando se crea la Federal Records Act, se define por primera vez desde el punto de vista legal, incluyendo la creación y conservación de documentos, su destrucción y transferencia. Algunos archiveros norteamericanos, como William Benedon, Jessie L. Clark, Theodore R. Schellenberg, Emmet J. Leahy, Wilmer O. Maedke, Mary F. Robek y Gerald Brown determinaron que la idea del término gestión de documentación administrativa, tenía que comenzar desde el mismo momento en que se creaba el documento y abarcaría todo su ciclo vital, hasta su transferencia a los archivos históricos; los documentos de valor primario deberían ser evaluados y seleccionados por sus creadores, con la ayuda de los archiveros. Desde entonces se distinguían entre los profesionales que trabajaban con los documentos de uso inmediato e intermedio, identificándolos como gestores documentales, y los profesionales que trabajaban con los documentos de valor secundario o históricos, reconociéndolos como archiveros.

“A partir de la revolución de la imprenta las administraciones se convirtieron en grandes usuarias de documentos, fenómeno que se vio acelerado en la sociedad postindustrial, en una economía en la que cada vez adquiría más importancia la información”. (García, 2013)

Por otro lado, (López, 2012) menciona que, con el desarrollo de las TIC, cambia la organización de los trabajos en la oficina y surgen nuevos problemas que hacen indispensable la aplicación de nuevos procedimientos para el archivo de documentos, fortaleciendo así interrelaciones existentes entre las fases del ciclo de vida de los documentos.

A mediados del siglo XX comenzó a cambiar drásticamente lo que se venía haciendo en papel, con la introducción de las tecnologías informáticas en las administraciones: ordenadores, faxes, fotocopiadoras, bases de datos, aplicaciones de gestión, herramientas informáticas, internet, correo electrónico, todo ello ha facilitado el trabajo administrativo y modificado la forma de documentación. Consecuencia de la facilitación

de archivadores digitales por medio de sistemas informáticos se aumenta la complejidad organizativa que da lugar a una creciente actividad informática y documental. Con la progresiva introducción de los documentos electrónicos, a nivel mundial surge la preocupación por cómo abordar su gestión y conservación. Una serie de acontecimientos mundiales de gran impacto a principios del siglo XXI (escándalos financieros como el de Enron, ataques terroristas del 11-s, quiebras de empresas) pusieron en evidencia la necesidad de una adecuada gestión de la información electrónica como medida de prevención de riesgos. Como hito culminante del proceso normalizador, en 2011 vieron la luz las ISO 30300 que fueron aprobadas rápidamente como normas UNE15. Refuerzan el enfoque sistémico de la gestión de los documentos y lo posicionan junto a los grandes MSS (management system standards) dentro del ámbito estratégico de la gestión, facilitando la demostración del cumplimiento (compliance) de las leyes, normas y estándares que afectan al sistema. (García, 2013)

Docuware es uno de los sistemas de gestión documental sencillo de manejar, fundada en 1,988 por Jürgen Biffar en Germering (Alemania), bajo el nombre de DOCUNET y posteriormente en 2000 recibió el nombre de Docuware. En agosto de 2013, Docuware adquirió la empresa estadounidense Westbrook Technologies Inc. (desarrollador del software de gestión de contenido empresarial, Fortis). En 2014, la compañía filial Americana Docuware Corporation se fusionó con “Westbrook Technologies Inc.”. En 2012, la compañía lanzó al mercado un sistema de gestión documental en forma de “Software como un servicio”, y en 2015, con Docuware Cloud, fueron los pioneros en soluciones basadas en la nube en el campo de la gestión documental (EMC). En 2017, el cincuenta por ciento de los nuevos clientes se inclinó por los sistemas de información basadas en la nube, tendencia que continúa aumentando para las empresas.

En la actualidad, los centros de procesamiento de datos de Docuware se encuentran en Europa, Estados Unidos y Japón. El sistema de gestión de documentos Docuware tiene el reconocimiento de clientes, socios y empresas de análisis, y tiene la característica de simplificación de flujos de procesos de trabajo para equipos de trabajo y empresas de distintos tamaños. (Docuware Corporation, 2020)

## 1.4 Digitalización y Gestión Documental en el mundo

El fenómeno de la digitalización documental es tal que son varias las instituciones que han realizado investigaciones a nivel mundial sobre la transición que están haciendo las empresas, industria y comercio entorno a la digitalización.

Tal es el caso del estudio realizado en 2011 por las empresas en consultoría y servicios digitales MIT Center for Digital Business y Capgemini Consulting en donde el estudio global revela que solo un tercio de las grandes empresas están teniendo éxito en la remodelación de sus negocios a través de tecnologías digitales. El estudio definió un programa de transformación eficaz como aquel que tiene la intensidad de iniciativas digitales dentro de la organización y la capacidad de organización para dominar el cambio transformacional enfocado a entregar resultados del negocio (Consultin, Capgemini; MIT Sloan Management, 2011).

Como es de esperar no en todas las regiones del mundo y sectores de la economía el impacto de la digitalización es igual de acuerdo con el estudio realizado por (Booz y Company, 2013), Digitalización para el crecimiento económico y la creación de empleo. Señala que son los encargados de formular políticas deben garantizar capacidades y facilitadores para sectoriales la digitalización está en su lugar y necesita colaborar con la industria, los consumidores, y el gobierno para fomentar un ecosistema en el que la captación y el uso de aplicaciones digitales crece.

Un informe de (MIT Center for Digital Business y Deloitte, 2015) concluyó lo siguiente: los negocios maduros están enfocados en la integración de tecnologías digitales, tales como social, móvil, analítica y nube, al servicio de la transformación de cómo se hacen los negocios. En cambio, negocios menos maduros están centrados en solucionar problemas empresariales discretos con tecnologías digitales individuales.

Entre los primeros trabajos realizados sobre la implementación del gestor Documental Docuware en Latinoamérica se encuentra el “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de digitalización y administración de documentos para empresas del sector público y privado” realizado en la ciudad de Quito en 2016, en donde se determinó que el 87% de las empresas encuestadas manejan su documentación de manera tradicional o archivos físicos, un semejante porcentaje de la muestra considera importante acceder a su documentación de manera ágil y oportuna, indicando que esta podría ser una ventaja competitiva. (Escandón, 2016)

## **1.5 Digitalización y Gestión Documental en Guatemala**

En la región centroamericana Guatemala junto a Panamá, lideran la digitalización en las empresas y la inclusión de tecnologías de la información en sus sistemas educativos, esta conclusión fue publicada por la revista digital “El economista”, Tania Arita, gerente regional de Reclutamiento Profesional para Centroamérica y el Caribe ManpowerGroup, explicó que a esa conclusión llegó tras realizarse el estudio “La Revolución de Habilidades” que exploró cómo las empresas se preparan para la digitalización y la robotización en la vida cotidiana. (ACAN-EFE, 2017)

Guatemala ha sabido mantener su liderazgo comercial a nivel centroamericano y para ello el Estado como responsable del bien común consideró la promoción del comercio electrónico para ello el Congreso de la República emitió el decreto 47-2008, legislación cuyo fundamento se basa en la facilitación del comercio electrónico, la validación, fomento y estímulo de las operaciones efectuadas por medio de las nuevas tecnologías de la información.

El 23 de septiembre de 2008 en el Diario de Centro América se publica el decreto 47-2008 “Ley para el reconocimiento de las comunicaciones y firmas electrónicas” La Ley busca permitir o facilitar el empleo de medios electrónicos y conceder igualdad de trato a los usuarios cuyos documentos se basen en un soporte informático que, a los usuarios de la documentación consignada sobre papel, con lo cual se promueve la

economía y la eficiencia del comercio. El decreto considera que la inmersión de la tecnología en nuestra sociedad es una realidad que no podemos ignorar y por ende se debe revisar los conceptos y visiones tradicionales del mundo físico para adaptarlos al actual contexto del mundo digital.

El sistema de gestión documental Docuware llega a Guatemala en 2015 por medio de compañías dedicadas a la digitalización y manejo de documentos digitales, brindando asesoría, planificación y soporte a compañías guatemaltecas que deciden adquirir el software.

Docuware, es una empresa dedicada al software de gestión documental en el mundo. Sus productos están disponibles en 70 países y 16 idiomas, con más de 125 mil usuarios en 14 mil instalaciones (Gándara, ¡Adiós Papel! Llegan las oficinas eficientes, 2015).

Docuware Corporation y Asys de Guatemala, anunciaron el primero de junio de 2015 la firma de un contrato de distribución recientemente por el cual Asys, se convierte en socio autorizado de Docuware. Asys venderá el sistema de gestión documental integrado Docuware en Guatemala y prestará asistencia técnica a las empresas o corporaciones que lo requieran (Perspectiva, 2015).

Un ejemplo que respecta a la implementación, la estructura de archivos, los métodos de indexación, la integración de un entorno de tecnologías de la información ya configurado y la formación de los usuarios es Devel Security, Camilo Fernández especialista en seguridad informática comenta que este tipo de servicios ha sido bastante efectivo a nivel de relación costo-beneficio. Como siempre, en temas de seguridad, se debe validar si la herramienta (docuware/google drive/dropbox) “o cualquier otro sistema en donde gestiones tus documentos es completamente seguro (Gándara, ¡Adiós Papel! Llegan las oficinas eficientes, 2015)

Para 2015 René Mena, gerente de proyectos de Asys menciona que hay cuatro clientes que utilizan el servicio, según sus proyecciones esperaban duplicar es número en 2016. La inversión para un sistema de gestión documental es de aproximadamente US\$2 mil

en adelante. Esto depende de la versión del programa, del número de usuarios que tendrán acceso a las partes visoras y quienes ingresan documentos. (Gándara, ¡Adiós Papel! Llegan las oficinas eficientes, 2015)

Dentro de las investigaciones realizadas en Guatemala sobre el cambio de procesos se encuentra el realizado en 2008 titulado “Mejora Del Tiempo De Preparación De Documentos Para Su Digitalización En Una Entidad De Servicios” cuyo objetivo general es eficientizar el proceso de preparación de documentos para su digitalización. En el estudio se concluye lo siguiente: Se midieron los tiempos del proceso propuesto de preparación, digitalización e indexación de los documentos del plan piloto obteniendo un tiempo total de 20.88 segundos. También se presentaron los resultados obtenidos a las autoridades de la Entidad, indicando la mejora de 69.27% en el tiempo total del proceso (Díaz, 2008).

En 2013 se realizó la investigación “Propuesta Y Documentación De Un Sistema Administrativo Para La Empresa INTERDIS S.A.” cuyo objetivo se basa en Implementar un sistema administrativo que ayude a la empresa a desenvolverse de una mejor manera y tener un mejor control sobre sus procedimientos. Como la empresa Interdis S.A., posee licencia del programa Docuware, que es utilizado dentro de la empresa y en el cual es posible crear firmas y sellos virtuales y su nivel de seguridad es muy alto, porque para insertar las firmas y sellos, necesita una contraseña de protección; por lo cual es posible que, en lugar de utilizar el Adobe Reader, sea utilizado el Docuware y lograr la reducción de consumo de papel.

La aplicación de la herramienta por sí sola no garantiza la eficiencia en los procesos, según el estudio “Diseño De Investigación Para La Aplicación De La Metodología Calidad Total Como Estrategia Administrativa Para La Optimización Operativa En El Proceso De Elaboración De Informes” realizado en 2014, el cual busca la solución de un problema existente en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de Guatemala, específicamente en lo que respecta al proceso de cálculo de prestaciones financieras para los afiliados. El estudio señala parafraseando a Ponce Arroyo (2014) la implementación de un sistema de gestión documental debe complementarse con

controles de calidad y la implementación de técnicas modernas de administración para prepararse para el futuro de la institución y el mejoramiento de los servicios para los clientes.

## **1.6 Antecedente del Grupo Latinoamericano Empresarial**

Según la página web del Grupo, la compañía es una empresa familiar, que inició operaciones en 1978, con una pequeña constructora familiar, en con 42 años de trayectoria, ha logrado conformar un grupo de empresas, dividida estratégicamente en cuatro áreas, Energía, Inmobiliaria, Infraestructura y Petróleo, de los que sobresale la compra y venta de petróleo y productos derivados del mismo.

Tiene presencia en toda la región Centroamericana, Belice, Panamá, Colombia y Perú, con un total de 1,450 estaciones de servicio (gasolineras) y 148 tiendas de conveniencia en 7 países, con un promedio anual de ventas, de 941 millones de galones de combustible entregado a consumidores finales, consolidándose de esta manera como una de las empresas más grandes de Centroamérica, siendo administrados los procesos financieros por la Dirección Corporativa de Servicios Compartidos del grupo (DCSC). El Grupo empresarial latinoamericano tiene un equipo de trabajo, de más de 18 mil empleados directos e indirectos.

### **1.6.1. Visión**

Ser el grupo empresarial latinoamericano con mayor capacidad de crear valor a través del desarrollo de proyectos diversificados, de manera innovadora, responsable y sostenible.

### **1.6.2. Valores**

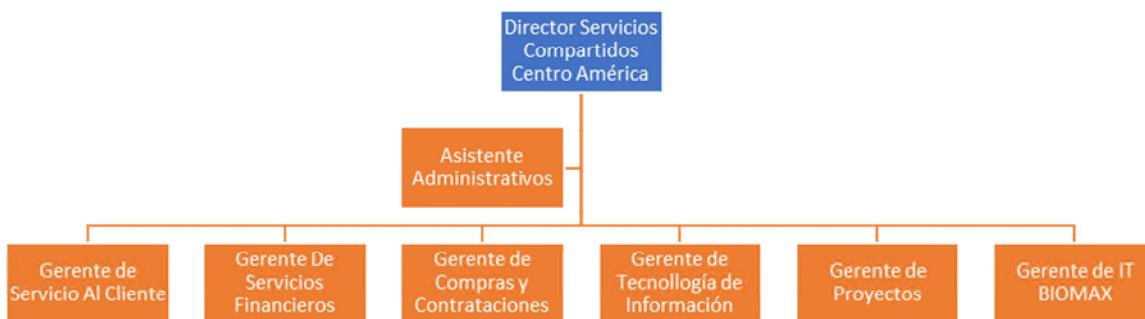
- Confianza

- Respeto
- Pasión
- Creatividad
- Enfoque

### 1.6.3. Organización

Debido a su amplitud la Dirección Corporativa de Servicios Compartidos, se ha dividido por gerencias a continuación la estructura organizacional.

**Figura 1. Estructura organizacional de la DCSC**



Fuente: Elaboración propia con base a Dirección Corporativa de Servicios Compartidos (2014)

Específicamente la Gerencia de Servicios Financieros está compuesta por las siguientes áreas:

1. Tesorería
2. Reconciliaciones
3. Inventarios
4. Cuentas por cobrar
5. Cuentas por pagar
6. Gobernabilidad Riesgos y Aseguramiento

7. Créditos
8. Contabilidad
9. Facturación

El proceso de pagos a proveedores y reembolso a empleados funciona en el área de cuentas por pagar, siendo la unidad de análisis para este estudio, los colaboradores de dicha área.

Según lo indicado por (Sampieri R. H., 2014), la investigación se considera como un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos los cuales se aplican al estudio de un fenómeno o problema. Derivado de lo anterior, la teoría que da soporte al tema central de la investigación mediante fuentes concisas se presenta a continuación en el siguiente marco teórico.

## 2 MARCO TEÓRICO

Para el análisis de la incidencia de los proyectos de optimización de procesos en el ámbito de cuentas por pagar se deben considerar aspectos relevantes que permitan comprender este trabajo de investigación. A continuación, se presenta una serie de conceptos, que ayuda al entendimiento de este trabajo de investigación

### 2.1 Definición de Metodología

La palabra metodología tiene su origen en el idioma griego, y hace referencia a los métodos de investigación. Un método es el plan con el que un investigador cree que alcanzara un objetivo determinado y la metodología es la ciencia que estudia esos métodos. (Deficiona, 2020).

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema (Sampieri D. R., 2014). De acuerdo con este autor, también se dice que la metodología se puede clasificar en distintas maneras:

- Cuantitativo
- Cualitativo
- Mixto

#### 2.1.1 Pasos para realizar una metodología

Según Sampieri (Sampieri R. H., 2014), los pasos para realizar una metodología de investigación con el enfoque cuantitativo son 10, los cuales deben de realizarse de forma secuencial:

**Figura 2. Pasos de una metodología enfoque cuantitativo**



Fuente: Elaboración propia con base a Metodología de la investigación (Sampieri, 2014)

Para el enfoque cualitativo son 9 fases, pero estas se desarrollan de forma circular, como se muestra en la siguiente figura

**Figura 3. Pasos metodología enfoque cualitativo**



Fuente: Elaboración propia con base a Metodología de la investigación (Sampieri, 2014)

El enfoque mixto consta de 4 fases:

1. Planteamiento de problemas mixtos
2. Revisión de la literatura
3. Hipótesis
4. Diseños

### **2.1.2 Beneficios de una metodología**

De acuerdo con lo que mencionamos con anterioridad conocemos que implementar una metodología tiene muchos beneficios, por lo que es importante una metodología para poder estandarizar, estructurar y organizar la mejor manera de trabajar un proyecto (Scio, 2019).

Los beneficios de la metodología en la gestión de proyectos son:

1. Clientes comprometidos e involucrados en el proceso de desarrollo de software
2. Flexibilidad a lo largo del proceso
3. Costos predecibles
4. Orientado a objetivos

Garantizando que el proyecto se lleve a cabo en el tiempo estipulado, con los recursos indicados y con los entregables que se establecieron. Por esa razón es importante la metodología pues se estandarizan los procedimientos, en este caso, la metodología que se va a implementar ayudará a la DCSC a tener un proceso o una guía, en caso quieran montar nuevos flujos de procesos a la herramienta del gestor documental.

Así mismo cabe recalcar que de acuerdo con PMBOK (PMI, 2017) Las metodologías para la dirección de proyectos sólidas toman en cuenta la naturaleza única de los proyectos y permiten cierto grado de adaptación por parte del director del proyecto. No obstante, la adaptación incluida en la metodología puede incluso requerir adaptación adicional para un proyecto dado. Algunas metodologías de dirección de proyectos están

evolucionando para incorporar nuevas prácticas aplicadas con éxito. Entre los ejemplos se incluye el uso de prácticas ágiles y otras prácticas iterativas, técnicas de análisis de negocio para la gestión de requisitos, herramientas para identificar elementos complejos en los proyectos, y métodos de gestión de cambios organizacionales para prepararse para la transición de las salidas del proyecto a la organización.

## 2.2 Metodología Lean Manufacturing

El término Lean fue acuñado por un grupo de estudio del Massachusetts Institute of Technology para analizar en el nivel mundial los métodos de manufactura de las empresas de la industria automotriz. El grupo destacó las ventajas de manufactura del mejor fabricante en su clase (la empresa automotriz japonesa Toyota) y denominó como “Lean Manufacturing” al grupo de métodos que había utilizado desde la década de los años sesenta y que posteriormente se afinó en la década de los setenta con la participación de Taiichi Ono y Shigeo Shingo, con objeto de minimizar el uso de recursos a través de la empresa para lograr la satisfacción del cliente, reflejado en entregas oportunas de la variedad de productos solicitada y con tendencia a los cero defectos. (Reyes, 2002)

La metodología de Lean Manufacturing consiste en varias herramientas que ayudan a eliminar todas las operaciones que no le agregan valor al producto, servicio y a los procesos, aumentando el valor de cada actividad realizada y eliminando lo que no se requiere. Reducir desperdicios y mejorar las operaciones, basándose siempre en el respeto al trabajador. Además, Lean Manufacturing proporciona a las compañías herramientas para sobrevivir en un mercado global que exige calidad más alta, entrega más rápida a más bajo precio y en la cantidad requerida. (Reyes, 2002)

El modelo de gestión que adopte una empresa para gestionar los procesos es de suma importancia estratégica, es por ello que las empresas deben evaluar los modelos que se adecuen a las exigencias de la empresa y la competitividad que tiene la misma que permitan llegar a la excelencia (Cuatrecasas, 2010)

La metodología lean manufacturing ha evolucionado desde los marcos de mejora continua, con el que se puede dar respuesta a las necesidades empresariales de producción y servicios, de acuerdo a (Cuatrecasas, 2010) el modelo se basa en tres pilares fundamentales:

- “Gestión centrada en el mercado con prioridad en el servicio.
  - La organización: el conjunto de las personas y los recursos
  - Herramientas para asegurar la eficiencia del trabajo de la organización.”
- (Cuatrecasas, 2010)

Cuando un cliente realiza un pedido, la empresa debe asegurar que puede atenderse con rapidez, por ello se deben tomar en cuenta los factores como la demanda y la calidad esperada, desde la industria se opta por producir contra stock, el método propone una reducción de plazos de servicios, optimizando los recursos existentes, en el que se asegura la calidad de forma constante. (Madariaga, 2013)

Una de las principales prioridades del método Lean es la atención al cliente y reducción de respuesta, de esa forma ello satisface al cliente y permite que se pueda trabajar con los insumos mínimos que se cuentan dentro del stock.

Para plantearse la implementación de lean manufacturing debe tomarse en cuenta que cada vez la eficiencia y la competitividad son vitales para el negocio, la metodología Lean es un representante una filosofía que permite gestionar de una forma precisa con alto índice de éxito la forma de gestionar los retos empresariales en temas de costes, calidades y las entregas, que incluye una serie de métodos y herramientas que fortalecen el proceso (Madariaga, 2013)

La eliminación de las actividades que no agregan valor al proceso es lo que se quiere buscar con este estudio, para aumentar el valor de cada actividad que se realiza en el proceso de pagos a proveedores y reembolso a empleados, considerando que es un proceso importante que requiere de especial atención para determinar los pasos óptimos de trabajo.

Tomando en cuenta la publicación de Reyes (2002), algunos de los beneficios que genera la aplicación de la metodología Lean Manufacturing son:

- 50% o más del espacio utilizado para manufactura
- 30% en promedio del costo de todos los inventarios
- Defectos 50% en promedio
- Tiempo de entregas desde el pedido hasta la entrega del producto terminado en promedio de 50%
- 50% en promedio del tiempo de ciclo de manufactura

Los principios de esbeltez o lean han estado presentes en la vida diaria desde hace mucho tiempo. El concepto de desperdicio en el trabajo fue detectado por Frank Gilbreth, pionero del estudio de los movimientos de las personas y flujo de procesos, eliminando movimientos y menos esfuerzo. Al mismo tiempo, Frederick Taylor se enfocaba a la reducción de los movimientos y del tiempo de los procesos encontrando la mejor forma de hacer las cosas.

En la actualidad su utilización no es generalizada, son pocas las empresas que lo han integrado, puesto que las que lo han implementado entienden la filosofía de gestión todas las áreas productivas de la empresa, inclusive posibles áreas que no están de forma directa a la fabricación, por ejemplo se puede citar el liderazgo y trabajo en equipo que representan la mejora continua en la organización, mediante planteamiento de objetivos que permiten focalizar las necesidades, además entender las necesidades de los clientes, ello potencializa las facultades que los empleados desarrollan para mejora de los procesos (Rajadell, 2010)

La filosofía Lean se focaliza en los procesos que permitirán entregar un producto o servicio, las empresas están basadas en procesos para crear valor en el cliente, el objetivo del método es el maximizar la calidad y eliminar el margen de desperdicios o pérdidas, para ello debe basarse en tres pilares:

- “La eliminación de todo tipo de desperdicio

- La mejora continua de productividad y calidad
- Implicación del personal y respeto al trabajador" (Rajadell, 2010)

La palabra utilizada como desperdicio es todo aquello que no contribuye en el valor al cliente, entre los principales se pueden citar: tiempo, la sobreproducción, los tiempos de transporte, exceso en los procesos, mantenimiento de inventario, movimiento, la cantidad de defectos y por último el potencial humano que no es utilizado. La idea principalmente consiste en optimizar o incrementar la productividad siempre en la búsqueda de valor. (Rajadell, 2010)

### **2.2.1 Muda**

Es una actividad que consume recursos sin crear valor para el cliente. Existen 2 tipos: las primeras serán difíciles de eliminar inmediatamente ya que agregan un valor de negocio, por ejemplo, transportar el material a un centro de distribución; y las segundas pueden eliminarse fácilmente mediante un proceso de mejora continua o Kaizen, por ejemplo, eliminar pasos entre una estación y otra. (Bautista, Bautista y Rosas, 2010)

El objetivo principal es minimizar el desperdicio o muda, el cual es todo aquello que no agrega valor y por lo que el cliente no está dispuesto a pagar. Se han identificado 7 tipos de desperdicios que no agregan valor al proceso de manufactura, los cuales son: sobreproducción, espera, transporte innecesario, procesamiento incorrecto, inventarios, movimiento innecesario y, defectos o retrabajos.

Según (Asnan, Nordin, & Othman, 2015) se identifican siete tipos de desperdicios del Lean Manufacturing en los servicios:

- Sobreproducción: los servicios producidos exceden la necesidad actual
- Espera: retraso en completar los servicios
- Movimiento: innecesarios movimientos de la gente en áreas de servicio debido a pobre diseño
- Sobre procesamiento: agregar innecesarios procedimientos en los procesos de servicios.

- Inventarios: exceso de trabajo en proceso debido a solicitudes pendientes
- Transporte: innecesario movimiento de material e información
- Defecto/error: defecto en cualquier proceso del servicio debido a un error en la entrada de datos

Por ello el adaptar el método significa dedicar tiempo y esfuerzos que resultan siendo valiosos en la optimización, se puede identificar un error común dentro de las empresas que inician con procesos de optimización sin evaluar la probabilidad que ya tengan desperdicios, estos últimos también se pueden optimizar sin aportar valor, por ello la optimización está orientada a crear o invertir esfuerzos a lo que aporta valor, de lo contrario se considera un desperdicio. (Rajadell, 2010)

En la parte operativa, el método utiliza una serie de herramientas que ofrecen resultados óptimos como el SMED que funciona como una metodología que reduce los tiempos, en el desperdicio de tiempo de espera, debe tomarse en cuenta que cada vez los clientes se hacen más exigentes, además la demanda de una mayor gama de productos y no sólo a mayoristas, lo que coloca a la empresa bajo una carga financiera por los riesgos inherentes que suponen los stocks. La herramienta SMED ayuda a reducir notablemente el tiempo, se ha llegado a una reducción del 70% lo que permite que la empresa mejore su servicio y siendo más flexible, además de reducir sus stocks (Rajadell, 2010)

Su acrónimo responde a Single Minute Exchange of Die, al traducirse como el cambio de herramientas a un solo dígito de minutos, ello significa que los procesos en general deberán ser efectuados en 10 minutos, en ese sentido es importante señalar que por tiempo de cambio es el tiempo que transcurre desde el último producto final obtenido antes de cambiar la maquinaria o cambio en el proceso hasta la primera pieza o producto acabado. (Kirov, 2015)

Los cambios que se realizan pueden suscitarse tanto en operaciones internas como las externas, de acuerdo a la herramienta las primeras responden cuando las acciones están sin producir y las segundas las que están en funcionamiento para su aplicación se debe llevar a cabo cuatro fases:

La identificación: es distinguir las operaciones que se realizan diferenciándolas de internas o externas, luego se deben separar por tipos, después de ello se debe tratar de convertir las operaciones internas a externas, para cumplir con el último paso que consiste en optimizar todas las operaciones al máximo (Kirov, 2015)

Entre los principales resultados se pueden obtener los siguientes:

- Capacidad de producir lotes de diversas medidas sin tener variación de costes
- Reducción de inventario
- Reducción de algún tipo de despilfarro
- Calidad en el tiempo de entrega de producto
- Aumento en la flexibilidad de producción

Uno de los principales pilares dentro del proceso de Lean es la implicación del personal, puesto que supone cambios radicales en las formas de trabajar, algo que de forma natural ocasiona desconfianza y temor, por ello es fundamental conocer como vencer las carreras que producen los cambios, para no fracasar en el intento, cuando se logra empanizar con el talento humano en el proceso de cambio, se producen cambios fantásticos que contribuyen a los objetivos empresariales. (Rajadell, 2010)

Es por ello que cada objetivo debe contribuir a la eficiencia a los procesos, para realizar la planificación de actividades, en cuanto menor consumo de recursos represente obtener un resultado, significa que se alcanza el objetivo con eficiencia, para ello se utilizan varios parámetros que permiten centralizar y focalizar la ruta correcta de los indicadores. (Rajadell, 2010)

Lean Manufacturing es más que un método de trabajo es una nueva forma de administración y cultura, es una solución para mejorar la satisfacción del cliente, la calidad, la productividad, ahorrar costos, disminuir tiempos, todo esto para lograr más beneficios y generar más utilidades.

### 2.3 Lean Six Sigma

Es una filosofía y metodología que combina la manufactura esbelta con six sigma, “Establece cómo mejorar los procesos en una forma que involucra los costos de la mala calidad, procesos fuera de control, el desperdicio y los factores críticos de los requerimientos de los clientes” (Mantilla Celis & Sánchez García, 2011).

Un ejemplo en donde se aplicó un proyecto Six Sigma para mejorar el tiempo del ciclo para las solicitudes de los empleados de los pagos por incapacidades prolongadas es el caso de Dupont (2000). Algunos ejemplos de la aplicación de Six Sigma en el área de finanzas incluyen los siguientes:

- Reducir el promedio y la variación del plazo para las cuentas por cobrar.
- Cerrar los libros con mayor rapidez.
- Aumentar la exactitud y velocidad de los procesos de auditoria.
- Reducir la variación en el flujo de efectivo.
- Aumentar la exactitud de los asientos en el libro diario (la mayoría de las empresas tienen un índice de errores de 3 a 4 por ciento).
- Aumentar la exactitud y mejorar el tiempo del ciclo de los informes normales de carácter financiero.

La producción esbelta se puede aplicar con facilidad en los ambientes que no son de manufactura. Las empresas exclusivas de servicios, como bancos, hospitales y restaurantes se han beneficiado con los principios de la producción esbelta.

“No sirve de nada establecer una buena calidad en la atención telefónica (amabilidad, tono correcto en la conversación, empatía con el cliente ...) si no se resuelve el problema objeto de la llamada. Tampoco existen “achatarramientos” o “productos reprocesados”, la prestación del servicio se efectúa bien o mal y el cliente lo percibe tal cual se ha efectuado la prestación, en ese mismo instante. Por ello, entre otros temas, como la virtualidad de muchos procesos y la gran cantidad de datos cualitativos y subjetivos, es, en general, mucho más difícil gestionar la calidad para un servicio que para un producto” (Arranz, 2017).

La investigación realizada en Dupont reveló grandes variaciones en la productividad entre los operadores individuales en un solo turno. Al comparar las prácticas de trabajo de los operadores más y menos productivos, lo que evidenció que, aunque todos participaban en la misma tarea, las diferencias en su desempeño creaban grandes variaciones en la productividad (Malcolm Baldrige National Quality Award Winners', 2000). Mediante el uso de métodos y herramientas estadísticas, que reduzcan la variabilidad, “El uso de estas técnicas estadísticas o matemáticas más o menos complejas no es patrimonio de la industria, también tienen su aplicación en las organizaciones que prestan servicios, sea cual sea su ámbito de actuación” (Arranz, 2017). Este no es un proceso reactivo, sino que se antepone a las posibles ineficacias, permitiendo orientarse hacia el cliente, optimizar los procesos y lograr mejorar los resultados clave de la organización.

## 2.4 FODA

El diagnóstico situacional FODA es una herramienta que posibilita conocer y evaluar las condiciones de operación reales de una organización, a partir del análisis de esas cuatro variables principales, con el fin de proponer acciones y estrategias para su beneficio. Las estrategias de una empresa deben surgir de un proceso de análisis y concatenación de recursos y fines, además ser explícitas, para que se constituyan en una “forma” viable de alcanzar sus objetivos (Ramírez Rojas, 2012). Antes de abordar

los pasos del procedimiento del análisis, es conveniente establecer los conceptos de las variables fundamentales que se utilizan, a saber: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

- **Fortaleza.** Se considera que es algo en lo que la empresa es competente, son los factores que están bajo el control de la organización, y tienen un alto nivel de desempeño, dando beneficios presentes y con posibilidades atractivas en el futuro.
- **Debilidad.** Es una deficiencia o donde la empresa tiene bajos niveles de desempeño por lo tanto tiene cierta vulnerabilidad, teniendo una desventaja ante la competencia.
- **Oportunidades.** Son circunstancias potencialmente favorables para la empresa, pueden ser ventajas para alcanzar o superar objetivos. Estas pueden ser de ámbito político, económico, social, tecnológico, entre otros.
- **Amenazas.** Se refiere a factores del entorno que son adversos a la compañía pero que ponen en riesgo el cumplimiento de los objetivos empresariales. (Ramirez Rojas, 2012).

Así mismo es importante, tener algunas consideraciones para realizar el análisis FODA (Ramirez Rojas, 2012), para que el análisis sea confiable. Es recomendable contar con un equipo de 3 a 5 personas que tengan la experiencia y conocimiento de la organización y que pueda enriquecer los resultados; los involucrados deben de tener facilidad de acceder a la información necesaria.

Los pasos para elaborar un análisis FODA son (Ramirez Rojas, 2012):

- a) Identificación de criterios de análisis
- b) Determinación de las condiciones reales incluyendo variables internas y externas.
- c) Asignar una ponderación para cada variable
- d) Calculo de los resultados
- e) Análisis de los resultados
- f) Realizar las conclusiones

## 2.5 Proyectos

Conforme a lo indicado por (Baca, 2013), un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana. En este sentido puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distintos, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etcétera.

Un proyecto de conformidad con el Project Management Institute, "Es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. El resultado del proyecto puede ser tangible o intangible" (PMBOK, 2017)

### 2.5.1 Tendencias emergentes en la Gestión de la calidad del proyecto

De acuerdo con (PMBOK, 2017) Los enfoques modernos de gestión de la calidad tratan de minimizar las variaciones y de obtener resultados que cumplan con determinados requisitos de los interesados. Las tendencias en Gestión de la Calidad del Proyecto incluyen, entre otras:

La satisfacción del cliente. Comprender, evaluar, definir y gestionar los requisitos de tal modo que se cumplan las expectativas del cliente. Esto requiere una combinación de conformidad con los requisitos (para asegurar que el proyecto produzca aquello para lo cual fue emprendido) y adecuación para su uso (el producto o servicio debe satisfacer necesidades reales). En entornos ágiles, el involucramiento de los interesados con el equipo garantiza que la satisfacción del cliente se mantenga durante todo el proyecto

Mejora continua. El ciclo planifica-hacer-verifica-actuar (PDCA) es la base para la mejora de la calidad, según la definición de Shewhart, modificada por Deming. Además, las iniciativas de mejora de la calidad, tales como la gestión de la calidad total (TQM),

Six Sigma y Lean Six Sigma, pueden mejorar tanto la calidad de la dirección del proyecto como la del producto, servicio o resultado final.

Responsabilidad de la dirección. El éxito requiere la participación de todos los miembros del equipo del proyecto. Sigue siendo responsabilidad de la dirección, en lo que respecta a la calidad, el proporcionar los recursos adecuados con las capacidades apropiadas.

Asociación mutuamente beneficiosa con los proveedores. Una organización y sus proveedores son interdependientes. Las relaciones basadas en la asociación y la cooperación con el proveedor son más beneficiosas para la organización y para los proveedores que la gestión tradicional de los proveedores. La organización debería preferir las relaciones a largo plazo a las ganancias a corto plazo. Una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de la organización y de los proveedores para crear valor para cada uno, mejora las respuestas conjuntas a las necesidades y expectativas de los clientes, y optimiza los costos y recursos.

## **2.6. Formulación de proyectos**

Para llevar a cabo un proyecto es importante al inicio delimitar y definir de manera clara y concisa la finalidad del proyecto pues de acuerdo con Business School (OBS) “El éxito o fracaso de un proyecto depende, en gran medida, de su grado de evaluación, que no es otra cosa que la valoración de sus riesgos, gastos, beneficios, recursos y elementos” (Business School, s.f.).

Todo debe de quedar bien definido para no correr el riesgo de fallar en el camino de la ejecución del proyecto, incluso debe de haber riesgos previstos y se debe dejar una holgura tanto en gastos como recursos y elementos.

### **2.6.1 Pasos para formular un proyecto**

Los Como en cualquier método, deben de seguirse una serie de pasos para realizar la formulación de un proyecto por lo tanto los pasos infalibles para formular un proyecto son (Emily, 2018):

1. Identificar y conocer las partes interesadas
2. Fijar y priorizar los objetivos
3. Definir los entregables
4. Crear un programa de proyecto
5. Identificar los problemas y realizar una evaluación de riesgos
6. Presentar el plan de proyecto a las partes interesadas

El ciclo de vida de todo proyecto se estructura en torno a cinco fases: inicio, planificación, ejecución, seguimiento y cierre (Business School, s.f.). Para resumir, es importante definir antes de iniciar el proyecto cuales son los problemas o necesidades, dependiendo de eso se deben de establecer los objetivos y entregables, posteriormente se debe de ejecutar el proyecto y por último medir los resultados y corregir si es necesario.

### **2.6.2 Preparación y evaluación de proyectos**

Según lo menciona (Sapag, Sapag, & Sapag, 2014), el proyecto surge como respuesta a una idea que busca la solución de un problema de terceros, necesidad o deseo, tal como remplazo de tecnología obsoleta, abandono de una línea de productos, demanda insatisfecha de un artículo o servicio, introducción de un nuevo canal de comercialización tal como el comercio electrónico o la manera de aprovechar una oportunidad de negocio. Conforme al autor, es importante considerar que, si se desea evaluar un proyecto de creación de un nuevo negocio, innovar alguno que ya se tienen en funcionamiento mediante cambio tecnológicos, lanzar al mercado nuevos productos o servicios, entre otros, es fundamental tener presente el término de conveniencia

económica, de tal manera que se asegure que resolverá una necesidad humana eficiente, segura y rentablemente.

Continuando con el autor, es indispensable que, desde la primera etapa de un proyecto, se identifique la oportunidad de negocio con su respectiva estrategia de implementación y diseño de modelo para verificar la viabilidad de este, ya que esto sirve de base para continuar con las otras fases, es decir, en una segunda etapa determinar la inversión, costo o beneficios, para que finalmente en una tercera etapa se pueda medir la rentabilidad de la inversión realizada.

### **2.6.3 Identificación de oportunidades de Negocio**

La metodología debidamente estructurada de un proyecto permite identificar y definir la idea que se pretende llevar a cabo para obtener un beneficio, para ello (Sapag, Sapag, & Sapag, 2014), hace mención las fases de para determinar una oportunidad de negocio:

- ¿Dónde estamos?: constituye el punto de partida del proceso de una oportunidad de negocio, comprender el entorno de donde se quiere desarrollar, diagnosticar la población que está afectada por una necesidad, también, se debe tener presente las fortalezas y debilidades de lo que se quiere emprender.
- ¿Hacia dónde vamos?: es el diseño de la propuesta de valor, conocida también como el diseño de la estrategia competitiva, que corresponde al conjunto de atributos que caracteriza la experiencia del usuario al que queremos entregar un producto o servicio, de tal manera que se le facilite la vida.
- ¿Cómo vamos a llegar?: obedece al diseño de la estrategia competitiva, de la estrategia comercial y del modelo de negocio con los que se dará viabilidad a la ejecución del proyecto, estableciendo una relación comercial entre el cliente y el

empreendedor a manera de facilitarle la vida con lo que se le ofrece y la forma de hacérselo llegar.

- Definición del modelo de negocio: es importante definir el tipo de negocio que se va a emprender e introducir al mercado, tomando en cuenta las alternativas como a quien va dirigido y los beneficios que va a generar, la manera en cómo se conseguirá los ingresos, entre otros, a tal manera que lo que se emprende favorezca a las dos partes.
- La estrategia de implementación: son las acciones que se realizan, buscando un crecimiento en términos de cobertura geográfica, introducción de nuevos segmentos de consumidores e introducción de nuevos productos y servicios complementarios, de tal manera que se pueda abarcar más mercado y lograr mejores beneficios.
- El proceso de innovación: innovar significa sorprender al cliente, no únicamente satisfacerlo; por lo tanto, la innovación exige realizar algo novedoso, algo no esperado, no existente, alejado de las soluciones tradicionales, en el entendido de que en el mundo actual el consumidor busca resolver sus múltiples necesidades en forma cada vez más dinámica.

## 2.7 Administración de proyectos

La administración de proyectos conlleva diferentes aspectos entre los cuales se pueden destacar la planificación como parte fundamental del mismo puesto que desde allí se puede definir el éxito o el fracaso en base al tiempo y recursos para la ejecución, en caso de proyectos complejos. Para la selección de un proyecto es necesario la evaluación de las necesidades u oportunidades que brindan la viabilidad de la propuesta, la cual debe estar integrada por: La descripción del trabajo a realizar, se deben incluir los alcances y tareas que se deben realizar. Requisitos específicos o atributos que debe llenar el proyecto, los resultados a entregar, el material que se

necesitará, tipos de contrato, condiciones de pago, cronograma de actividades, fechas de entrega, criterios de evaluación.

(War, 2004) Menciona no sólo están determinados por los requerimientos de inversión si no el tiempo con el que se dispondrá para su ejecución, sino también por los siguientes elementos:

- Alcance: En esta parte es donde se identifica hasta donde llegará el proyecto y las implicaciones que puede tener
- Afectaciones: En este sentido dependiendo de la aplicación puede ser ecológicas, medioambientales, económicas, entre otras
- Ubicación: Hace referencia en los espacios físicos, infraestructura de apoyo o servicios
- Precios: En este apartado entran todas las cotizaciones de los materiales que serán utilizados para el proyecto

Los puntos a evaluar por la parte que aprueba el proyecto se pueden mencionar: los alcances que tendrá el proyecto, ello significa evaluar si son realistas, los riesgos del proyecto, experiencia en el manejo de los proyectos, recursos que utilizará el proyecto en general.

Es por ello que la administración del proyecto depende del tamaño del mismo, debido que para su funcionamiento o ejecución se necesita la homogeneidad en las personas involucradas y la capacidad del responsable del mismo pueda mantener una analogía del enfoque utilizando las herramientas de gestión de una forma sistemática (Lledo, 2008)

Los proyectos nacen cuando se descubre una necesidad, por ello es preciso identificar la misma de una forma adecuada, cuando se recopilan los datos que integran la identificación de la necesidad se deben identificar los referentes del problema, todos los proyectos tienen un inicio, desarrollo y fin, es por ello que se debe identificar cual es el momento o ciclo en el que se esté desarrollando.

## 2.8 Diseño y Optimización de Proceso

Se realiza un diseño de procesos, con el objetivo de encontrar, el proceso que cumpla con todos los requerimientos para la organización, evaluar la estructura, que tenga un funcionamiento a largo plazo, que sea eficiente, flexible y que ayude agilizar todos los procesos a efectuar.

### 2.8.1 Diseño de Procesos

El proceso halla su raíz en el término de origen latino *processus*. Según informa el diccionario de la Real Academia Española (RAE), el concepto describe la acción de avanzar o ir para adelante, al paso del tiempo y al conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno natural o necesarias para concretar una operación artificial.

La gestión por procesos consiste en concentrar la atención en el resultado de cada una de las transacciones o procesos que realiza una empresa, en lugar de las tareas o actividades. (Fernandez, 2003)

La gestión basada en procesos es una herramienta que, en su aplicación, debe generar un cambio en la filosofía y mentalidad del trabajo de las organizaciones. En la práctica, no es importante a que área, departamento o función pertenezcan los implicados en un proceso, ya que todos son corresponsables de sus resultados, independientemente de su asignación funcional. Esto genera una visión amplia de lo que se realiza en la organización. (Mallar, 2010)

Las personas que intervienen en una actividad deben tener de referencia el resultado final que desean de la operación, deben de trabajar sin perder de vista su objetivo. (Fernandez, 2003) indica que en “la gestión tradicional cada persona concentra su esfuerzo en la tarea realizada, tratando de hacerla conforme a las instrucciones recibidas, pero con poca información al resultado final esperado”, por esto las actividades se sistematizan para lograr que fluyan de una forma integrada y rápida hasta el final del proceso, cada proceso deberá tener un responsable, los

departamentos tendrán una organización departamental, y podrá cambiar radicalmente según los resultados obtenidos.

Los sistemas de gestión tradicionales generalmente no priorizan la ejecución de procesos y fueron diseñados para organizaciones por funciones, pero a medida que este esquema orientado a procesos empieza a arraigarse, todos los sistemas de organización se reenfocan para dar soporte a los procesos, así el éxito de una empresa dependerá de la correcta ejecución de sus procesos bien diseñados. (Mallar, 2010)

La gestión por procesos se fundamenta en la asignación a un directivo de la responsabilidad de cada uno de los procesos de la empresa. En su forma más radical, se sustituye la organización departamental. En otras formas, quizás transicionales, se mantiene la estructura departamental, pero el responsable de un proceso tiene la responsabilidad de este, y al menos en lo que a ese proceso se refiere, puede tener autoridad sobre los responsables funcionales. (Fernández, 2003)

El sistema de gestión por procesos se define en base al entendimiento, la visibilidad y el control de todos los procesos de una organización, empresa o institución por parte de todas las personas que participan en cada uno de dichos procesos y en cada área que los mismos conforman y en la cual colaboran con el fin de aumentar la eficiencia de la organización, empresa o institución para la satisfacción del cliente o usuario.

La gestión por procesos puede referirse también a una gestión basada en procesos, puede contar con ocho principios de la gestión de la calidad y su importancia radica en que los resultados que pueden alcanzarse con más eficiencia cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan por medio de procedimientos concatenados, y ordenados de forma sistemática y metodológica que en conjunto darán como resultado un proceso que brinde eficiencia.

Principios de la gestión de calidad, la calidad aparece como principio de una empresa en el siglo XXI y se encuentra vinculado a aquella organización, empresa o institución que busca consolidarse, crecer y desarrollarse, convertirse en un proyecto exitoso. Los principios de gestión de calidad, son los pilares que se utilizan para transmitir, los

principios de la gestión de calidad no pueden ser cerrados. Para que estos principios, pilares se puedan convertir en norma en una organización o empresa y estos puedan ser de utilidad a la organización tiene que tomarse no como normas que se debe implementar, sino como unas normas que sirvan de guía o referencia.

Lo deseable es que sea un proceso de mejora constante en el cual la norma pueda llegar a actuar como parte del principio de organización de la calidad. Los ocho principios de gestión de la son los siguientes: Principio 1, su enfoque radica en el cliente o en el usuario de la organización, se debe considerar que la organización depende de sus clientes y por lo tanto deben comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, centrarse en la satisfacción de todos los expectativas y necesidades principales de los clientes con esfuerzo exceder a las expectativas de los empleados también en el manejo de sus labores. La organización o empresa debe tener en cuenta que las necesidades más básicas de sus clientes no son estáticas, sino evolutivas por lo que van según el tiempo y entorno cambiando, además visualizar que en medida que el tiempo avanza los clientes o usuarios serán cada vez más exigentes y cada vez se encuentran más informados por cuestión de evolución en la tecnología. La organización o empresa no deberá sólo esforzarse por conocer las necesidades y expectativas de sus clientes, sino que deberá ofrécele diferentes soluciones mediante los productos y los servicios, y gestionarlas e intentar superar las expectativas día a día. Principio 2, los líderes establecen los objetivos y orientación que recorrerá la organización o empresa, crear y mantener un ambiente laboral en el cual los empleados pueden involucrarse totalmente en funciones esenciales de forma empática para conseguir los objetivos de la organización o empresa.

El líder es una figura que afecta a todos los directivos de una empresa, aquel que tenga personal a su cargo será afectado negativa o positivamente según lo represente el líder. Principio 3, la participación del personal que labora para la empresa y su total compromiso con la misma posibilita que sus habilidades sean utilizadas para el beneficio de la empresa como base del funcionamiento exitoso de la misma.

Debe motivarse al personal, es fundamental para que una empresa disponga de un plan de incentivos y reconocimientos para sus colaboradores ya que estas sin estas acciones, difícilmente una empresa puede conseguir el compromiso y la empatía de sus colaboradores, no se sentirían parte de los objetivos alcanzados si no, excluidos y reflejaría la desvalorización de su ardua labor y compromiso.

Principio 4, un proceso brindará el resultado deseado eficientemente, si las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso de cambio, esto radicará en la concepción de la organización o empresa. Se hace a un lado el ser una empresa por departamentos o áreas funcionales para ser una organización o empresa por procesos para poder crear valor a los clientes. Principio 5, gestión para identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, se aporta a la eficiencia y eficacia de una organización o empresa para conseguir sus objetivos, se persigue un fundamentalmente lograr los objetivos señalados. Debe ser necesario que la organización o empresa localice y se enfoque en gestionar de forma correcta y eficiente todos los procesos que se relacionan o tienen conexiones entre sí.

Principio 6, mejora continua del desempeño en general de las empresas ya que deben contar con objetivos perennes y continuos. La mejora continua de los procesos se consigue con el ciclo que deba planificar, hacer, verificar y actuar, para mejorar. Principio 7, la toma de decisiones se basa en el análisis de las estadísticas y la información, aquello que no se puede establecerse en cantidad o medida no podrá ser controlado, si no puede ser controlado existe entonces un déficit de control.

Principio 8, una organización o empresa y sus proveedores serán interdependientes, esta interdependencia será de beneficio para aumentar la capacidad de ambos para crear establecer categorías en constante crecimiento y fortalecimiento, deben desarrollarse alianzas estratégicas con los proveedores para ser mucho más competitivos y mejorar la productividad y ganancias. En este proceso deben darse ganancias tanto para la empresa como los proveedores. Adoptar un Sistema de Gestión de Calidad debe ser un plan con decisiones estratégicas que señalen el rumbo que cada parte debe tomar, siempre en sintonía, para no contraponerse en los objetivos de

cada parte involucrada. El desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad de una empresa que se encuentra estrechamente ligado a la naturaleza de cada empresa, por sus necesidades, por sus objetivos, por los servicios que proporciona, por los procesos que emplea y por el tamaño y la estructura de la misma. La superación de una organización o empresa se obtiene mediante la implementación y el mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad diseñado para mejorarlo de forma continua. La implementación de los principios heterogéneos de la gestión de calidad, no brindarán resultados directos e inmediatos, antes de brindar resultados debe resaltarse que se pondrán en riesgo los principales índices que de penderán de los siguientes factores que son costos y riesgos.

Se resaltan diferencias importantes entre la gestión basada en procesos, conformando una línea horizontal y continua y la principal diferencia entre ambas es que la gestión por procesos está orientada a satisfacer al cliente o usuario, mientras que en el modelo por departamentos a quien se busca agradar es a los superiores al mando considerando que deben tener el control sobre las acciones de terceros de los cuales son responsables y de esta manera se logra reflejar la eficiencia y seguridad para transmitir finalmente a los posibles futuros clientes o usuarios. (Cervera i Martinez, 2001)

## **2.8.2 Optimización de procesos**

El objetivo de optimización de procesos es mejorar la organización, a través de la reducción de tiempos, costos, identificar errores y corregirlos.

(Venki, 2019) propone “Con el fin de determinar cuál es la columna vertebral del proceso, debe preguntarse ¿Cuál es el objetivo de este proceso? ¿Cuál debe ser el resultado? ¿Qué actividades son parte del proceso y lo llevan para adelante? ¿Qué departamentos y funcionarios están involucrados? y ¿Qué información viaja entre los pasos?”

La optimización de procesos es reducir o eliminar la pérdida de tiempo y recursos, gastos innecesarios, obstáculos y errores; para esto se debe identificar cuáles son los errores y su principal objetivo serán las barreras que no permitan el desempeño óptimo. Para realizar una optimización de procesos se deben definir los objetivos y las metas, que deben tener claro los recursos que se encuentran disponibles para que las optimizaciones planeadas puedan ser puestas en prácticas.

Luego de que se hayan definido las metas y los objetivos se debe diseñar el proyecto que llevara a cabo la optimización, el cual se deben documentar las acciones y seleccionar los recursos tecnológicos para la implementación de cada una de las fases cuando fuere necesario.

Luego, de implementada la optimización se deben analizar los resultados obtenidos, tomando en cuenta si se logró el resultado buscado o si existe alguna desviación que requiera una inversión mayor de recursos para llevar a cabo el proceso que se buscaba optimizar. (Pacheco, 2019)

### **2.8.3 Proceso**

Proceso es el conjunto de acciones, actividades, etapas que se realiza, con un fin. Existe una gran amplitud de procesos, puede ser proceso administrativo, proceso de producción, proceso de programación, proceso psicológico, proceso de negocio, etc. Debido a su amplitud, se puede identificar procesos, en una enorme cantidad de ámbitos.

(Robbins, 1996) “Proceso es un conjunto o encadenamiento de fenómenos, asociados al ser humano o a la naturaleza, que se desarrollan en un periodo de tiempo finito o infinito y cuyas fases sucesivas suelen conducir hacia un fin específico”.

“Los procesos de la empresa pueden servir para impulsar el talento humano, lo que derivará en una cultura del servicio que es vital para el desarrollo y competitividad de la

organización. Para alcanzar esta meta, deben mejorarse los procesos y, sobre todo, dirigir a la empresa bajo este enfoque" (Talledo, 2012).

### **2.8.3.1 Importancia del Proceso**

1. Permite planificar todas las actividades de la empresa.
2. Consigue identificar que se está fallando.
3. Ayuda a mejorar la productividad, al poder mapear todas las actividades.
4. Contribuye a priorizar sobre las actividades de producción.
5. Logra identificar en que actividades participan más personas.

El proceso es un conjunto de actividades que transforman en productos o resultados con características o atributos definidos (calidad, cumplimiento, costos, comodidad, comunicación, confiabilidad), unos insumos o recursos, agregándoles valor con un sentido para el cliente (propuesta de valor agregado). antes el proceso nacía en el insumo, hoy el proceso nace en el cliente, quien es el que dicta los atributos que debe tener el producto. (Sierra Velez, 2009)

Clasificación de los procesos determinantes, se relacionan según impactan al cliente en el desarrollo de nuevos productos, marketing, ventas, logística y su distribución, producción. Los procesos estratégicos, facilitan la forma en que se llevan los procesos esenciales fundamentados en las necesidades del cliente planificando una estrategia, planificación e implementación de la calidad, selección y desarrollo del talento humano y la provisión de información determinante. (Grant, s.f.)

La efectividad de los procesos o adaptabilidad de los mismos darán como resultado el cumplimiento de los objetivos establecidos, se satisfacen necesidades y expectativas de sus clientes, permite medir la cantidad de recurso utilizado para lograr el objetivo propuesto todo proceso debe poseer la capacidad de ser flexible para dirigir o responder

Las características de los procesos, dependen de los límites bien definidos: alcance, inicio, fin, entradas, productos, clientes y proveedores. (Grant, s.f.)

Las interacciones y responsabilidades bien definidas y los procedimientos documentados, haciendo constar los controles de evaluación y retroalimentación cercanos al punto en el cual se ejecuta la actividad, las medidas de evaluación y objetivos que relacionan con el cliente determinando tiempos de ciclos considerados. Para determinar los procesos de una empresa se debe partir del cliente, sobre el producto y característica que exige el cliente; así la empresa se devuelve y procesa los insumos necesarios para obtener los productos. (Grant, s.f.)

### **2.8.3.2 Análisis y diseño de los procesos**

Cuando se realiza un diseño de proceso, es necesario representar el análisis y diseño mediante un diagrama. Se puede realizar los siguientes diagramas:

1. Diagramas del Flujo de Procesos o flujograma: Es una representación gráfica de un proceso, dicho proceso se representa por un símbolo diferente, van unidos por flechas, que indica comienzo del proceso, etapas de cada proceso y la finalización del proceso, debe llevar una descripción de cada etapa, ayuda a su entendimiento, indica la dirección a seguir, etapa por etapa y no hay riesgos de obviar alguna.

Este diagrama fue hecho por Frank Gilbreth, con el objetivo de representar de forma gráfica y sintética, el estado actual de un proceso, y así obtener una visión y hacer procesos eficientes y rentables, mediante la detección de errores.

Existen los siguientes tipos de diagramas de flujo:

- El diagrama de Flujo y simplificación de trabajo: Gilberth también creó el diagrama de flujo de trabajo, también se compone de símbolos, este diagrama ayuda, a visualizar las atribuciones de cada trabajador, ayuda a que el trabajador comprenda, en que operaciones está involucrado, a que tenga una visión, análisis de su productividad de su trabajo.

- Diagrama de flujo y Gestión de procesos: Ayuda a realizar un análisis, de cada una de las etapas, de los procesos se puede documentar y así permitiendo al trabajador, estar enterado aun así no esté involucrado en esa etapa, pero sí en la siguiente o la anterior, lo cual logra de una forma eficaz mejorar cada etapa, ya sea en tiempos, en recursos, en forma de realizar procesos, para llegar a una optimización de procesos, logrando definir límites.
2. Fichas de Caracterización o Caracterización de Procesos: La caracterización de procesos es la que realiza un análisis profundo, de los procesos, teniendo en cuenta los elementos de entrada, que son los que comienzan un proceso y los elementos de salida, que son los que finalizan el proceso. En esta ficha debe incluir lo siguiente:
- a. Cuál es el objeto del proceso.
  - b. Quiénes son los responsables del proceso.
  - c. Quiénes son las personas que intervienen en el proceso.
  - d. Qué controles existen asociados al proceso, para que se lleve a cabo de la manera correcta.
  - e. Que documentos o registro de control, se debe llevar en el proceso.
  - f. Que indicadores de gestión están unidos al proceso.
  - g. Cuáles son las tareas que se realizan.
  - h. Que riesgos puede existir de que falle el proceso.

Las fichas de caracterización ayudan a estudiar lo siguiente:

- a. Analizar si posible hacerlo en menos tiempo.
- b. Plantear la posibilidad de automatizar algún paso.
- c. Detectar los riesgos
- d. Descubrir ciertos pasos que no se han llevado a cabo como se planificó
- e. Incluir controles, registros de control indicadores de proceso.

Caracterizar procesos beneficia a una empresa en lo siguiente:

- a. Ayuda a entender qué se hace y cómo se hacen las cosas.
- b. Comparar el cómo se hacen con lo establecido.
- c. Oportunidad de detectar aspectos que hay que mejorar.
- d. Detectar los posibles riesgos de que falle el proceso.
- e. Establecer nuevos controles al proceso.
- f. Hacer partícipe a los responsables de esos procesos en la mejora de los mismos

### **2.8.3.3 Análisis del Proceso**

Se deben de evaluar los datos del proceso, con el objetivo de cuantificar el desempeño del proceso, en método estadístico. Esto beneficia a que se puede comprar las mediciones del proceso por etapas o fases, identificar el desempeño y poder informar a la alta gerencia el desempeño del proceso, los logros y desaciertos.

Los Procedimientos de Trabajo, también conocido como instrucciones de Seguridad describen de forma concreta la manera correcta de realizar determinadas operaciones, trabajos o tareas que pueden generar daños y perjuicios, todas aquellas tareas susceptibles de generar riesgos y con especial relevancia cuando hablamos de riesgos graves o muy graves. Aquellas labores o funciones en las que una acción u omisión puede generar un accidente y demás efectos legales, obligaciones y responsabilidades.

Las operaciones a ejecutar son las conocidas como: No Rutinarias. Las circunstancias en las que incurren nos son como las de costumbre o habituales, es por lo antes expuesto que las instrucciones de trabajo deben ser determinantes para aquellas tareas que, en determinadas condiciones generan riesgos, especialmente si éstos son de cierta importancia y vulnerabilidad, tanto que las personas que actuarán en dichas tareas sean susceptibles a riesgos graves. En la instrucción deberán señalarse aspectos de seguridad que las personas responsables deben tener en cuenta al momento de cumplir con sus tareas o labores necesarias para la eficiencia en la realización del servicio brindado, deberán saber cómo actuar correctamente en las diferentes fases u operaciones y sean conscientes de las atenciones especiales que

deben tener en momentos u operaciones esenciales para su seguridad personal, la de sus compañeros y la de las instalaciones.

Las instrucciones de trabajo son esenciales en lo que se denominan tareas críticas, son todas aquellas tareas que por acciones u omisiones puedan provocar accidentes o fallos que es necesario evitar. En estos instructivos debe recordar aspectos preventivos que pueden resultar importantes y que pueden conducir fácilmente al error y como consecuencia un accidente. Resulta conveniente que la empresa defina en sus procesos productivos los procesos o labores consideradas esenciales y las actividades asociadas a los mismas que debieran ser consideradas críticas.

Por lo cual, para su debida elaboración es determinante tener en cuenta su revisión y actualización, debe supervisarse la actualización de los PTS en función de parámetros como; cambio en las condiciones de trabajo, en los equipos utilizados, en las nuevas técnicas o procedimientos empleados, en los accidentes o incidentes que hayan podido producirse, es importante que los trabajadores que deben aplicar los PTS o Instrucciones de Seguridad, dispongan siempre de una versión actualización por lo que deberemos tener un riguroso y exhaustivo control de la documentación y de su distribución. (Rico García, 2016)

#### **2.8.3.4 Acción correctiva y mejora del flujo de trabajo**

Flujo de trabajo ("workflow") permite automatizar procedimientos y procesos estándar internos para ahorrar tiempo, en general o se puede concluir que es la secuencia de procesos por los que atraviesa una parte del trabajo, desde su inicio hasta su finalización, trabajo que es la secuencia de procesos por los que atraviesa una parte del trabajo, desde su inicio hasta su finalización. Es un método que se establece para lograr la finalización de las actividades laborales. Estas actividades laborales pueden ser desde lo más básico como lista de tareas pendientes en la semana hasta un proyecto mejor estructurado como la escritura de un libro, o la configuración de un sistema de control de inventario para algún cliente. Se puede mencionar que estos

flujos de trabajo pueden aplicarse en la vida cotidiana de la forma más sencilla y poco perceptible.

Un método de flujo de trabajo que se llama ágil, es muy básico en su estructura, las tareas de un proyecto en tareas más cortas y rápidas su debido cumplimiento no llevara más de dos semanas, pueden denominarse a estas tareas como "sprints". Antes de llegar al periodo de sprint, todas las tarjetas se colocan en un "área de espera" que se llama lista "backlog".

Otro flujo de trabajo que puede identificarse, es aquel que concentra todas las peticiones frecuentes que necesitan ser filtradas hacia otras personas o que se tienen que manejar en un orden determinado y encontrando la mejor manera de finalizar una situación compleja con demasiadas solicitudes o labores, es crear una plataforma o un espacio en el cual lleguen todos los requerimientos al mismo punto, para después moverlos hacia el lugar donde corresponde el cumplimiento de las labores necesarias para el eficaz y eficiente cumplimiento de los servicios a brindar.

Como último flujo de trabajo se menciona el colaborativo, debe determinarse la parte del trabajo que corresponde a cada integrante de un equipo determinado, encargándose cada uno de una parte en particular, creando una red en cadena que deberá conformar paso a paso el trabajo, dando como resultado final un trabajo realizado de forma eficaz en equipo, un resultado brindado en secuencia de otro acto anterior. (Moon, 2019)

Cuando se elabora el proceso, se debería definir el método como se va a corregir, cada actividad del proceso, con el fin de eliminar la causa de los problemas, defectos, falta de control.

## 2.9 Proveedores

(Robbins, 1996) afirma “Cuando piensa en los proveedores de una organización, casi siempre viene a su mente firmas que proporcionan material y equipo, pero el término también comprende a quienes proporcionan servicios financieros”.

Según (Kotler, 1995) “Son empresas o individuos que proporcionan los recursos requeridos por una compañía y sus competidores para producir bienes y servicios”.

Según (EmprendedePyme, 2020) “Un proveedor es la figura que abastece de determinados productos o servicios a empresas para que bien las utilicen ellos, bien para que las pongan a la venta. Además, de a empresas, los proveedores pueden proporcionar esos artículos o servicios a determinadas comunidades o colectivos”.

Los proveedores son una parte importante para el funcionamiento de cualquier organización y la DCSC no es la excepción, ya que de ellos depende que se brinde productos y/o servicios de calidad. Sirven de apoyo, ya que brindan soporte y servicios profesionales, como consultorías. Es fundamental tener una buena elección a la hora de elegir, se debe evaluar aspectos como, calidad, soporte, precios, condiciones de pago, descuentos, garantías, entre otras. Después de la elección es primordial, llevar una buena relación y es indispensable que se cumpla con las obligaciones de pago a proveedores, con prontitud, respetando los tiempos de crédito, no demorándose, para así tener su confianza, y a la hora de requerir con un plazo de pago a tiempo más prolongado, ellos estén dispuestos.

### 2.9.1 Clasificación de proveedores

- Fabricantes: Son los proveedores que transforman materias primas, en productos ya terminados o productos que pueden ser materias primas, para otros fabricantes.
- Minoristas: Ofrecen productos sin utilizar ningún canal de distribución, no utilizan intermediarios, son proveedores directos.

- Mayoristas: Nunca tienen contacto con el consumidor final, ya que utilizan intermediarios, como detallistas o minoristas.
- Importador: Es el proveedor que ofrece productos de otros países a un mercado internacional.
- Exportador: Es el proveedor que ofrece producto y/o servicios solo a nivel internacional.

### **2.9.2 Optimización de proceso de compra a proveedores**

(Inafaimon, 2017) menciona “Comenzar un proceso de optimización de procesos exitosa implica dedicar tiempo y recursos a comprender correctamente cada uno de esos procesos, su estado actual y los datos que arroja. Para esta actividad, contar con analistas y consultores industriales puede ser clave para asentar bien las fases de mejora”.

Para realizar una optimización de pagos a proveedores, es necesario también conocer el proceso de compra, ya que, de cada proceso, depende el siguiente y así sucesivamente. Para el proceso de compra es necesario evaluar lo siguiente:

- Programar las compras: Es necesario revisar con el departamento de producción, cuánta materia prima se requiere, cada cuánto se debe realizar las compras, revisar el inventario para no tener escasez de materiales, así como también sobrantes de materias primas.
- Selección de Proveedores: Se debe evaluar que el proveedor, cuente con la cantidad que se necesite, que tenga experiencia, precio, cuente con asesoría, que tenga estabilidad financiera para que se pueda negociar créditos.
- Evaluar la relación: No solo que el proveedor cuente con asesoría y estándares de calidad requeridos, sino recibir respuesta inmediata, a compras, reclamos, devoluciones.

### **2.9.3 Métodos de formas de pago a proveedores**

(Circulantis, 2017) menciona “Cómo pagar a los proveedores, el proceso de negociación puede ser complicado y ceder en un punto debe tener como recompensa obtener ventajas en otros. Las distintas soluciones se pueden agrupar en dos fórmulas: pagar al contado (en el momento de la entrega o a plazo”. Las formas de pago más utilizadas son:

- Pago en efectivo
- Cheques
- Transferencias bancarias
- Pagares o letras de cambio
- Factoring
- Confirming

### **2.9.4 Gestión de pago a proveedores**

La gestión de pago a proveedores abarca todos los trámites administrativos, desde que se efectúe la orden de compra, almacenar, recepción de factura, aprobación de la compra, generar orden de pago, aprobar orden de pago, elaborar cheque o preparar transacción, realizar el pago.

La forma sistemática y ordenada en que se inician una serie de procedimientos concatenados por medio de los cuales se cumplirán de forma efectiva todas aquellas obligaciones adquiridas por una organización o empresa en motivo de brindar servicios, productos o mercancías. Podríamos exemplificar el siguiente proceso, se inicia un proceso de captura de factura, se analizan las Cuentas por Pagar, verificando la información de la factura y la pasa al coordinador de Cuentas por Pagar, de esta forma se asegura que el monto y forma de cobro sea la finalmente, se envía la Factura correcta para procesar el pago. (Stone, 1996)

Las organizaciones o empresas brindan sus servicios a otras organizaciones, en el momento de la realización de pago, existen formas distintas de pago muy diversas por lo que cada empresa definirá la mejor forma de pago que le convenga, forma de pago que deberá adaptarse a sus condiciones e intereses. Las empresas deberán plantearse cuál es la mejor manera de pagar a clientes o proveedores, tomando en cuenta las instituciones establecidas por cada empresa basadas en las circunstancias de cada empresa. Existen varias formas de pago según se menciona anteriormente por lo que debemos establecer los principales elementos que determinarán las vías de financiación que se utilizarán en un futuro constante de negociación funcional, se considerarán los elementos esenciales que las empresas deben establecer constantemente en función de las distintas necesidades de la misma. Los pagos más habituales, según sus características, ventajas y desventajas serán:

Efectivo es una forma directa de pago, ya que en el momento en el que se adquiere un producto o servicio se realiza el pago inmediatamente de este proceso surgen un precepto, que es tener la seguridad de la obtención de dinero legal, billetes en circulación legal, que cuente con todos los requisitos necesarios que debe tener un título valor, basándose en los montos y tasas de cambio que la ley establece. El cheque, importe que debe trasladar la empresa que tiene la obligación de pago por medio de un título de crédito al portador, cumpliendo de esa manera la obligación. Un Pagaré éste puede ser emitido de forma nominativa, señalando el pago a día fijo, este documento posee la característica de literalidad del cumplimiento de los y obligaciones que incorpora. Lo más interesante del pagaré como forma de pago es su amplia aceptación debido a que el pagaré es ejecutable en sí mismo en caso de producirse un impago. Las transferencias bancarias, es una forma de pago muy sencilla que se produce a través del banco. El cliente ordena a su entidad bancaria el ingreso de la cantidad determinada al número de cuenta del proveedor o empresa. Es un sistema seguro y relativamente rápido. (Stone, 1996)

### 2.9.5 Acuerdo de Nivel de Servicio

Según lo descrito por (Caballero, 2012). “Un acuerdo a nivel de servicio es esencialmente un contrato entre dos organizaciones (una demandante de un servicio, y la otra proveedora del mismo). Dicho contrato contiene un conjunto mínimo de expectativas y obligaciones de ambas partes”. De acuerdo con (Mindarray Systems, 2019) El acuerdo puede ser “legalmente vinculante o estructurado informalmente. Las partes involucradas en tales acuerdos pueden ser organizaciones separadas, o pueden ser entre equipos dentro de la misma organización. Una cosa común de cada acuerdo es que el servicio que se proporcionará está acordado y generalmente establecido por el cliente”.

Según (Mindarray Systems, 2019) Los tipos de Acuerdos a nivel servicio más utilizados en las empresas son:

- Basado en el cliente: Es un tipo de acuerdo hecho con un solo cliente que contiene todos los servicios relevantes requeridos por el cliente. En general, dichos acuerdos aprovechan un contrato único, lo cual es conveniente para el vendedor debido a la simplicidad. Por ejemplo; Un proveedor de servicios de VoIP puede agrupar todos los servicios de voz relacionados en un solo contrato.
- Basado en servicios: Es un contrato que define un servicio para todos los clientes. El SLA depende de estándares inmutables, lo que lo hace simple y directo para los proveedores. Por ejemplo, un acuerdo de nivel de servicio que rige cómo el servicio de asistencia para resolver tickets será válido para todos los clientes que acepten recibir su servicio.
- Multinivel: En dicho acuerdo, el usuario final tiene la opción de personalización de acuerdo con sus necesidades; El usuario puede agregar varias condiciones para crear un servicio adecuado.

## **2.10 Empleado**

Según Código de Trabajo de Guatemala en su artículo 3 “es toda persona individual que presta a un patrono sus servicios materiales, intelectuales o de ambos géneros, en virtud de un contrato o relación de trabajo”

### **2.10.1 Reembolsos a empleados**

Según Código de trabajo de Guatemala en su artículo 88: “El salario o sueldo es la retribución que el empleador debe pagar al empleado en virtud al cumplimiento del contrato de trabajo o relación de hecho entre ellos”.

## **2.11 Gestión Documental Digital**

(Escandón, 2016) Afirma “Manera de sustituir los documentos en papel con archivos digitales. Se trata de un completo sistema que convierte los documentos de una empresa (correos electrónicos, facturas, contratos, etc.) en recursos y conocimientos empresariales valiosos”.

(Williams, 2012) define documento digital “Aquellos documentos que están en formato electrónico, creados, almacenados y difundidos por un sistema informático”.

(Creat per Control Group, 2017) “LA gestión documental digital es una manera de gestionar, la información de la compañía. De este modo las soluciones de gestión documental no sólo consisten en sustituir los documentos en papel por archivos digitales, sino de completo sistema que mediante un software y procesos de trabajo consiguen convertir los documentos de la empresa en recursos y conocimientos empresariales valiosos”.

“Un sistema de gestión documental, o document management system (DMS), por sus siglas en inglés, es una herramienta creada para guardar, gestionar y controlar el flujo

de documentos dentro de las empresas. Lo que se busca es organizar la información, documentos e imágenes en un espacio digital al que todos los empleados tengan acceso de manera sencilla.”

Esto se puede lograr mediante un software que proporcione servicios para el uso, acceso y control de accesos de archivos y directorios.

Las funciones que debe cumplir son:

- a) Verificar la información del archivo digital y que esta sea confiable
- b) Acceso a los archivos digitales de forma eficiente.
- c) Ofrecer los datos exactos que el usuario pida.
- d) Realizar copias de seguridad de los archivos para evitar pérdidas.
- e) Debe tener acceso para varios usuarios simultáneos.

Se puede almacenar todo tipo de archivos digitales: documentación, imágenes, videos incluso otros programas informáticos. (Ruiz, 2019)

### **2.11.1 Gestor Documental Docuware**

Según (Dardón, 2008) “Es un software para la gestión integrada de documentos. Es capaz de procesar todo tipo de documentos, de fuentes diversas; dispone de procedimientos de control internos para asegurar el cumplimiento de los requisitos de auditoría de empresa y compatibilidad”.

(Docuware Corporation, 2020) menciona que “Docuware proporciona un software de gestión documental en la nube y la automatización de flujos de trabajo. Puede digitalizar, proteger y trabajar con documentos empresariales y, a continuación, optimizar los procesos que impulsan su negocio”.

(Ofigrafic, 2016) afirma que “Docuware es la solución de gestión documental que no solo maximiza los beneficios antes expuestos. También ayuda las organizaciones a reducir riesgos eventuales. Se trata de un software que permite controlar el acceso a la información confidencial y llevar a cabo medidas de seguridad”.

(Ricoh Salvans, 2020) menciona “Docuware ha sido diseñado, principalmente, bajo estas 3 directrices: Eliminación del papel, Digitalización de documentos físicos y Automatización de procesos.

Docuware es un software que está disponible en 17 idiomas, es utilizado por medianas empresas, oficinas gubernamentales y también transnacionales, con presencia en más de 70 países. Es un software ampliamente conocido en varios países, es reconocido como la mejor solución de gestión documental y automatización

Posee funciones para registrar, editar y gestionar documentos, puede guardar documentos en papel, como también documentos electrónicos, guarda, por ejemplo, correos, cartas, facturas, requerimientos, formularios, comprobantes, planos, tiene la ventaja que es compatible con todos los formatos digitales.

(Dardón, 2008) menciona

Docuware, es un programa modular diseñado para ofrecer una amplia gama de funciones estándar en la edición básica. Independientemente del formato o el origen, organiza cualquier tipo de documento en un archivador central, ya sean registros, cartas, dibujos, archivos o mensajes de correo electrónico. Permite a los usuarios digitalizar, indexar, transferir, mostrar, editar, imprimir y enviar por fax o por correo electrónico esta amplia variedad de documentos.

Así como también hace mención de:

Una gran cantidad de módulos adicionales personalizables de Docuware hacen que este software sea ideal para Internet e intranets, la indexación automática y las aplicaciones COLD. Existen numerosas interfaces para las aplicaciones, como sistemas ERP (una interfaz de SAP certificada), groupware (como Exchange, Groupwise o Lotus Notes/Domino), portales (como Microsoft SharePoint) o programas de flujo de trabajo (por ejemplo, Ultimus). Las soluciones de Docuware se caracterizan por su instalación y funcionamiento sencillos, así como por un coste total de adquisición (TCO) excepcionalmente bajo.

De la misma manera, Docuware utiliza un módulo llamado recognition, el cual logra un reconocimiento óptico de caracteres, que es el utiliza el código de barras, lo que hace posible pegar una etiqueta a documento y ser archivado, según ese código y facilita su búsqueda, a la hora de consultarla.

Es un software que permite el desarrollo de la programación, logrando adaptar el software a las necesidades de cada organización y así facilitándole las funciones de cada trabajador y no solo se caracteriza por eso, sino por un costo sumamente bajo, comparado con otros softwares y que se puede realizar modificaciones, en el cualquier momento.

Presenta también la ventaja de que puede ser utilizado por un número grande de usuarios, ya que este puede distribuirse en ordenadores. Otra ventaja es que es un software con alto grado de seguridad, utiliza autenticación, a través de usuarios, desde el inicio de sesión, utiliza también Enterprise server, que es de gran importancia, para resguardar y proteger toda la documentación, que este en la nube y garantizar que personas maliciosas, intente ingresar y robar información importante para la empresa.

Con la finalidad coadyuvar a la operación diaria del área de cuentas por pagar, se presenta el Trabajo Profesional de Graduación denominado diseño y optimización del proceso regional de pagos a proveedores y reembolsos a empleados en el gestor documental Docuware para la Dirección Corporativa de Servicios Compartidos de un grupo empresarial latinoamericano en el municipio de Guatemala departamento de Guatemala, así también, su respectiva metodología.

### **3 METODOLOGÍA**

El presente capítulo contiene la metodología de investigación que explica en detalle de qué y cómo se hizo para resolver el problema de la investigación relacionado con la optimización del proceso de pagos a proveedores y empleados. El contenido del capítulo incluye: La definición del problema; objetivo general y objetivos específicos; método científico; y, las técnicas de investigación documental y de campo, utilizadas. En general, la metodología presenta el resumen del procedimiento usado en el desarrollo de la investigación.

#### **3.1 Definición del problema**

La evolución de la ciencia ha sido a pasos agigantados, y la tecnología ha sido una pieza clave en el desarrollo de la misma para esa evolución, como resultado ha abierto las puertas a nuevas herramientas para la gestión digital de documentos, sin embargo, esta es la contraparte la cual aún lo hacen de manera manual, lo que demora el trabajo, pudiendo ser optimizado.

De ahí la surge necesidad del reto del grupo empresarial de implementar acciones que mejoren el manejo de documentos ya que estos se imprimen, envían, comprueban, almacenan y se buscan consumiendo gran cantidad de tiempo y recursos en general para el proceso de cuentas por pagar por tal motivo es imperante analizar los procesos actuales y optimizarlos, entrando en juego el sistema de gestión documental Docuware para mejorar los servicios que se ofrecen a los proveedores y empleados.

Actualmente el área cuentas por pagar tiene un proceso orientado al uso de papel. Todos los pagos que se efectúan se imprimen, procesan, transportan y almacenan en papel, esto provoca que el proceso se ralentice y se utilicen grandes espacios para resguardar la papelería además de complicar la búsqueda posterior de algún documento, todo esto genera un problema de cara a la gestión documental.

### **3.2 Relación causa efecto**

Causa: Proceso regional de Pagos a proveedores y empleados

Efecto: Optimización del proceso

### **3.3 Pregunta general de investigación**

El cuestionamiento que refleja el objetivo general de la investigación ¿Cómo incide el proceso regional de pagos a proveedores y empleados en la optimización del proceso?

### **3.4 Delimitación del problema**

El grupo empresarial latinoamericano cuenta con varios grupos de empresas en uno de ellos se encuentra la Dirección de Servicios Compartidos, es ahí precisamente en donde se llevó a cabo la investigación. Para una mejor comprensión del problema y la efectividad del estudio se ha de efectuar una delimitación de las principales variables a analizar en este estudio.

#### **3.4.1 Unidad de análisis**

La constituye los colaboradores del departamento de cuentas por pagar del grupo empresarial que se distribuyen en subáreas llamadas Redistribución y Pagos.

#### **3.4.2 Unidad Temporal**

Periodo 2014 – 2019

#### **3.4.3 Ámbito geográfico**

Municipio de Guatemala departamento de Guatemala

### **3.5 Objetivos**

Los objetivos constituyen los propósitos o fines de la presente investigación, en la que se plantean objetivos generales y específicos desde un punto de vista técnico.

### **3.5.1 Objetivo general**

Analizar la incidencia del proceso regional de pagos a proveedores y empleados en la optimización del proceso.

### **3.5.2 Objetivos específicos**

1. Evaluar las características del área de cuentas por pagar
2. Identificar el proceso de pagos a proveedores
3. Identificar el proceso de reembolsos a empleados
4. Determinar las desventajas del proceso regional de pagos a proveedores y reembolsos a empleados
5. Diseñar un modelo óptimo para el gestor documental Docuware

## **3.6 Población**

Se realizó la investigación en una empresa, en este caso la Dirección Corporativa de Servicios Compartidos, específicamente se tomó el total de colaboradores del proceso de cuentas por pagar.

## **3.7 Instrumentos**

Los instrumentos empleados fueron 2 entrevistas previamente estructuradas y 11 cuestionarios con preguntas abiertas, cerradas y de selección múltiple.

## **3.8 Enfoque**

El enfoque que se empleó fue Cuantitativo – Cualitativo.

## **3.9 Diseño**

El diseño es no experimental y seccional ya que solo estudia un momento determinado lo que permite hacer inferencia en base a los resultados y análisis producto de la investigación. Por lo que se realizaron 3 visitas al área de pagos, divididas en grupos de

3 días para acompañar a cada subárea durante un día de operación esto para observar el mecanismo de operación y mapear desventajas visibles.

### **3.10 Alcance**

Con apoyo de revisión bibliografía documental de varias fuentes, para aproximarse al problema de investigación explorarlo, detallarlo para comprender rasgos y exponer la razón de los problemas del proceso de pagos, se establece el alcance como investigación Documental, descriptivo para determinar cómo se manifiesta el proceso.

### **3.11 Método**

Principalmente se hará uso del método científico, utilizando también el método deductivo, descriptivo, analítico y sintético. Dentro de las herramientas utilizadas para obtener y analizar los datos se utilizaron las siguientes

#### **3.11.1 Descripción del proceso actual**

Como primera etapa se obtuvo la descripción del proceso actual. Esto se llevó a cabo mediante Cuestionario y entrevista, previamente diseñado, y que fue aplicado a los colaboradores encargados de cada etapa del proceso, con el fin de obtener opiniones técnicas de cada una de las etapas del proceso de pago.

Una vez obtenida la información, se llevó a cabo un análisis y evaluación de los procedimientos para determinar su importancia en el proceso completo y el grado de valor.

#### **3.11.2 Levantamiento del proceso**

Para llevar a cabo lo antes expuesto se utilizó una, de las múltiples Herramientas de Calidad que existen, la que permitió encontrar las causas del posible problema que existe dentro de departamento de cuentas por pagar a estudiar:

### **3.11.3 Flujo grama o Diagrama de Flujo**

Esto permitió determinar las causas que podrían producir supuestos atrasos en la cadena de pago a proveedores, considerando los cuellos de botella, tiempos muertos dentro del proceso o ineficiencias dentro del mismo

## **3.12 Técnicas de investigación aplicadas**

Las técnicas son reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos en la aplicación del método de investigación científico. Las técnicas de investigación documental y de campo aplicadas en la presente investigación, se refieren a lo siguiente:

### **3.12.1 Técnica de observación**

En este caso la observación fue directa observando de cerca el proceso de pagos a proveedores y empleados. La observación fue un elemento fundamental de análisis para efectuar posteriores comparaciones, por lo que se utilizará la observación dirigida mediante una guía que permita identificar pasos especiales.

Durante las visitas a las oficinas y archivos del proceso de cuentas por pagar se observó el archivo físico de gestión, central e histórico del departamento para establecer cuáles son los procedimientos archivísticos que están manejando para este proceso y así identificar sus debilidades, así como el acompañamiento operativo durante días de trabajo regulares para tener la oportunidad de apreciar cualquier mecánica de trabajo.

### **3.12.2 Fichas de datos proporcionados por el área de cuentas por pagar**

Esta técnica fue de utilizada para conocer y analizar cada uno de los grupos que contemplan el área de cuentas por pagar y encontrar una adecuada ruta para diseñar el fluograma.

### **3.12.3 Técnica de entrevista**

En esta técnica conversó con los supervisores del departamento de cuentas por pagar, tanto de redistribución como de pagos con el fin de tener información de parte de ellos por un lado de la forma de operar y la calidad de la ejecución, bajo el enfoque de detección de desperdicios y tareas específicas, así también de la experiencia e ideas que pueden aportar al diseño del proceso.

Esta entrevista cuenta con 11 preguntas, las cuales se basan en la descripción del proceso de pago, es no estructurada ya que esto permite que las preguntas puedan ser de carácter abierto y el entrevistado tendrá que construir la respuesta para ampliar.

### **3.12.4 Técnica de cuestionario**

En esta técnica se obtuvieron los datos necesarios para establecer las funciones del área de cuentas por pagar y los procesos archivísticos que realiza. Para ello se elaboró un listado de preguntas cerradas. Fue impersonal porque no se colocará el nombre ni otra identificación de la persona, pero se circula con los colaboradores operativos. Esta técnica complementa a la técnica de entrevista ya que la misma se efectuará con el apoyo de esta. Para el procesamiento de la información, se utilizó la creación de la base de datos, tablas y gráficos estadísticos, se utilizó el programa Excel.

### **3.12.5 FODA**

Para complementar la investigación, se realizó un FODA en el área de cuentas por pagar. En la cual fue completada con el apoyo de los supervisores de las distintas áreas. Se utilizó para identificar la matriz de análisis que permitió diagnosticar la situación en que se encuentra el área, a fin de desarrollar con éxito el diagnóstico.

## **3.13 Premisas metodológicas**

- Se utilizaron figuras, gráficos y tablas
- Los datos se presentan en valores absolutos y relativos

- Las bases de datos se procesaron en la hoja de cálculo Excel

### **3.14 Limitaciones de la investigación**

- Gestor documental Docuware elegido por la Dirección de Servicios Compartidos
- Cambio radical a la estructura del proceso de pagos a proveedores y reembolso a empleados no permitido
- Automatización del proceso
- Reingeniería de procesos
- Optimización de otros procesos distintos al de cuentas por pagar
- Rediseño de la estructura organizacional del área de cuentas por pagar
- Restricción de las visitas al área cuentas por pagar por crisis sanitaria
- Limitación de visitas a bibliotecas o instituciones para consulta documental
- Aplicación de los instrumentos por carga de trabajo derivado de la crisis sanitaria
- Diseño del nuevo proceso sin modificaciones estructurales al actual

### **3.15 Fases para Optimización**

En resumen, se establece una metodología de trabajo dividida por fases. Este trabajo de graduación busca cumplir los objetivos planteados incorporando propuestas de optimización al proceso de pagos a proveedores y reembolso a empleados.

#### **3.15.1 Primera Fase Situación Actual**

Consistió en analizar la situación actual del proceso de cuentas por pagar, con el fin de comprender los aspectos rigurosos del área, así como su estructura, sistema y recursos.

#### **3.15.2 Segunda Fase. Análisis de evaluación de resultados anteriores**

Esta fase, inició al completarse la anterior, comprende el análisis cuantitativo y cualitativo de la evaluación de resultados anteriores incluyendo del proceso completo.

### **3.15.3 Tercera Fase Propuestas de optimización**

Como resultado se propusieron las mejoras al proceso, así como el nuevo flujo de trabajo que servirá de base para ser implantado en la herramienta de gestión documental Docuware. Que estará orientado al incremento del desempeño del área en cuanto a tiempo, almacenamiento y satisfacción de sus clientes.

Cambiar el modelo de procesamiento de los pagos en la compañía se necesitaba para ahorrar tiempo, recursos, espacios, agilizar la búsqueda de información alinear el proceso a nuevos modelos tecnológicos afines a la nueva tendencia en políticas de Seguridad Patrimonial y cuidado del medio ambiente por lo que se necesitó un diseño estándar regional del proceso detectando e implementando oportunidades de optimización para ejecutar digitalmente.

## 4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se desarrolla el análisis y discusión de los principales resultados alcanzados en el trabajo profesional de graduación.

### A. Aspectos Generales

Se elaboró un cuestionario a 11 colaboradores operativos y una entrevista realizada a los 2 supervisores del área de cuentas por pagar, para efectuar un análisis del proceso de pago regional a proveedores y reembolsos a empleados, que se está realizando actualmente y así poder identificar oportunidades de mejora para ser tomadas en cuenta en el diseño del nuevo flujo de procesos, los resultados reflejan lo siguiente:

- **Perfil de los encuestados**

Del total de los colaboradores que respondieron el cuestionario, 7 son de género femenino que corresponde al 63.63% y 4 de género masculino que representan un 36.36% femenino. La media de las edades es de 31 años.

El promedio de años que llevan laborando para la compañía es de 7, mientras que promedio de años que los colaboradores, llevan laborando en el área, es de 3. El 55% de ellos cuenta con título de pregrado mientras que el 45% es estudiante activo universitario.

- **Perfil de los entrevistados**

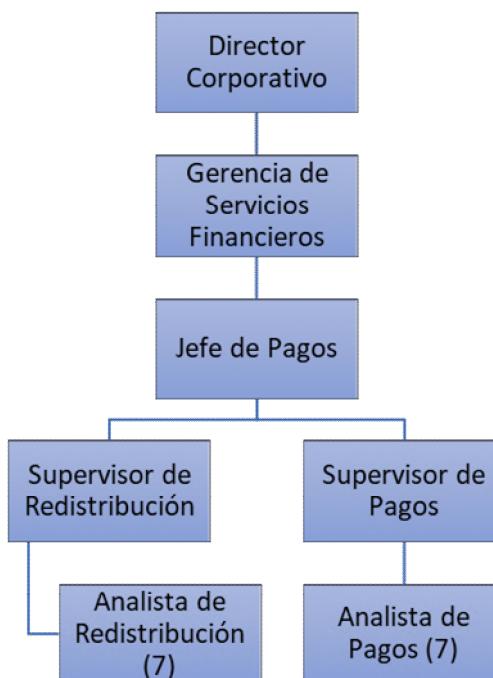
Los supervisores del área de cuentas por pagar son 2, ambos fueron entrevistados, 1 de género femenino y otro de género masculino. La media de las edades es de 31 años.

El promedio de años que llevan laborando para la compañía es de 9, mientras que promedio de años que llevan laborando específicamente en el área, es de 3. Ambos cuentan con título de pregrado aunado a distintas capacitaciones como gestión de pagos, controles, archivística, finanzas y gestión del talento.

#### 4.1 Características del área de cuentas por pagar

Para describir la organización de una manera efectiva y rápida es necesario conocer la estructura organizacional del área, permitiendo de esta manera seguir la cadena de mando desde la cima a niveles bajos. La estructura del área de cuentas por pagar la cual tiene a cargo el proceso de pagos a proveedores y reembolso a empleados es la siguiente:

**Figura 4. Estructura Organizacional del área de pagos**



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

El área de cuentas por pagar se concierne de dos grupos o subáreas llamadas redistribución y pagos, las cuales están a cargo del Jefe de Pagos, el cual está bajo el liderazgo del gerente de Servicios Financieros del grupo empresarial, siendo la parte superior de la pirámide organizacional del área. El jefe de pagos tiene a su cargo al supervisor de Redistribución y al supervisor de Pagos, ambos con 7 colaboradores como subalternos, atendiendo 30 compañías del grupo distribuidas en toda Centroamérica, procesando en promedio 4600 registros mensuales en conjunto. Los objetivos de cada grupo se detallan a continuación.

**A. Objetivo de Redistribución**

Recepción, análisis y registro de manera oportuna y correcta, cada uno de los documentos recibidos que constituyen una obligación de pago, y sus aspectos fiscales, retenciones, gastos no deducibles cuando aplique, por parte de las entidades del grupo, verificando los aspectos relevantes de control que abarca desde la validación de Manual de Autoridades, aspectos fiscales y documentación de soporte.

**B. Objetivo de Pagos**

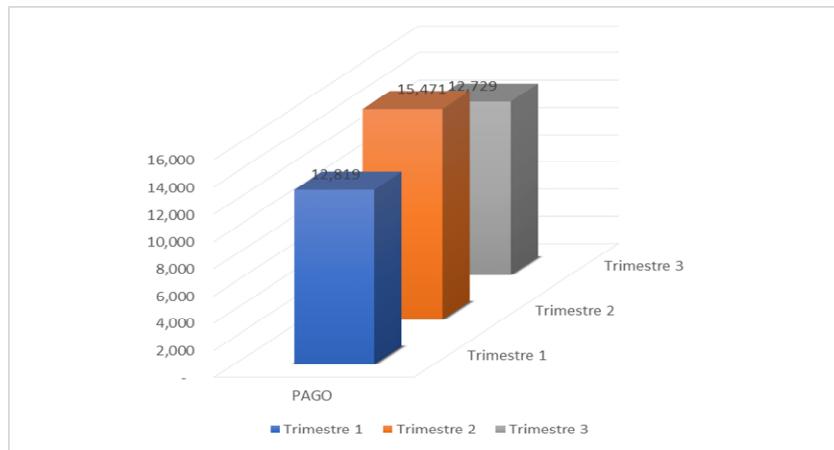
Efectuar las cartas de instrucción de pago, que son remitidas a las personas con firma autorizada para que aprueben las emisiones diarias, con las aprobaciones los bancos proceden a debitar las cuentas de cada entidad legal y emitir los cheques o transferencias que cancelan las obligaciones de acuerdo con el término de pago del proveedor, así como contabilizar oportunamente la salida de efectivo y la regularización de la cuenta por pagar.

Por lo tanto, el grupo Redistribución es responsable de la recepción e ingreso de los pagos al sistema contable y Pagos es responsable de emitir las cartas para el desembolso en los bancos. Cada grupo está a cargo de un supervisor con igual número de colaboradores el que vela por el cumplimiento de las tareas a su cargo. Tanto el grupo de pagos y redistribución están compuestas en mayor proporción por mujeres, aproximadamente 6 de cada 10 empleados son mujeres, la jefatura de ambos grupos está a cargo de una mujer. Teniendo mayor participación laboral de las mujeres en el área.

El área de cuentas por pagar dentro de la Dirección Corporativa de Servicios Compartidos ha tenido una estructura organizacional similar desde su implementación, el último cambio realizado a dicha estructura fue en mayo 2014.

Para conocer la dinámica y volumen de los pagos se analizaron reportes extraídos del sistema contable JDE, proporcionados por el área de pagos obteniendo los siguientes datos:

**Gráfica 1. Cantidad de pagos procesados 2020**



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

El área de cuentas por pagar en promedio procesa 13,673 pagos trimestrales considerando las 30 compañías distribuidas en los 6 países que se atienden en la dirección corporativa de servicios compartidos, sin embargo se manejan distintas proporciones de pagos por país en función de la cantidad de pagos.

**Tabla 1. Proporción de pagos por país**

País	Proporción
Honduras	28%
Guatemala	25%
Nicaragua	19%
Costa Rica	15%
El Salvador	12%
Belice	2%

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Honduras y Guatemala son los países con mayor solicitud de pagos, representando aproximadamente la mitad la cantidad de los pagos, sin embargo la distribución de la carga por colaborador es la siguiente:

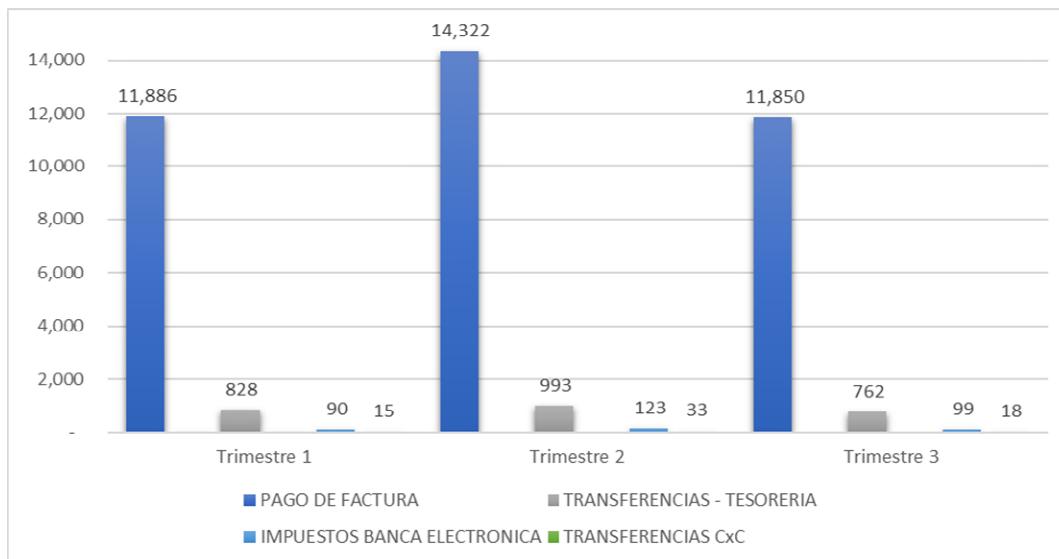
**Tabla 2. Distribucion de colaboradores por país**

País	Redistribución	Pagos
Honduras	2	2
Guatemala	1	1
Nicaragua	1	1
Costa Rica	1	1
El Salvador	1	1
Belice	1	1

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

La asignación es determinada por la supervisión del grupo, por lo que la carga de pagos por colaborador actualmente no es equilibrada, los colaboradores con mayor experiencia tienen asignados los países con más pagos siendo los nuevos colaboradores los que tienen países con menor cantidad.

Para conocer los rubros de pagos que se procesan en el área de cuentas por pagar se clasificaron según su tipo por medio de reportes extraídos del ERP.

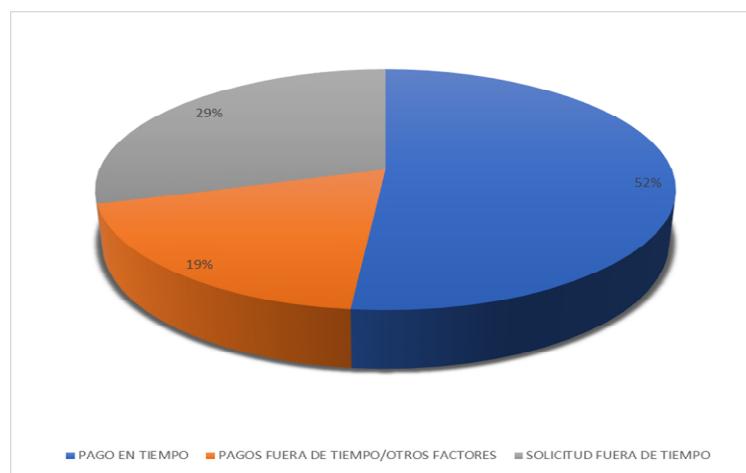
**Gráfica 2. Clasificación registro de pagos 2020**

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

La mayor cantidad de pagos procesados son los pagos de facturas, en promedio se procesan 12,686 pagos trimestralmente, seguido de los impuestos y transferencias que obedecen a requerimientos para cubrir obligaciones del grupo. Si bien el proceso de pago va desde que se recibe la factura hasta que se imputa el pago, es necesario considerar el ingreso y solicitud de insumos ya que éstos son entradas esenciales para que una factura sea cancelada. La empresa debe obtener insumos oportunamente para poder funcionar, éstos los obtiene de los proveedores y la forma en que las empresas cobran por el abastecimiento de insumos o servicios es a través de facturas. Por su parte, el área de pagos debe llevar un registro adecuado de los insumos que ocupa para poder asegurarse de que efectivamente está pagando lo que corresponde.

Para conocer del rendimiento de los pagos ejecutados en tiempo se analizó la información recolectada por el área de cuentas por pagar en una hoja de cálculo, clasificando los pagos procesados.

**Gráfica 3. Clasificación de pagos procesados 2020**



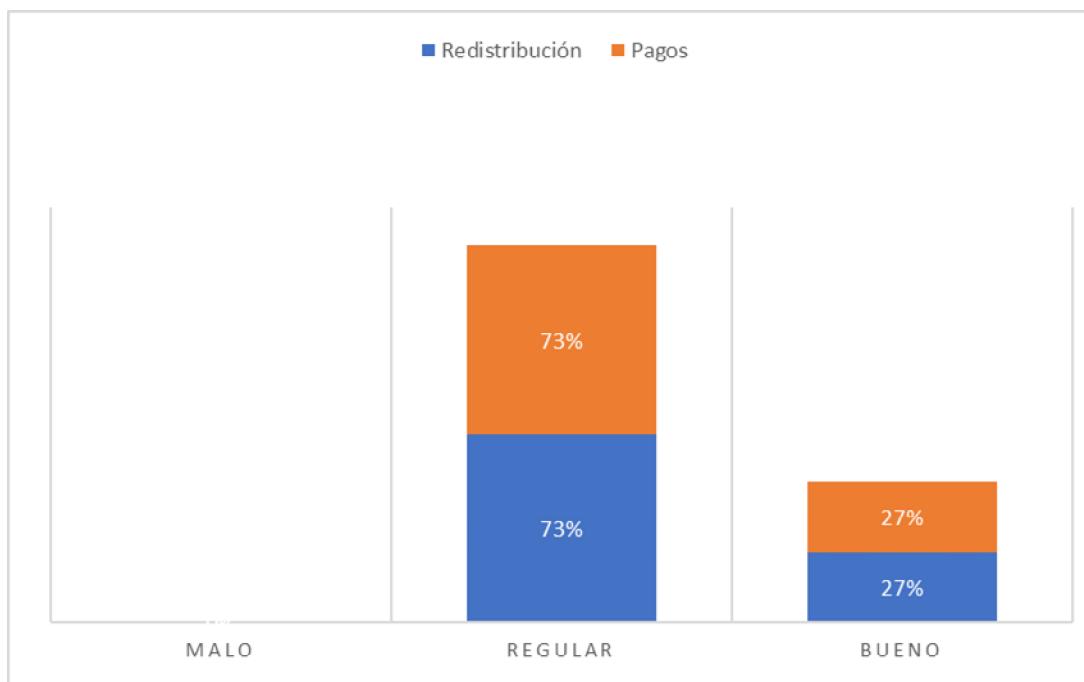
Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Se observó que la mitad de las solicitudes de pagos se procesan en el tiempo requerido, sin embargo, la otra mitad de los pagos presentan atrasos. Siendo aproximadamente 3 de cada 10 pagos solicitados fuera de tiempo es decir que se solicitaron cerca o después de la fecha de pago y aproximadamente 2 de cada 10 pagos se pagaron fuera de tiempo debido a otros factores como errores operativos,

traspapeleo o inconvenientes imputables al área de cuentas por pagar, los cuales son evaluados por la supervisión realizando correcciones o retroalimentación reactivas a los colaboradores. Esto se encuentra alineado con la percepción de los colaboradores que respondieron el cuestionario en cuanto al cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio del área de pagos.

El acuerdo de nivel de servicio que la Dirección Corporativa de Servicios Compartidos tiene establecido para el área de cuentas por pagar es basado en servicios y consiste en procesar el 85% de los pagos desembolsados en tiempo, en función de la fecha de vencimiento del pago.

**Gráfica 4. Cumplimiento de acuerdos de Nivel de Servicio**



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Según los resultados obtenidos, se puede observar en la gráfica, que, para la evaluación del cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio del proceso de pagos a proveedores, arrojó que, los empleados conocen que no se está cumpliendo el acuerdo.

Los colaboradores manifestaron que dentro de las limitantes para el cumplimiento se encuentran los requerimientos fuera de tiempo en un 36%, inexistencia de métricas confiables 27%, demoras en el tiempo de validación y meta de cumplimiento es demasiado alta en 18%. Siendo la mayor sugerencia para el cumplimiento la digitalización del proceso pudiendo estar relacionado a que los colaboradores de pagos son jóvenes adultos muy familiarizados con el manejo de la tecnología.

Para conocer el área de cuentas por pagar, se analizaron las ventajas y desventajas que presenta. Para lo cual se realizó un análisis de las fuerzas (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas –FODA-) en el cual se identificaron los elementos principales, con base a los resultados obtenidos se presenta el análisis de sus elementos internos, así como externos que pueden afectar de forma positiva o negativa la estructura organizacional.

**Tabla 3. Matriz FODA**

<b>“Área de Cuentas por pagar”</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo pequeño de colaboradores</li> <li>- Puesto de trabajo estandarizado</li> <li>- Experiencia en las labores</li> <li>- Gestor Documental disponible</li> <li>- Equipo joven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal aÑejo con experiencia</li> <li>- Jefatura dispuesta al cambio</li> <li>- Interés de los supervisores por mejorar la administración de las áreas</li> <li>- Colaboración de las áreas de la empresa para proponer proyectos de mejoras</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe un organigrama actualizado</li> <li>- Supervisión estrecha</li> <li>- Procesos burocráticos</li> <li>- Carga de trabajo desequilibrada</li> <li>- Rendimiento del área manual en hojas de cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restricciones para actualización de la estructura de procesos</li> <li>- No existe definición de actividades laborales al personal</li> <li>- Documentación de procesos no actualizada</li> <li>- Pagos procesados fuera de tiempo</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

El en la tabla anterior, se listan los principales elementos internos y externos del área de cuentas por pagar, con opiniones directas de los líderes del área, con lo cual se estableció el relacionamiento de las fuerzas FODA, permitiendo identificar potencialidades, limitaciones, desafíos y riesgos al que está expuesto el área.

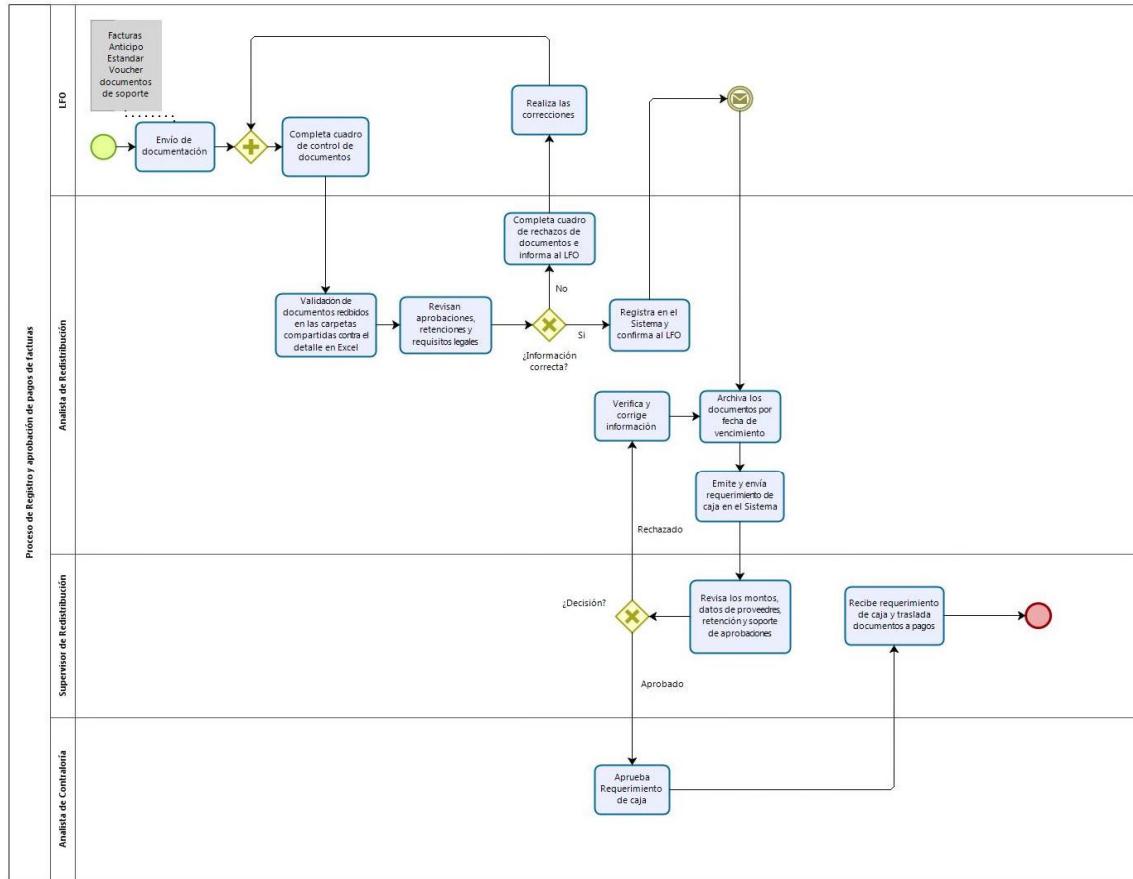
Conocer las características del área de cuentas por pagar permite establecer una base de su situación actual, identificar elementos esenciales que permiten profundizar la relación con sus procesos, estructura y objetivos.

#### **4.2 Proceso de Pagos a Proveedores**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del análisis realizado al actual proceso de cuentas por pagar de la Dirección Corporativa de Servicios Compartidos. Acompañado de la observación de la operación, se analizaron los manuales de procesos documentados, aprobados con fecha 2017 identificando los componentes clave en el proceso general de pago a proveedores y reembolso a empleados por grupo de trabajo, entiéndase Redistribución y Pagos.

La identificación del proceso completo es una etapa de la gestión de procesos que se produce después de la observación y análisis del proceso actual, es decir, cómo funciona ahora, llamado popularmente como “As Is”. Abordando el proceso de cara a cada grupo de trabajo para comprender por partes cuales son los pasos en cada área.

## Figura 5. Proceso de Redistribución



Fuente: Elaboración propia con base a Procedimiento de cuentas por pagar Redistribución DCSC (2017).

Para conocer a profundidad las particularidades del proceso, donde se lleva a cabo el registro de las obligaciones de la empresa para que estos se reflejen en la contabilidad de forma exacta y oportuna se analizó paso a paso cada etapa del proceso en el área de redistribución, con el fin de detectar oportunidades de mejora:

**Tabla 4. Pasos del registro y aprobación de pagos**

Paso	Descripción de la Actividad	Responsable	Documento / Plataforma	Frecuencia
1	Envío de Documentos  El LFO de cada País, envía por medio de carpeta compartida al Analista de cuentas por pagar (Redistribución) las facturas, formatos y documentos de soporte para registro contable y pago, de igual forma envía confirmación por medio de correo electrónico.	Financiero Local	Carpeta Compartida/ Correo Electrónico	Diario
2	Registro en cuadro de control de documentos  El LFO completa un archivo de Excel (Control de envío de documentos), donde detalla la información de los documentos para el registro, entre los que están:  -Fecha de colocado en la carpeta compartida -AB del Proveedor -Nombre del Proveedor -Cuenta contable a afectar -Número y tipo de Orden de compra -Número de factura -Monto de la factura -Información de impuestos  Esto permite validar que los documentos descritos sean los que realmente se están enviando.	Financiero Local	Control de envío de documentos en Carpeta Compartida	Diario
3	Validación de documentos recibidos en las carpetas compartidas contra el detalle en Excel.  El Analista al tener la confirmación del LFO, valida que los documentos descritos sean los que realmente se está recibiendo, ya sea en PDF o físicamente.	Analista de Redistribución	Carpeta Compartida/ Correo Electrónico	Diario
4	Revisión de aprobaciones, retenciones y requisitos legales.  El Analista verifica que los documentos tengan toda la información necesaria para su contabilización como los datos de la empresa y aprobaciones por la	Analista de Redistribución	Control de envío de documentos en Carpeta Compartida	Diario

	persona indicada según Manual de Aprobaciones MOA			
5	<p>¿La documentación recibida es correcta?</p> <p>El Analista revisa si la información es correcta, en caso afirmativo procede con el paso 8 y en caso de que existan diferencias continuas al paso 6.</p>	Analista de Redistribución	Control de envío de documentos / Correo Electrónico	Demanda
6	<p>Registro en cuadro de rechazos de documentos e informa LFO</p> <p>El Analista completa el cuadro de documentos rechazados al LFO (Control de envío de documentos), indicándole vía correo electrónico del rechazo y deberá darse el seguimiento para no dejar nada pendiente de registro durante el mes.</p>	Analista de Redistribución	Control de envío de documentos / Correo Electrónico	Demanda
7	<p>Corrección del registro</p> <p>El Financiero Local le informa al solicitante que realice las correcciones necesarias que pueden ser:</p> <p>a) Aprobaciones de acuerdo al MOA  b) Cuentas contables  c) AB  d) Orden de compra  e) Documento soporte</p> <p>Luego el LFO envía correcciones por el mismo medio.</p>	Financiero Local	Carpetas Compartida/ Correo Electrónico	Demanda
8	<p>Registro en el Sistema y confirmación al LFO</p> <p>El Analista registra en el sistema contable el pago; considerando que debe llevarse a cabo en un plazo no mayor de 48 horas luego de su recepción.</p> <p>Posterior a ello confirma los registros al LFO vía correo electrónico.</p>	Analista de Redistribución	Sistema Contable/ Correo Electrónico	Diario
9	<p>Impresión y archivo de documentos por fecha de vencimiento</p> <p>El Analista posterior al registro contable; resguarda los documentos en archivadores o acordeones identificados por fechas de vencimiento.</p>	Analista de Redistribución	Archivadores / Acordeones	Diario

10	<p>Emisión y envío de requerimiento de caja.</p> <p>El Analista genera el requerimiento de caja en el sistema de contable de acuerdo con rangos de fechas de vencimiento. Regularmente se consideran tres días para el rango de programación de fechas de pago; lo traslada a un formato de Excel establecido.</p> <p>Información a considerar para emitir los pagos: Instrumento de pago, AB del Proveedor, nombre del Proveedor, número de factura, monto en moneda local y monto en moneda extranjera. Dichos datos se extraen del sistema contable.</p> <p>Nota: Horario límite para emitir el reporte es a las 9:00 A.M.</p>	Analista de Redistribución	Sistema Contable/ Requerimiento de Caja	Diario
11	<p>Revisión de información</p> <p>El Supervisor de Redistribución, valida que la información generada en el requerimiento de caja para pago coincida con el documento físico, tomando en cuenta las siguientes consideraciones: código del proveedor, nombre del proveedor, número de factura, monto en moneda local y monto en moneda extranjera.</p>	Supervisor de Redistribución	Requerimiento de caja / Sistema Contable	Diario
12	<p>Aprobación de pago</p> <p>Si los documentos están correctos de acuerdo con el requerimiento de caja, el Supervisor de Redistribución firma el reporte físico y se lo envía a Contraloría para su visto bueno.</p> <p>Si se detecta alguna diferencia entre el reporte del sistema contable contra los documentos físicos, se retorna al analista de redistribución para que realice las correcciones necesarias y se vuelva a emitir. Siga el paso 10.</p>	Supervisor de Redistribución	Requerimiento de caja / Documentos	Diario

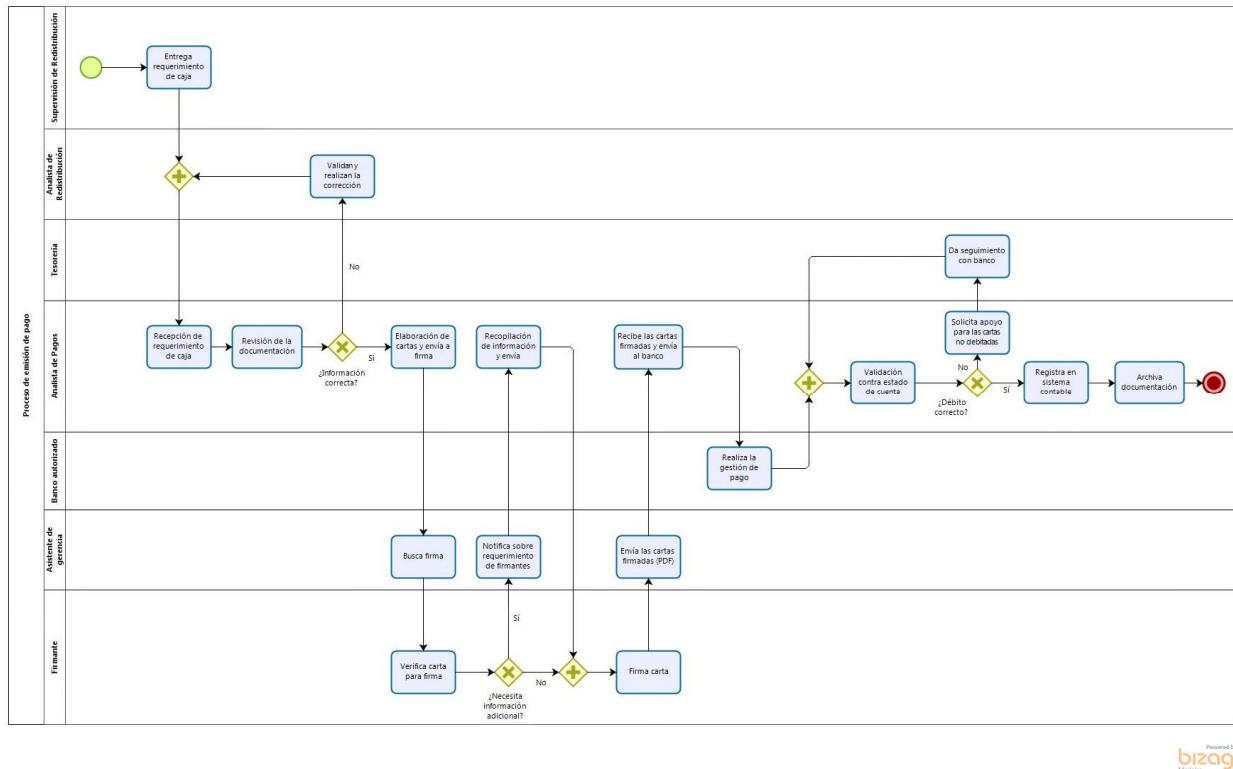
13	<p>Aprobación de Contraloría</p> <p>Revisa los documentos físicos contra el reporte generado del sistema contable verificando los montos, datos de proveedores y soporte de aprobaciones y emiten su visto bueno para continuar con el pago del requerimiento de caja.</p> <p>El analista de Contraloría firma el requerimiento de caja y se lo entrega físicamente al Supervisor de área de Redistribución.</p>	Analista de Contraloría	Requerimiento de caja / Documentos	Diario
14	<p>Recepción y traslado del requerimiento de caja.</p> <p>El Supervisor del área de Redistribución recibe los documentos físicos agrupados para trasladarlos al área de pagos.</p>	Supervisor de Redistribución	Requerimiento de caja / Documentos	Diario

Fuente: Elaboración propia con base a Procedimiento de cuentas por pagar Redistribución DCSC (2017).

El registro es el paso inicial del proceso de pagos a proveedores y reembolsos a empleados, el cual se realiza en Redistribución. La observación directa y el desglose de los componentes analizado paso a paso, cada etapa del proceso permitió obtener los siguientes hallazgos clasificados por los desperdicios lean:

1. Uso de varios canales de información, clasificado como sobre procesamiento
2. Uso de formatos fuera del oficial cuadro de control de documentos, clasificado como sobre procesamiento
3. Impresión de documentos digitales, clasificado como sobreproducción y movimiento
4. Almacenamiento tradicional de documentos físicos, clasificado como inventarios
5. Control de rechazos de documentos de forma manual, clasificado como defecto/error
6. Notificaciones de requerimiento de caja aprobado por medio de redacción de correo electrónico, clasificado como transporte
7. Traslado físico de documentos a los aprobadores, clasificado como transporte
8. Revisión detallada de forma manual por los aprobadores, clasificado como espera
9. Proceso ejecutado de manera secuencial, clasificado como espera

**Figura 6. Proceso de Pagos**



Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Fuente: Elaboración propia con base a Procedimiento de cuentas por pagar Pagos DCSC (2017).

Para conocer las particularidades del proceso, donde se lleva a cabo desembolso de las obligaciones de la empresa se analizó paso a paso cada etapa del proceso en el área de pagos:

**Tabla 5. Pasos de la emisión de pagos**

<b>Paso</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Documento / Plataforma</b>	<b>Frecuencia</b>
1	<p>Recepción de Requerimiento de Caja</p> <p>El supervisor de Redistribución hace entrega del reporte del requerimiento de caja y los documentos de soporte al analista de pagos, previo a aprobación en sistema y las validaciones respectivas.</p>	Analista de Pagos	Requerimiento de caja / Documentos	Diario
2	<p>Revisión de Documentación</p> <p>El analista de pagos realiza una revisión de la documentación de soporte validando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No. de Factura</li> <li>- Nombre de Proveedor</li> <li>- Monto</li> <li>- Moneda de Pago</li> <li>- Cuenta bancaria (si aplica)</li> </ul>	Analista de Pagos	Requerimiento de caja / Documentos	Diario
3	<p>¿El documento y registro de pago son correctos?</p> <p>Si alguna factura presentara algún error, este se retorna al analista de redistribución, caso contrario se procede con la emisión de la carta. Siga el paso 5.</p>	Analista de Pagos	Documento(s)	Demanda
4	<p>Revisión y corrección de documentos</p> <p>El analista de Redistribución valida documento y realiza corrección correspondiente devolviendo el documento al analista de pagos. Siga el paso 2</p>	Analista de Redistribución	Documento(s)	Demanda
	<p>Elaboración de cartas y envío a firma</p> <p>El analista de pagos procede con la elaboración de cartas de autorización las cuales pueden ser para emisión de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cheques</li> </ul>	Analista de	Sistema	

5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transferencias Locales</li> <li>- Transferencias Internacionales</li> </ul> <p>El analista de pagos envía cartas en PDF a los asistentes de gerencia de las empresas del grupo para requerir firmas de autorización.</p>	Pagos	Contable	Diario
7	<p>Búsqueda de firma</p> <p>Asistentes de Gerencia en cada país recaban firmas de autorización de acuerdo al MOA. La firma que se requiere es la del gerente financiero.</p>	Asistentes de Gerencia	Carta	Diario
8	<p>Firma de la carta</p> <p>El autorizador valida información y firma la carta.</p>	Firmante Autorizado	Carta	Diario
9	<p>Envío de cartas firmadas</p> <p>Asistentes de Gerencia de las Empresas del Grupo recibe cartas autorizadas y procede con escaneo de estas para luego enviar a pagos en formato PDF.</p>	Asistentes de Gerencia	Carta	Diario
10	<p>Recepción de cartas y envío al banco</p> <p>El analista recibe vía correo las cartas de autorización para enviar a los respectivos bancos con copia al LFO para coordinar la recolección de cheques.</p>	Analista de Pagos	Correo Electrónico	Diario
11	<p>Desembolso de pago</p> <p>El banco autorizado procede con la instrucción de pago, validando firmas de autorización e información bancaria indicada en la carta.</p>	Banco Autorizado	Carta	Diario
12	<p>Validación contra estado de cuenta</p> <p>El analista valida el estado cuenta, corroborando el procesamiento de las cartas.</p>	Analista de Pagos	Estado de Cuenta	Diario

13	<p>¿El débito realizado por el banco es correcto?</p> <p>Si el débito se refleja en el estado de cuenta se procede con la contabilización. Siga el paso 16.</p> <p>En caso contrario se solicita apoyo a Tesorería.</p>	Analista de Pagos	Estado de Cuenta	Diario
14	<p>Solicitud de apoyo para cartas no debitadas</p> <p>El analista envía por correo las cartas pendientes de debitar al analista de Tesorería para solicitar su escalamiento y procesamiento con el Banco.</p>	Analista de Pagos	Cartas	Diario
15	<p>Seguimiento con el banco.</p> <p>El analista de Tesorería envía caso al banco requiriendo una respuesta sobre el motivo por el cual no se hayan ejecutado las cartas, dando seguimiento a su procesamiento.</p> <p>Luego regresa al paso 13.</p>	Analista de Tesorería	Cartas	Demanda
16	<p>Registro del pago en el sistema contable.</p> <p>El Analista de Pagos contabiliza el desembolso en el Sistema Contable.</p>	Analista de Pagos	Sistema Contable	Diario
17	<p>Archivo de documentación</p> <p>El Analista de Pagos archiva una copia de la documentación por número de pago, compañía y fecha en el archivador correspondiente.</p> <p>La documentación original la archiva el LFO por fecha de pago.</p>	Analista de Pagos	Requerimiento de caja y cartas de pago	Mensual

Fuente: Elaboración propia con base a Procedimiento de cuentas por pagar Pagos DCSC (2017).

El desembolso o la emisión de pago es la actividad final del proceso y representa el cumplimiento del pago el cual se realiza en Pagos, el desglose permitió analizar paso a paso cada etapa del procedimiento, obteniendo los siguientes hallazgos clasificados por los desperdicios lean:

1. Revisión de documentación física, clasificado como espera
2. Gestión del desembolso por medio de correo electrónico, clasificado como espera
3. Seguimiento manual al depender del control de correos enviados y recibidos, clasificado como espera
4. Registro de tiempos no medido, clasificado como espera
5. Almacenamiento tradicional de documentos físicos, clasificado como inventarios

Los diagramas de flujo de las actividades de los grupos redistribución y pagos componen el proceso completo de pagos a proveedores y empleados convencional, donde se visualiza la forma que opera cada una de las áreas para satisfacer las necesidades del proceso y muestra las relaciones entre departamentos de la compañía. El proceso refleja el ciclo completo de los pagos a proveedores y no ha cambiado sustancialmente desde la última actualización en 2017.

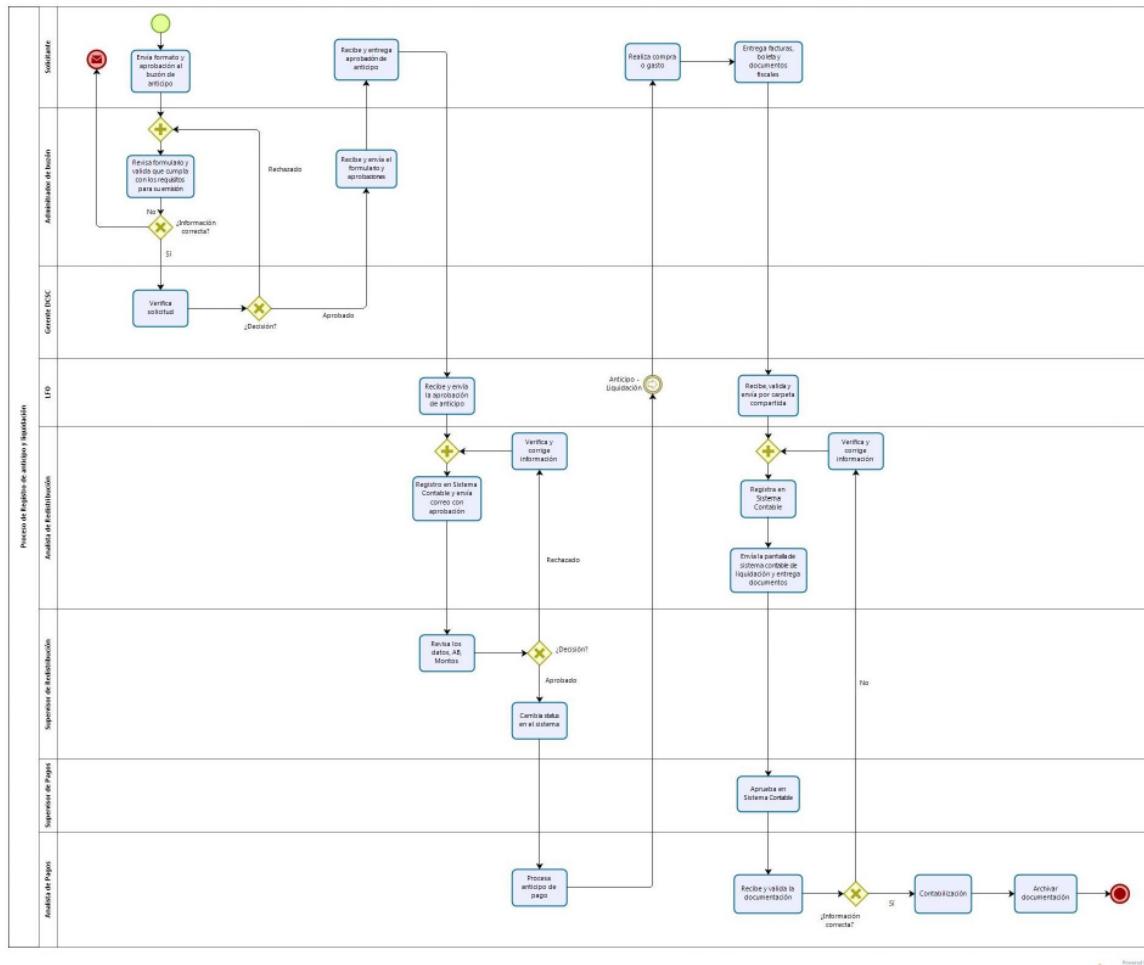
El manejo de cartas para el desembolso se cuestionó ya que actualmente existen pagos electrónicos en los bancos, sin embargo, las supervisiones indican que se realiza de esta forma por instrucción de los propietarios del grupo empresarial. Siendo una empresa familiar prefieren el manejo de las cartas a los bancos y la firma de los responsables designados de acuerdo con el manual de aprobaciones como respaldo. Por lo que se tomó como parte de la estructura del proceso que no sufrirá cambio directo, pero si optimización.

#### **4.3 Proceso de Reembolsos a empleados**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del análisis realizado al actual procedimiento de reembolsos a empleados de la Dirección Corporativa de Servicios Compartidos. El reembolso a empleados comprende una operación económica mediante la cual el colaborador recibe alguna cantidad de dinero por gastos incurridos para el desarrollo de actividades propias de sus funciones en representación de la compañía.

El reembolso a empleados forma parte de un flujo llamado anticipo y liquidación, el reembolso se activa al liquidar el gasto del colaborador. Actualmente el proceso no se encuentra registrado en ningún manual del área de cuentas por pagar, este se ejecuta por el conocimiento y experiencia de los colaboradores y líderes, pero no existe documentación que lo respalde. Se identifica el proceso mediante la observación de cada uno de sus pasos y etapas; obteniendo el siguiente flujo.

**Figura 7. Proceso anticipo y liquidación para reembolsos**



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Para conocer las particularidades del proceso de reembolso a empleados en el flujo conocido como liquidación, se analizó paso a paso cada etapa del proceso por medio de la observación, detallando la información en la siguiente tabla.

**Tabla 6. Pasos del anticipo y liquidación para reembolsos**

<b>Paso</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Documento/ Plataforma</b>	<b>Frecuencia</b>
1	Envío de solicitud  El interesado envía el formato de solicitud con la aprobación según MOA al correo electrónico llamado anticipos.	Solicitante	Formato	Demanda
2	Revisión de Autorizaciones  Analista verifica que la solicitud de anticipo fue autorizada por el responsable de acuerdo con el manual oficial de autorizaciones. Si no es correcto se rechaza al solicitante.	Analista de Redistribución	Formato	Demanda
3	Aprobación de gerencia  Gerencia DCSC aprueba por correo electrónico el anticipo enviado.	Gerente de la Dirección	Formato	Demanda
4	Recepción de la aprobación  Analista recibe la aprobación de gerencia y la traslada la aprobación al solicitante	Analista de Redistribución	Formato	Demanda
5	Reenvío de aprobación  El solicitante reenvía el formato y aprobación gestionada al Financiero Local	Solicitante	Formato	Demanda
6	Envío de Documentos  El LFO, envía por medio de carpeta compartida al analista de redistribución el formato de anticipo para registro contable y pago, de igual forma envía confirmación por medio de correo electrónico.	Financiero Local	Carpeta Compartida/ Correo Electrónico	Demanda

7	<p>Registro en el sistema contable y confirmación al Financiero Local</p> <p>El analista redistribución registra en el sistema contable la solicitud; considerando que debe llevarse a cabo en un plazo no mayor de 48 horas.</p> <p>Posterior a ello confirma los registros al LFO vía correo electrónico.</p>	Analista de Redistribución	Sistema Contable/ Correo Electrónico	Demanda
8	<p>Aprobación de anticipo</p> <p>Supervisión de redistribución revisa los montos, datos de anticipo y soporte de aprobaciones para cambiar el estado en el sistema contable a aprobando</p> <p>Si se detecta alguna diferencia entre el registro del sistema contable contra el documento se retorna al analista de redistribución para que realice las correcciones necesarias y se vuelva a emitir. Siga el paso 7</p>	Supervisor de Redistribución	Correo Electrónico / Sistema Contable	Demanda
9	<p>Registro del pago del anticipo</p> <p>Analista de pagos registra el anticipo como abierto en el sistema contable para su liquidación.</p>	Analista de Pagos	Correo Electrónico / Sistema Contable	Demanda
10	<p>Entrega de documentación de la compra inicio de reembolso.</p> <p>El solicitante realiza la compra del bien y entrega la factura, boleta y documentos fiscales al Financiero Local.</p>	Solicitante	Documentos	Demanda
11	<p>Envío de Documentos</p> <p>El LFO, envía por medio de carpeta compartida al analista de redistribución las facturas, formato de anticipo para registro contable y pago, de igual forma envía confirmación por medio de correo</p>	Financiero Local	Carpeta Compartida/ Correo Electrónico	Demanda

	electrónico.			
12	<p>Registro de Facturas</p> <p>El analista de Redistribución realiza la revisión de las facturas recibidas y procede al registro de estas, validando que coincidan los montos en dinero y unidades.</p>	Analista de Redistribución	Sistema Contable/ Correo Electrónico	Demanda
13	<p>Preparación de Anticipos</p> <p>Analista de redistribución envía el reporte al supervisor de Redistribución para que apruebe los registros de facturas y anticipos pendientes de liquidar conciliados.</p>	Analista de Redistribución	Correo Electrónico	Demanda
14	<p>Aprobación de liquidación</p> <p>Supervisor revisa los montos e información enviada para para cambiar el estado en el sistema contable aprobando la liquidación</p>	Supervisor de Pagos	Correo Electrónico / Sistema Contable	Demanda
15	<p>Revisión de Documentación</p> <p>El analista de pagos realiza una revisión de la documentación de soporte validando</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facturas</li> <li>- Formato</li> <li>- Aprobación</li> </ul> <p>Si se detecta alguna diferencia entre el reporte del sistema contable contra el documento se retorna al analista de redistribución para que realice las correcciones necesarias y se vuelva a emitir. Siga el paso 7</p>	Analista de Pagos	Correo Electrónico / Sistema Contable	Demanda
16	<p>Cierre del Anticipo en sistema</p> <p>El Analista de pagos contabiliza el desembolso en el Sistema.</p>	Analista de Pagos	Sistema Contable	Demanda
	Archivo de documentación	Analista de Pagos	Documentos	Mensual

17	<p>El Analista de Pagos archiva una copia de la documentación por número de pago, compañía y fecha en el archivador correspondiente.</p> <p>La documentación original la archiva el LFO por fecha de pago.</p>			
----	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

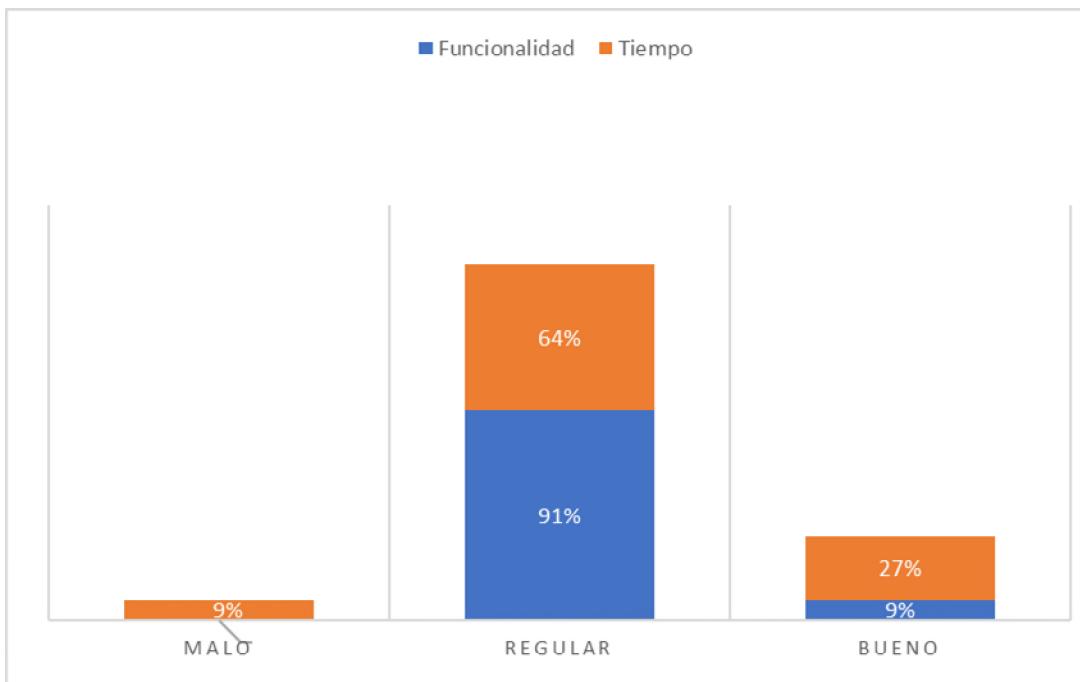
El proceso de anticipo y liquidación para reembolsos se acciona bajo demanda. el desglose detallado en la tabla anterior permitió analizar paso a paso cada etapa del proceso, obteniendo los siguientes hallazgos clasificados por los desperdicios lean:

1. Circuito de aprobación que activa el solicitante y retorna al solicitante, clasificado como transporte
2. Aprobaciones solicitadas vía correo electrónico, clasificado como espera
3. Seguimiento manual al depender del control de correos enviados y recibidos, clasificado como espera
4. Almacenamiento tradicional de documentos físicos, clasificado como inventario
5. Inexistencia de documentación del proceso, clasificado como espera

#### **4.4 Desventajas del proceso regional de pagos a proveedores y reembolsos a empleados.**

El proceso completo de cuentas por pagar se dividió para su análisis en las siguientes 3 fases. Registro del pago, aprobación y desembolso para poder mapear de una mejor forma los hallazgos.

**Gráfica 5. Funcionalidad y tiempo del registro de pagos**



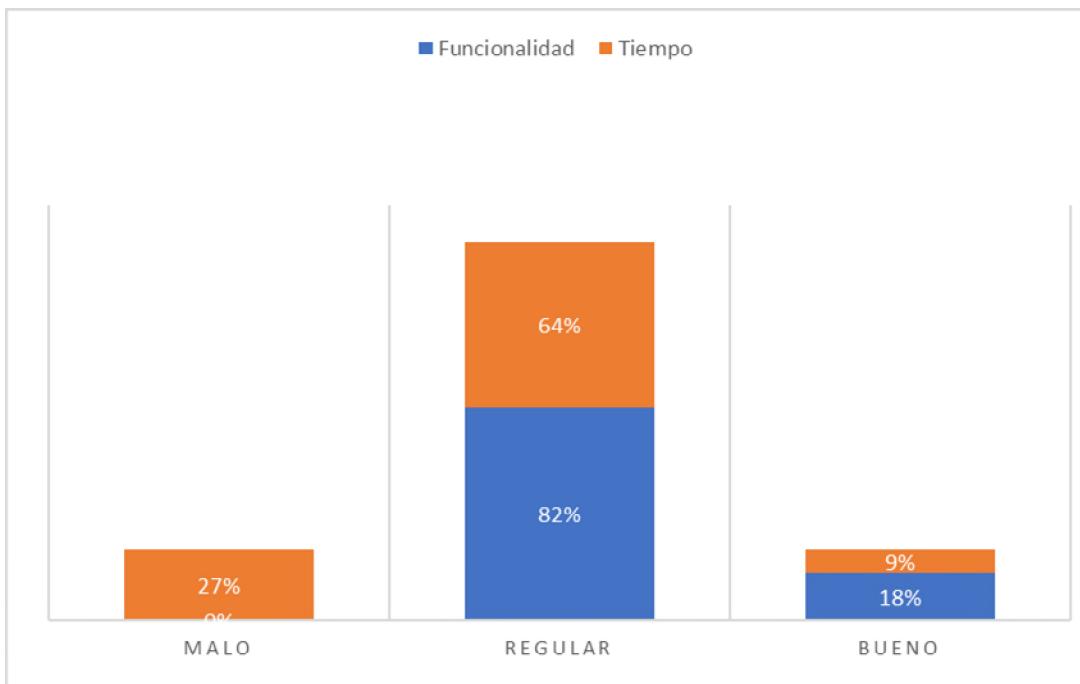
Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

De acuerdo con la percepción de los colaboradores que respondieron el cuestionario. Como se puede observar la mayoría de las personas están medianamente de acuerdo con la funcionalidad y el tiempo del componente registro de pagos.

Mientras que las principales limitantes del registro de los pagos, según los colaboradores es el manejo de la documentación física con un porcentaje de 64%, seguido de la ejecución manual del proceso con un 18%, restricciones por país como impuestos y las vías de comunicación con 9% respectivamente.

Por otro lado, de acuerdo con los supervisores entrevistados indican que los principales inconvenientes en el registro de pagos son, la duplicidad de la información que en muchas ocasiones es detonada por el uso de correo electrónico al iniciar el proceso, también comentan existencia de errores de información como el monto o NIT del proveedor que pueden causar inconvenientes en el proceso, así como la verificación incorrecta de parte del colaborador que registra.

**Gráfica 6. Funcionalidad y tiempo de aprobaciones**

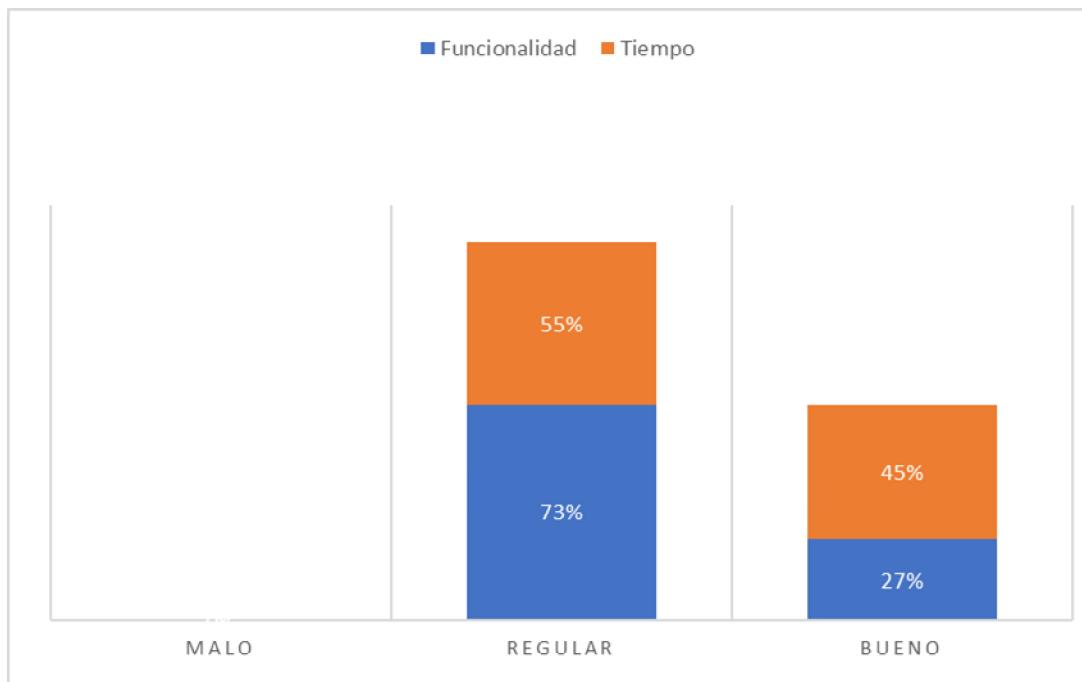


Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

La mayoría de los colaboradores están medianamente de acuerdo con la funcionalidad y el tiempo del componente de aprobaciones sin embargo se hace notar que existe inconformidad al funcionamiento en el factor tiempo, aproximadamente 3 de cada 10 lo categorizaron como malo, resaltando demoras que afectan el proceso completo. Dentro de las principales limitantes destaca el manejo lento de las aprobaciones con un 82% seguido de retrasos por documentación con 18%.

De acuerdo con los supervisores entrevistados indican que los principales inconvenientes en la aprobación de pagos es la demora en el área de contraloría ya que por proceso dicha área debe de aprobar el requerimiento de pago, esta es gestionada luego de la aprobación de supervisión, también existe tiempo muerto al trasladar los documentos físicos de un lugar a otro, adicional a ello el seguimiento se realiza por teléfono haciendo lento el proceso.

**Gráfica 7. Funcionalidad y tiempo de desembolso de pagos**

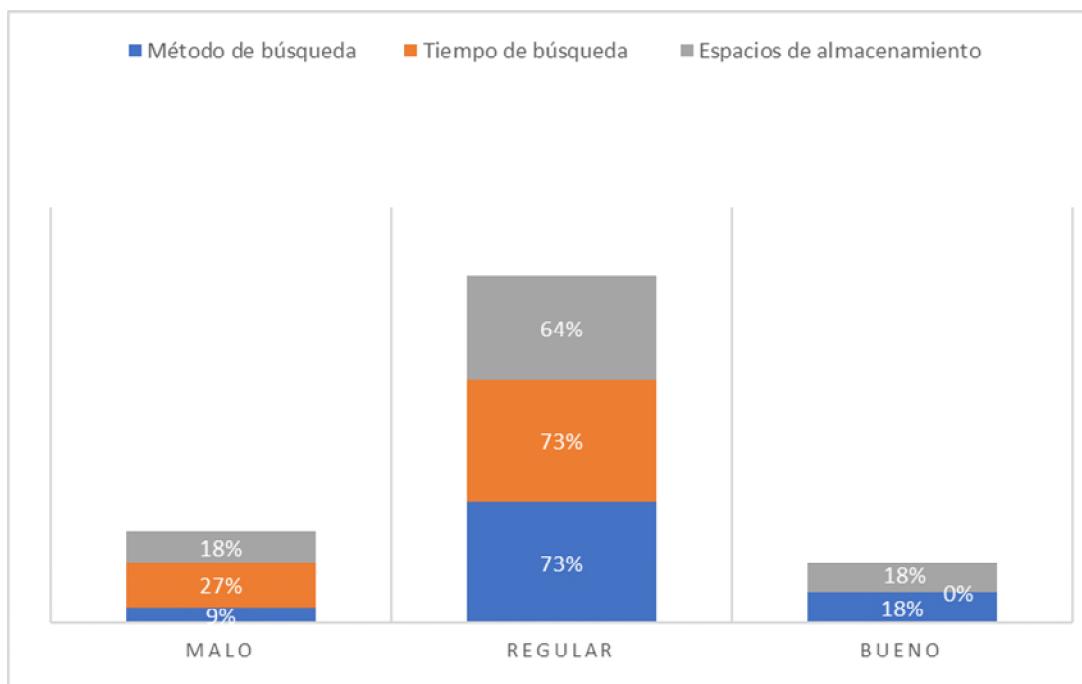


Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

La funcionalidad del desembolso de pagos para los colaboradores es mejor percibida en cuanto al factor tiempo, aproximadamente 5 de cada 10 la califican como buena mientras que 7 de cada 10 califica la funcionalidad como regular denotando oportunidad de mejora. Los encuestados opinan, que la mayor limitante es la obtención de firmas para las cartas de los bancos por correo electrónico con el 73%, tiempo del proceso con el 18% y el 9% relacionado al control de desembolso físico.

Los supervisores entrevistados indican que los principales inconvenientes en el desembolso de los pagos es la gestión de firmas para las cartas a los bancos ya que es enviada y recibida completamente por correo electrónico siendo el analista de pagos el responsable de llevar el control utilizando como herramienta el correo, también comentan que existen atrasos en la verificación de las cartas de desembolso en los bancos complicando el control para los analistas.

**Gráfica 8. Funcionalidad, tiempo y espacio de la búsqueda de documentos procesados**



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Según los resultados, las puntuaciones más altas se encuentran en la clasificación de regular. El tiempo de búsqueda de documentos procesados con un 73%, espacios de almacenamiento con un 64% y métodos de búsqueda con un 73%, sin embargo, resalta un 27% en el factor tiempo clasificado como malo para algunos colaboradores.

La mayor limitante de la búsqueda de documentos procesados es el orden de documentación con un porcentaje del 58% del total de las personas encuestadas, el 17% opina que es el acceso limitado a información ya que los archivos se encuentran en el sótano del edificio corporativo y el restante 17% afirma que son los documentos añejos que no se encuentran en oficinas ya que se paga almacenamiento externo a una empresa para dichos documentos.

Al consultar sobre las limitantes de cara a la plataforma utilizada actualmente para procesar los pagos, los colaboradores indican en su mayoría que es el manejo de

distintas herramientas con 64%, seguido de la impresión de documentos con un 27% y por último la existencia de demasiados documentos con 9%, mismas que se intentarán mitigar con el nuevo diseño del proceso de pago a proveedores y reembolso a empleados.

Por otro lado, de acuerdo con los supervisores entrevistados indican que los principales inconvenientes del proceso de cuentas por pagar es que no existe estandarización en la recepción de los documentos para pago, algunas veces se reciben por dos medios distintos la misma información generando duplicidad e inconvenientes en el proceso. También manifiestan que existen errores en la información que envía el Financiero Local ya que para su recepción se llena un formato en Excel colocado en una carpeta compartida llamado “Control de envío de documentos” por lo que la probabilidad de cometer errores es alta.

El éxito o fracaso de la implementación de procesos depende en gran parte del flujo del proceso que se utilice y las actividades que se mapeen, por lo cual es importante determinar cuál es la mejor alternativa que represente menores desperdicios. Todas las ventajas son consideradas para el nuevo diseño del flujo de procesos.

#### **4.5 Modelo óptimo para el gestor documental Docuware**

La propuesta que se plantea para resolver el problema del presente trabajo profesional de graduación es el diseño de un nuevo diagrama de del proceso completo de pagos a proveedores y rembolsos a empleados, que permita la trazabilidad de los documentos, así como la mayor eficiencia posible, cumpliendo con los objetivos del área, mismo que servirá de estructura para montar el flujo en el gestor documental Docuware. Es importante destacar que una de las limitaciones de la investigación es la restricción del diseño del nuevo proceso sin modificaciones estructurales al actual solicitada por los líderes del área de cuentas por pagar esto para ocuparse exclusivamente de las oportunidades de mejora detectadas.

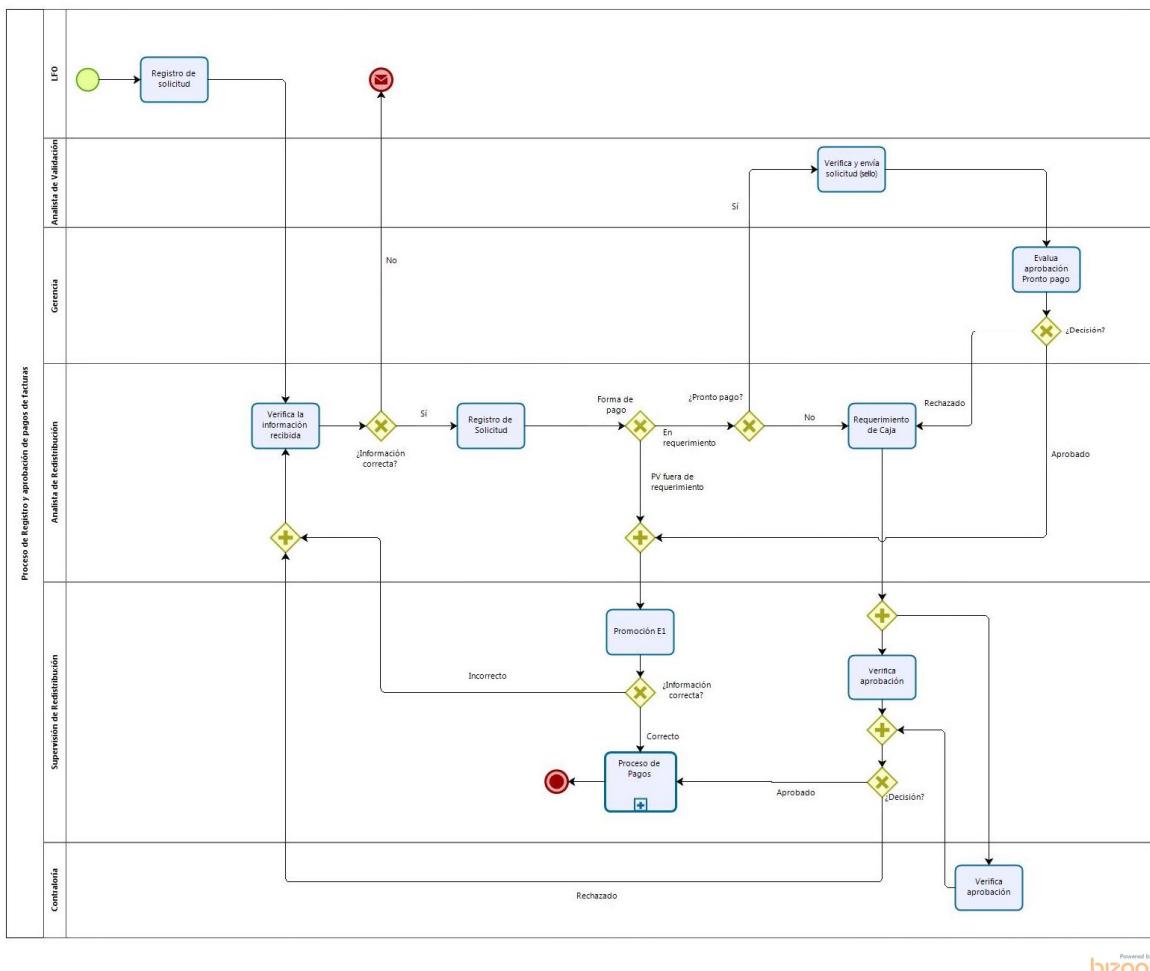
Se recomiendan algunos requerimientos básicos para afinar todos los hallazgos y convertirlos en mejoras.

Requerimientos para implementar oportunidades de mejora:

- Punto focal con disponibilidad para apoyar en la identificación de documentos y flujos de trabajo y participar en su optimización.
- Proveer toda la documentación necesaria del proceso, detallando con especial meticulosidad lo relacionado a documentación e interesados.
- Estudio de mejora para el proceso actual, para aprovechar la implementación de una nueva herramienta e introducir mejoras.
- Estandarizar procesos que se extiendan a más de un negocio para abarcar una visión corporativa. Los únicos criterios que justifican diferencias entre negocios son por temas fiscales o legales.

El análisis y diagramación de los procesos a través de herramientas informáticas es una excelente herramienta para la toma de decisiones más acertada ya que permiten visualizar todas las actividades y tareas de una forma conjunta evidenciando el área o individuo encargado de cada una de ellas. El resultado final del proceso, luego de su diseño y optimización por su función futura se le conoce como “to be” el cual se presenta a continuación, siguiendo la segmentación por Redistribución, Pagos y anticipos/Liquidación presentada.

## Figura 8. Proceso de Redistribución óptimo



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

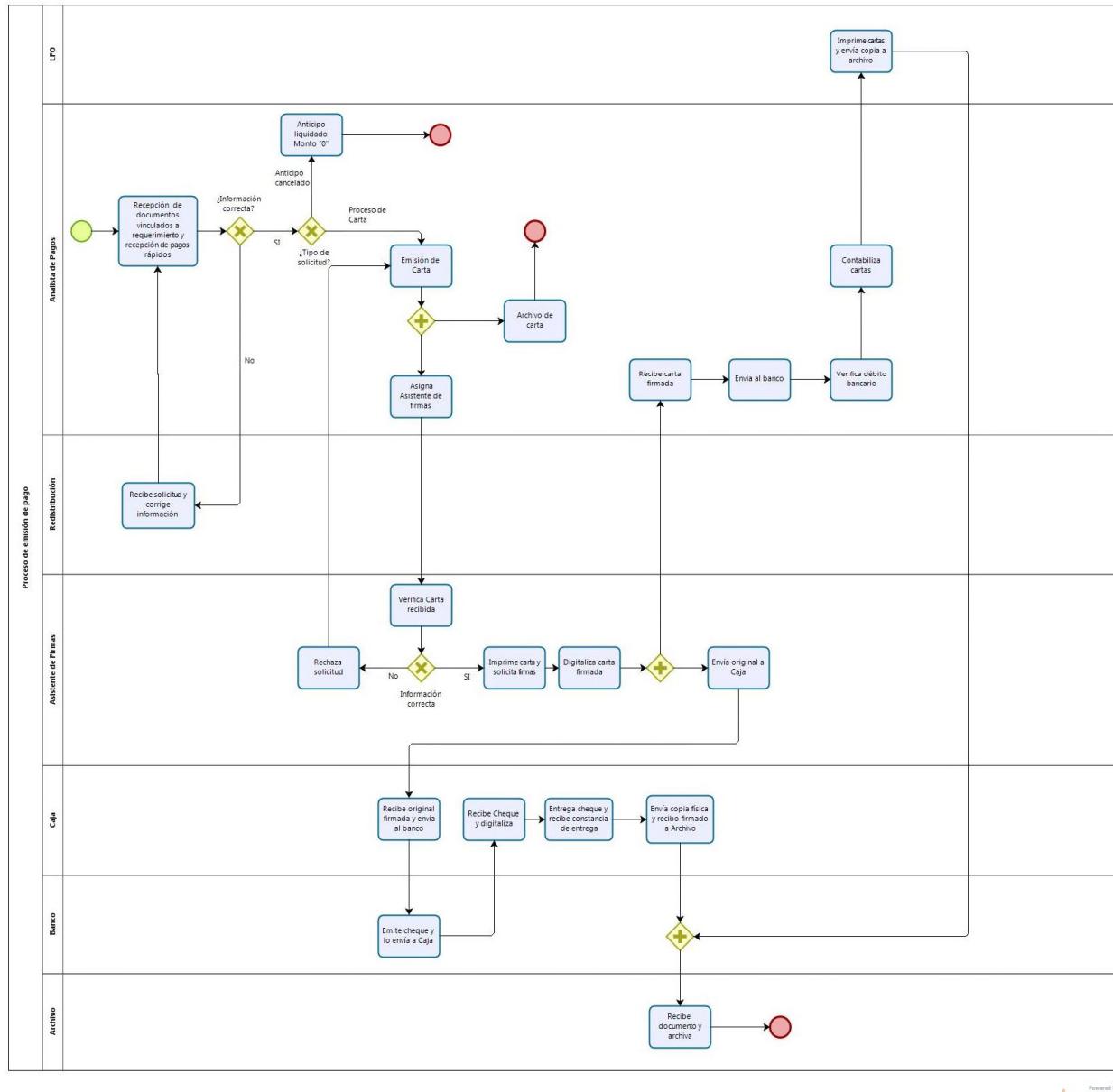
Contemplando los hallazgos de oportunidad detectados en el estudio, se tomaron en cuenta en la propuesta del flujo mejorado calculando con la ayuda de pruebas piloto y los supervisores los siguientes tiempos de reducción:

**Tabla 7. Horas mensuales reducidas en redistribución**

Hallazgo	Oportunidades implementadas	Horas mensuales reducidas
Uso de varios canales de información	Exclusivo canal de información	1
Uso de otros formatos fuera del oficial cuadro de control de documentos	Uso exclusivo del cuadro de almacenamiento para ingresar la solicitud	2
Impresión de documentos digitales	Proceso 100% digital no dependiente al papel	17
Almacenamiento tradicional de documentos físicos	Almacenamiento totalmente digital	1
Control de rechazos de documentos de forma manual	Control de rechazos de documentos por estado automático	2
Notificaciones de requerimiento de caja aprobado por medio de redacción de correo electrónico	Notificaciones automáticas	2
Traslado físico de documentos a los aprobadores	Traslado de información electrónico	9
Revisión detallada de forma manual por los aprobadores	Revisión digital para las aprobaciones	9
Proceso ejecutado de manera secuencial	Aprobación de requerimiento de caja en paralelo	4
Total		46

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

**Figura 9. Proceso de Pagos óptimo**



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

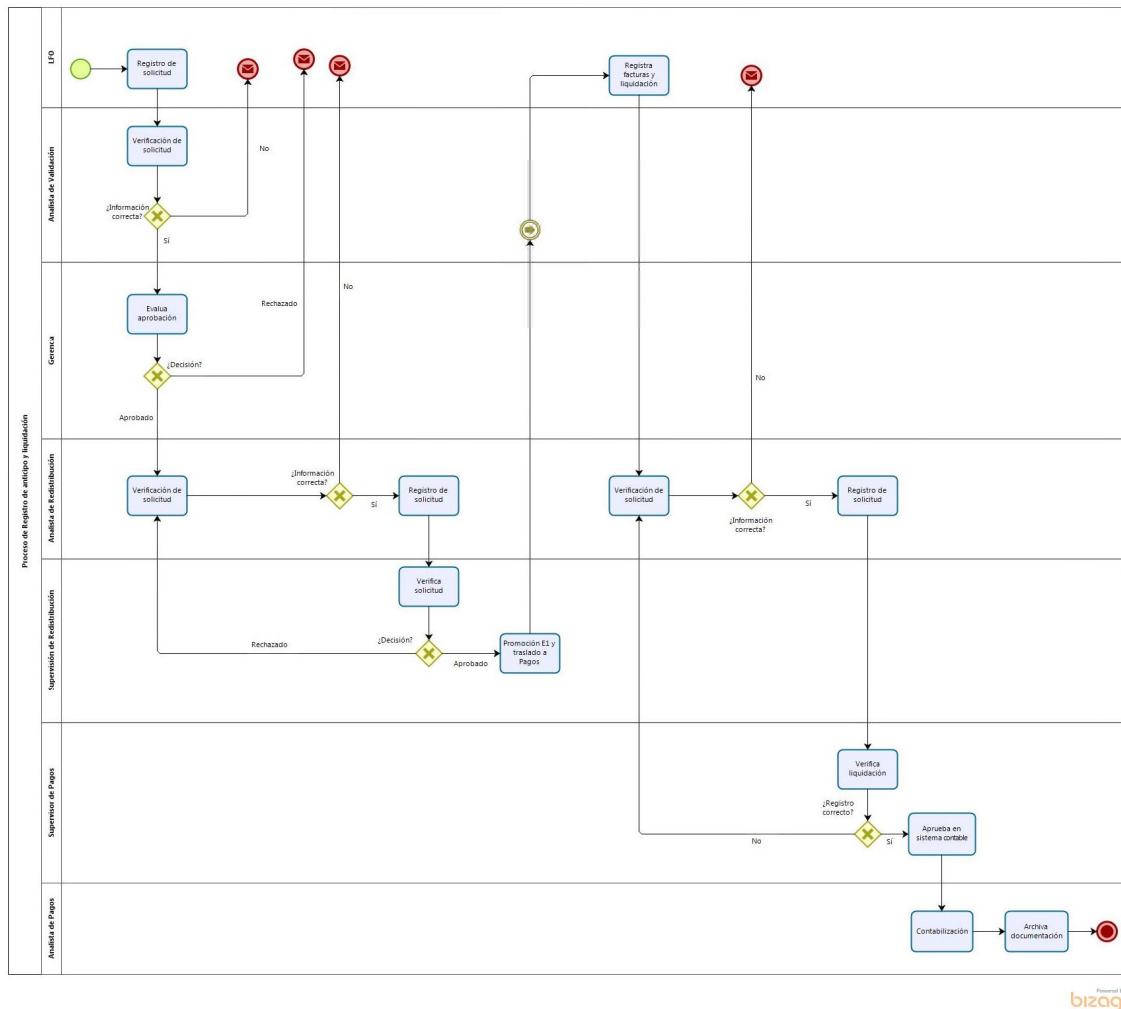
Contemplando los hallazgos de oportunidad detectados en el estudio, se tomaron en cuenta en la propuesta del flujo mejorado, calculando con la ayuda de pruebas piloto y los supervisores los siguientes tiempos de reducción:

**Tabla 8. Horas mensuales reducidas en pagos**

Hallazgo	Oportunidades implementadas	Horas mensuales reducidas
Revisión de documentación física	Revisión de documentación digital	4
Gestión del desembolso por medio de correo electrónico	Gestión del desembolso por flujo de trabajo digital	4
Seguimiento manual al depender del control de correos enviados y recibidos	Seguimiento y control digital	12
Registro de tiempos no medido	Registro de tiempos automático	0
Almacenamiento tradicional de documentos físicos	Almacenamiento totalmente digital	1
Total		20

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

**Figura 10. Proceso anticipo y liquidación para reembolsos óptimo**



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Contemplando los hallazgos de oportunidad detectados en el estudio, se tomaron en cuenta en la propuesta del flujo mejorado calculando con la ayuda de pruebas piloto y los supervisores los siguientes tiempos de reducción:

**Tabla 9. Horas mensuales reducidas en liquidación y reembolsos**

Hallazgo	Oportunidades implementadas	Horas mensuales reducidas
Círculo de aprobación que activa el solicitante y retorna al solicitante	Aprobación gestionada por redistribución para continuar proceso	4
Aprobaciones solicitadas vía correo electrónico	Aprobaciones automáticas	3
Seguimiento manual al depender del control de correos enviados y recibidos	Seguimiento y control digital	1
Almacenamiento tradicional de documentos físicos	Almacenamiento totalmente digital	1
Total		8

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

El diseño de los nuevos flujos de procesos evidencia dos consecuencias: agiliza el transporte de información y reduce el almacenamiento físico al ser completamente digital. La disminución de su transporte permite reproducir la información sin demoras por los envíos automáticos, y enviarla instantáneamente a cualquier lugar donde se encuentren los colaboradores. La reducción de espacio de su almacenamiento permite guardar la información en grandes cantidades en objetos de tamaño reducido. Este proyecto busca mejorar la eficiencia y lograr la estandarización de los procesos en la gestión de documentos para el proceso completo de cuentas por pagar del Grupo Empresarial Latinoamericano, tomando como premisa la digitalización que tiene impactos profundos en la organización y el diseño del propio trabajo.

Otro beneficio directo al tener concentrada la información digital en el mismo lugar es que permite realizar búsquedas de información en segundos al ingresar los criterios necesarios, todos los campos de registro fueron habilitados para mejorar la búsqueda desde cualquier campo e indirectamente esto agiliza la atención ante cualquier auditoría ya que se pueden consultar incluso registros por rangos de fecha.

Docuware es una de las principales empresas de software de gestión de documentos del mundo y fue adquirida por el Grupo empresarial latinoamericano en 2014 exclusivamente para archivar documentación del área legal de la compañía, ubicado en los servidores de Honduras que son administrados desde Guatemala, actualmente la compañía cuenta con la versión 7 de dicho gestor documental. Sin embargo, solo estaba siendo utilizado el módulo de archivador de la herramienta, contando así con un potencial desperdiciado de gestionar los flujos de procesos bajo un estándar.

Es así al no tener que invertir en la herramienta que se propone implementar el proceso de pagos a proveedores y empleados de la DCSC ya que el mismo utiliza gran volumen de papel físico al imprimir todos los documentos de pagos que ingresan para su respectivo desembolso. Así también utilizar el archivador digital para todos los documentos sin excepción y aprovechar el módulo de flujo de procesos con que cuenta la herramienta. Docuware promete ser un recurso idóneo para que las organizaciones como el grupo empresarial latinoamericano por fin den el salto a la digitalización.

Los fines de implementar el proceso de pago a proveedores y reembolso a empleados en el Gestión Documental Docuware son:

- Implementar un sistema de control de los procesos que involucran documentos para evitar retrabajos, interrupciones, tiempos muertos, pérdida de información, etc.
- Reducir y donde sea posible, eliminar el uso de documentos físicos (papel y otros) en los procesos de cuentas por pagar del Grupo.
- Automatizar los flujos de trabajo que involucran documentos en cualquier tipo de formato, sustituyendo el uso del correo electrónico y el flujo de documentos físicos para tal fin.
- Implementar una herramienta que permita gestionar los flujos en forma automática bajo los procesos estándar.
- Garantizar la disponibilidad de los documentos en formato electrónico para su consulta donde sea requerido.

Una vez implementados los flujos en la herramienta, los procesos que sean optimizados deben dejar de utilizar papel inmediatamente. Se ha identificado que la impresión de documentos muchas veces es un aspecto puramente de hábito, sin que exista una justificación real para hacerlo. Por lo que es necesario crear un plan de implementación donde se asegure la adopción de las medidas.

#### **4.5.1 Desarrollo del plan de Implementación**

Para que una implementación sea exitosa, lo más recomendable es empezar por fases. Lo mejor es utilizar las funcionalidades nativas del gestor documental. Y para conocer esas funcionalidades lo que se debe de hacer luego de establecer el proceso a implementar.

*FASE 1: Elección de Captura.*

*FASE 2: Diagramación de procesos*

*FASE 3: Archivado y Recuperación*

*FASE 4: Capacitación*

*FASE 5: Salida en Vivo*

#### **FASE 1 Elección de Captura**

La información llega de muchas maneras. Carpetas compartidas, correo electrónico, formularios web y, por supuesto, documentos en papel, por mencionar algunas. Cada punto de entrada ofrece la oportunidad de capturar información de manera inteligente y de forma que se pueda encontrar y utilizar en futuros procesos de negocios. Las dos formas de capturar datos son indexación o formularios.

La indexación es el paso crítico que transforma los documentos en información gestionable gracias a la lectura de las secciones clave de datos y el almacenamiento de cada punto de datos como un valor de índice. Estos valores de índice describen el propósito y el contenido del documento y son altamente eficientes a la hora de buscar y organizar documentos. Los formularios web son otra herramienta para simplificar, mejorar y acelerar la recopilación de datos. No solo es posible acceder a ellos de forma instantánea desde cualquier dispositivo, los formularios proporcionan estructura a los datos de forma que se puedan usar para optimizar el flujo de la información. También es importante poder capturar datos relevantes que se encuentran en su ERP, CRM u otro software del área de negocios.

Para el caso del proceso de pagos a proveedores y reembolsos a empleados se utilizó la indexación utilizando cuadros de dialogo para ingresar los datos requeridos al iniciar o completar información al proceso, cada uno de los campos se almacena en un campo índice que será editable si se requiere y todos son sujeto de búsqueda.

**Figura 11. Visualización de dialogo de almacenamiento para registro de documentos de pago**

The screenshot shows the 'Crear registro de datos' (Create Data Record) dialog box in the DocuWare interface. The dialog is titled 'Creación de un registro de datos en el archivador "Pagos - Documentos"' (Creation of a data record in the archive "Payments - Documents"). The form contains the following fields:

- Division \*: PETROLEOS
- País \*: HONDURAS
- Empresa requisitora \*: (dropdown menu)
- Tipo de pago \*: (dropdown menu)
- No. de Documento: (text input)
- Fecha Documento: (date picker)
- Descripción: (text input)
- Gastos no deducibles ISR: (dropdown menu)
- AB Proveedor: (dropdown menu)
- Nombre Proveedor: (dropdown menu)
- Cuenta contable: (dropdown menu)
- Subledger: (dropdown menu)
- Tipo Subledger: (dropdown menu)
- Tipo ODC: (dropdown menu)
- No. ODC: (text input)
- No. de recepción: (text input)
- Moneda: (dropdown menu)
- Monto: (text input)
- Retención IVA/ISV: (text input)
- Retención ISR 12.5%: (text input)
- Retención ISR 1%: (text input)
- Retención ISR no dom. 10%: (text input)
- Retención ISR no dom. 25%: (text input)
- Importe a pagar: (dropdown menu)
- Entrega de Cheque: (dropdown menu)
- Autorizador MOA (Solo para Antic...): (text input)
- Responsable (Solo para Anticipos): (text input)

At the top right of the dialog, there is a yellow 'Crear registro de datos' (Create Data Record) button.

**Figura 12. Visualización de dialogo de almacenamiento para registro de carta para pago**

DocuWare

Bandeja QA-MOD1 Búsquedas Listas 41 Tareas

Creación de un registro de datos en el archivador "Pagos - Documentos"

< Cancelar Reajustar Crear registro de datos

Tipo de Documento \* Carta

Division \*

País \*

Compañía \*

No. de carta

Fecha de carta 16/07/2020

Fecha de requerimiento

Moneda

Monto

**Figura 13. Visualización de dialogo de almacenamiento para registro de requerimientos de caja**

DocuWare

Bandeja QA-MOD1 Búsquedas Listas 41 Tareas

Creación de un registro de datos en el archivador "Pagos - Documentos"

< Cancelar Reajustar Crear registro de datos

Division \*

País \*

Empresa requisitora \*

Fecha de requerimiento 16/07/2020

Tipo de Documento \* Requerimiento de caja

Retención 6

Detalle de rechazo

Asunto Aprobación

Cada cuadro de dialogo se puede elegir desde la pantalla principal del gestor documental, cada uno se diseñó para que completara campos específicos, requiriera campos obligatorios y registrara fechas para trazabilidad.

## FASE 2 Diagramación de procesos

Sustituyendo la engorrosa gestión del papel con flujos de trabajo digitales optimizados, con procesos predefinidos para enviar, revisar y aprobar documentos con facilidad. Por ejemplo, la notificación automática permite compartir información con cualquier persona del equipo que necesite visibilidad en un proceso de flujo de trabajo en tiempo real. Cada empleado responsable de completar una tarea puede verla desde la página principal del gestor documental. También la herramienta permite enviar actualizaciones por correo electrónico para alertar a los empleados sobre nuevas tareas en sus colas de trabajo como recordatorio.

Al describir claramente cada proceso optimizado se diseñaron flujos de trabajo en el gestor documental los cuales se muestran a continuación:

**Figura 14. Flujo de notificación de documento de rechazo**

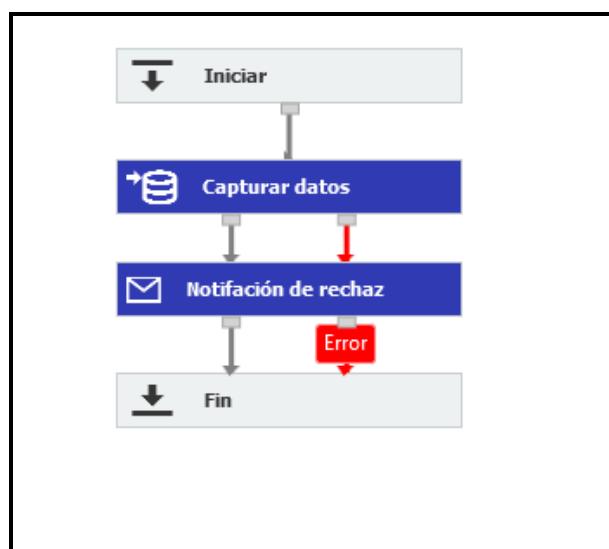


Figura 15. Flujo de aprobación de requerimiento de caja

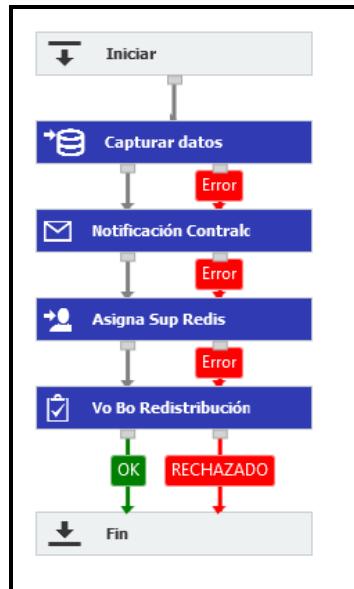


Figura 16. Flujo de gestión de firmas de carta

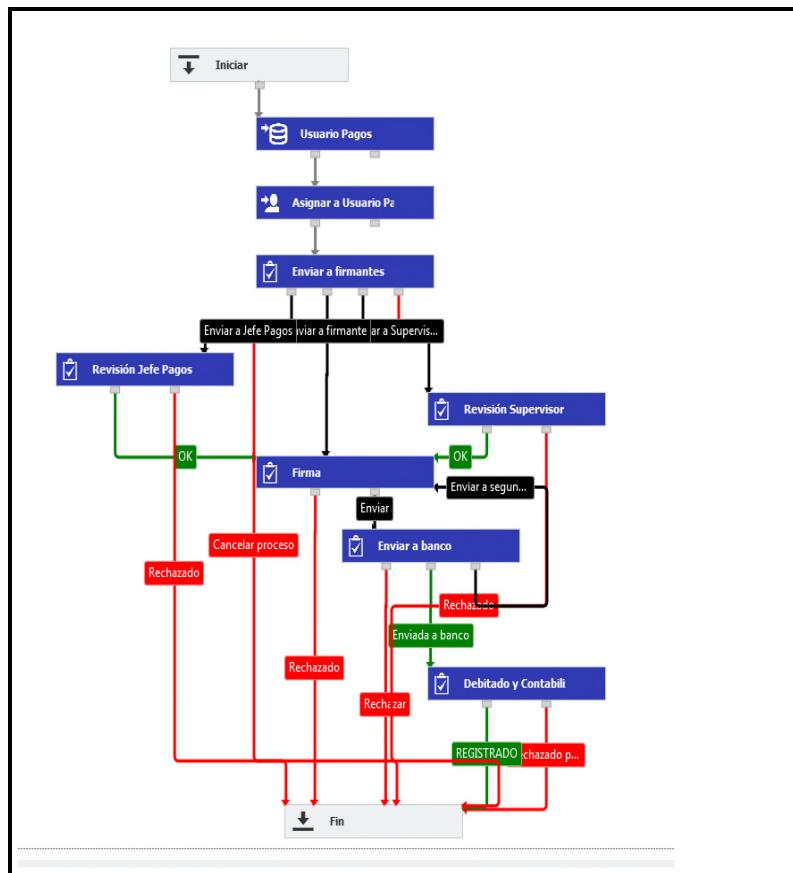


Figura 17. Flujo de aprobación para pagos urgentes y anticipos

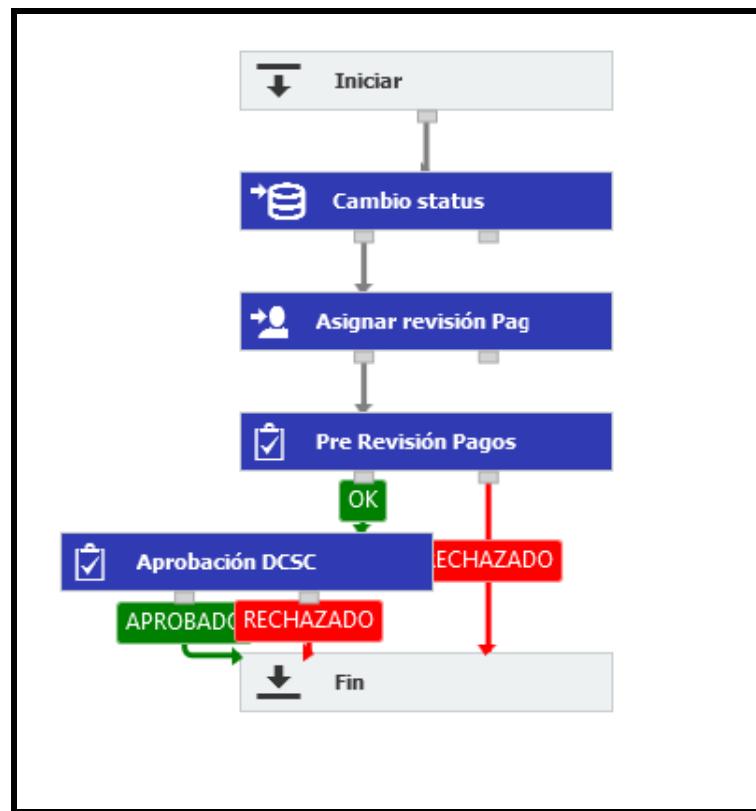
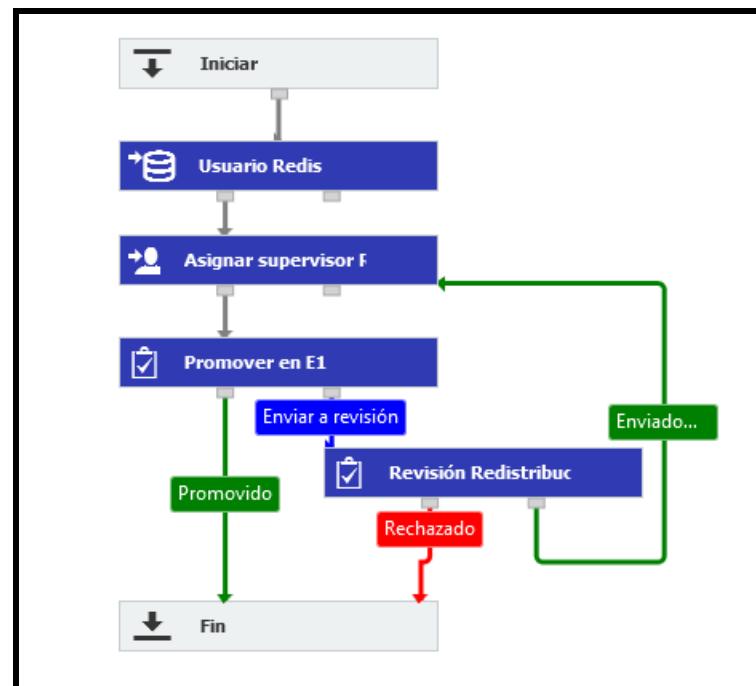


Figura 18. Flujo de promoción E1 para Liquidación de anticipos



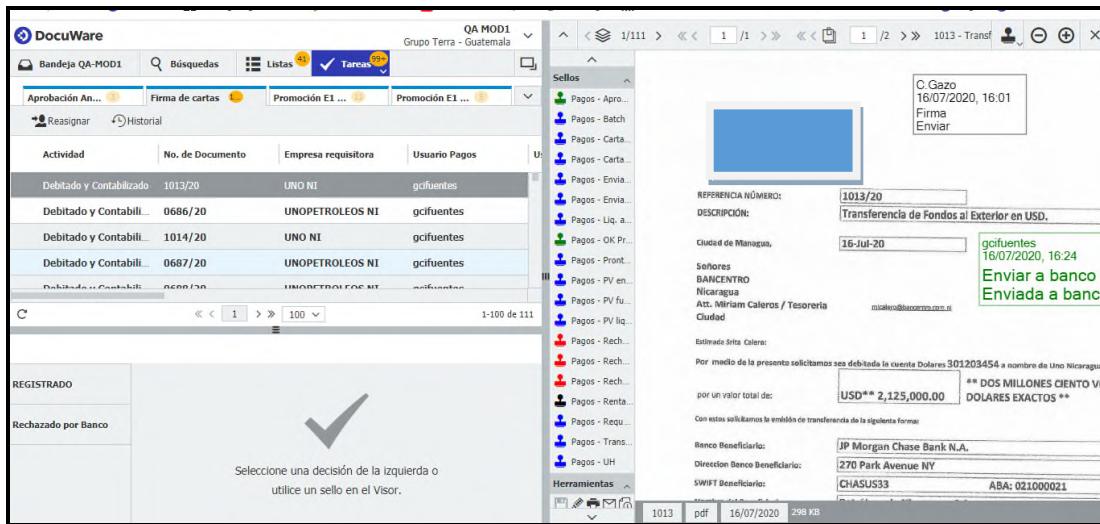
Cada flujo diagramado en el gestor documental se activa en automático cuando el colaborador realiza una actividad de registro o aprobación, todos los flujos en tránsito se pueden monitorear por los líderes desde la página principal del gestor documental. De un vistazo, un supervisor puede ver qué pasos se han completado y qué queda por hacer, teniendo control global de las actividades de sus subordinados.

### FASE 3 Archivado y Recuperación

Después de que la información se envía a través de un flujo de trabajo o se registra por medio de cuadros de diálogo, esta debe archivarse de forma que su recuperación sea rápida y fácil, además de contar con un acceso y movimiento controlado dentro del flujo.

Los documentos digitales están organizados por su tipo y para su movimiento dentro del flujo se establecieron sellos digitales que garantizan su operación, archivado y avance dentro del flujo, a continuación, un ejemplo de un sello estampado:

**Figura 19. Visualización de sellos y tareas**



Para la recuperación se establecieron búsquedas prestablecidas y una general para facilitar encontrar la documentación deseada. La búsqueda general tiene asociada todos los campos de indexación para ubicar cualquier registro desde cualquier campo

origen. Todos los resultados pueden exportarse a una hora de cálculo para realizar análisis.

**Figura 20. Visualización de búsqueda de cartas**

Pagos - Documentos - Cartas

Reajustar

Buscar

Fulltext	<input type="text"/>	
Division	<input type="text"/>	
País	<input type="text"/>	
Empresa requisitora	<input type="text"/>	
Status	<input type="text"/>	
No. de Documento	<input type="text"/>	
Fecha de requerimiento	<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>
Fecha Documento	<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>
Moneda	<input type="text"/>	
Monto	<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>
Fecha registro contable	<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>
Fecha de archivado	<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>

**Figura 21. Visualización resultados búsqueda de cartas**

Pagos - Documentos - Cartas

Cambiar búsqueda

Tipo	División	País	Tipo de Documento	Empresa requisitora	Status	No. de Documento	Fecha Documento	Usuario DW	Fecha de archivado
<input checked="" type="checkbox"/>	PETROLEOS	GUATEMALA	Carta	UNOPETROL GT	Contabilizada	GP UNOPETROL PRUEB...	16/10/2020	ACROJAS	18/10/2020
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	GUATEMALA	Carta	UNO GT 651	Contabilizada	GP UNO GT 651 PRUEBA	16/10/2020	ACROJAS	18/10/2020
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	BELICE	Carta	UNO BELICE	Enviada a banco	GP 9509	16/10/2020	ACROJAS	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	BELICE	Carta	UNO BELICE	Enviada a banco	GP 9510	16/10/2020	ACROJAS	14/10/2020
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	COSTA RICA	Carta	UNOPETROL CR	Rechazado	CR - PRUEBAS	16/10/2020	KCRAMIRE	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	BELICE	Carta	UNO BELICE	Contabilizada	GP PRUEBA RENTAS	16/10/2020	ACROJAS	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	HONDURAS	Carta	SERCONFIRSA	Enviada a firmas	0146/20	16/10/2020	MCIFUENT	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	HONDURAS	Carta	TRAMAQ	Contabilizada	GP 9498	15/10/2020	VESCARAT	15/10/2020
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	HONDURAS	Carta	TRAMAQ	Enviada a banco	GP 9508	16/10/2020	VESCARAT	
<input type="checkbox"/>	CORPORATIVO	HONDURAS	Carta	FUNDACION GRUPO TER...	Enviada a banco	GP 9507	16/10/2020	VESCARAT	
<input type="checkbox"/>	CORPORATIVO	HONDURAS	Carta	FUNDACION GRUPO TER...	Enviada a banco	GP 9506	16/10/2020	VESCARAT	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	HONDURAS	Carta	UNO HN - TEG	Enviada a firmas	2338/20	16/10/2020	MCIFUENT	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	HONDURAS	Carta	UNO HN - SPS	Enviada a firmas	2340/20	16/10/2020	MCIFUENT	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	COSTA RICA	Carta	UNOPETROL CR	Firmada	1250/20	16/10/2020	KCRAMIRE	

**Figura 22. Visualización de búsqueda Completa**

Paos - Documentos - Búsqueda completa

Reajustar

Fulltext	<input type="text" value=""/>
División	<input type="text"/>
País	<input type="text"/>
Empresa requisitora	<input type="text"/>
Tipo de Documento	<input type="text"/>
Status	<input type="text"/>
AB Proveedor	<input type="text"/>
Nombre Proveedor	<input type="text"/>
No. de Documento	<input type="text"/>
Fecha Documento	<input type="text"/>
Descripción	<input type="text"/>
Gastos no deducibles ISR	<input type="text"/>
Cuenta contable	<input type="text"/>
Subledger	<input type="text"/>
Tipo Subledger	<input type="text"/>
No. ODC	<input type="text"/>
Tipo ODC	<input type="text"/>
No. de recepción	<input type="text"/>
Moneda	<input type="text"/>
Monto	<input type="text"/>
ISV	<input type="text"/>
Retención 1	<input type="text"/>
Retención 2	<input type="text"/>
Retención 3	<input type="text"/>
Retención 4	<input type="text"/>
Retención 5	<input type="text"/>
Retención 6	<input type="text"/>
Importe a pagar	<input type="text"/>
Entrega de Cheque	<input type="text"/>
Usuario DW	<input type="text"/>
Fecha ingreso Redis	<input type="text"/>
Carta de referencia	<input type="text"/>
Fecha de requerimiento	<input type="text"/>
Fecha de vencimiento	<input type="text"/>
No. UH	<input type="text"/>
No. PV	<input type="text"/>
No. Batch	<input type="text"/>
Usuario registro contable	<input type="text"/>
Fecha registro contable	<input type="text"/>
Ref. archivo físico	<input type="text"/>
Fecha archivo físico	<input type="text"/>
Motivo de rechazo	<input type="text"/>
Autorizador MOA	<input type="text"/>
Responsable Anticipo	<input type="text"/>
Fecha de archivado	<input type="text"/>

**Figura 23. Visualización del resultado de la búsqueda completa**

Pagos - Documentos - Búsqueda completa										
Tipo		División	País	Empresa requisitadora	Tipo de Documento	Status	AB Proveedor	Nombre Proveedor	No. de Documento	Fecha Documento
<input checked="" type="checkbox"/>	CORPORATIVO	HONDURAS	TERRA REPRESENTACI...	PAGO URGENTE	Proceso aprobación inic...	809,371	JETSTEREO	006-008-01-00022463	28/10/2020	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	GUATEMALA	UNOPETROL GT	Carta	Contabilizada		GP UNOPETROL PRUEB...	16/10/2020		
<input type="checkbox"/>	CORPORATIVO	HONDURAS	TERRA REPRESENTACI...	PAGO URGENTE	Proceso aprobación inic...	809,371	JETSTEREO	006-008-01-00022466	28/09/2020	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	GUATEMALA	UNO GT 651	Carta	Contabilizada		GP UNO GT 651 PRUEBA	16/10/2020		
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	NICARAGUA	UNO NI	Anticipo	Proceso aprobación inic...	753,434	TABOADA Y ASOCIADOS	anticipo 15-10-20	15/10/2020	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	NICARAGUA	UNO NI	Pago con ODC	Registrado	759,223	TRES "R" SOCIEDAD ANONIMA	13006	30/09/2020	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	NICARAGUA	UNO NI	Pago sin ODC	Nuevo	753,447	MAPRECO,S.A.	22404	17/09/2020	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	BELICE	UNO BELICE	Pago con ODC	Nuevo	125,204	PUMA ENERGY	30198408	13/10/2020	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	HONDURAS	UNO HN - TEG	Liquidación de anticipo	Nuevo	775,912	MEJIA, PEDRO VICENTE	31072020	16/10/2020	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	BELICE	UNO BELICE	Pago con ODC	Nuevo	125,204	PUMA ENERGY	30198379	12/10/2020	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	BELICE	UNO BELICE	Pago con ODC	Nuevo	125,204	PUMA ENERGY	30198534	15/10/2020	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	HONDURAS	TRAMAQ	Anticipo	Fuera de requerimiento	810,626	CONCESSIONARIA VIAL HONDUR...	16102020	16/10/2020	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	BELICE	UNO BELICE	Reembolso	Registrado	126,606	REYES, JORGE LEONARDO	16102020R	16/10/2020	
<input type="checkbox"/>	PETROLEOS	HONDURAS	UNO HN - TEG	Reembolso	Nuevo	781,161	HADDAD YACUB,GABRIEL ANTO...	01102020	16/10/2020	

Con estas búsquedas se puede llegar fácilmente a cualquier registro teniendo el dato de cualquier campo registrado.

## FASE 4 Capacitación

A continuación, se definen los pasos a seguir para crear el modelo de capacitación.

**Tabla 10. Plan de capacitación**

1.	Definir los objetivos de la capacitación
2.	Definir y desarrollar el contenido temático
3.	Determinar la duración y el cronograma
4.	Invitar a los participantes
5.	Diseñar un sistema de evaluación

A si mismo se establece el formato a completar para llevar un orden y control de las capacitaciones:

**Figura 24. Plan de Capacitación**

PLAN DE CAPACITACIÓN														
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO														
FORMACIÓN Y DESARROLLO DE:	TEMA	DIRIGIDO A: (Número de personas)				CRONOGRAMA								
		DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO	ASISTENCIAL	1	2	3	1	2	3	4	1	2
Nuevo flujo de proceso de pagos en el gestor documental Docuware	Tema 1													
	Tema 2		3											
	Tema 3		1											
	Tema 4													
	Tema 5		8											
	Tema 6													
	Tema 7													
	Tema 8													
	Tema 9													
	Tema 10		8											
	Tema 11													
	Tema 12													
	Tema 13													
	Tema 14													

Las capacitaciones originan dudas comunes las cuales ademas de ser resultas durante el entrenamiento pueden tomarse en cuenta para dejarlas plasmadas en los manuales de uso.

## FASE 5 Salida en Vivo

Para hacer un Go Live exitoso, se sugieren realizar los siguientes pasos:

1. Establecer los criterios de aceptación, eso hace referencia a los criterios mínimos y máximos donde los usuarios prueban que el sistema funciona de la manera esperada, durante pruebas piloto. Algunos aspectos como ejemplo pueden ser: tiempos de respuesta, porcentaje de errores, etc.
2. Selección de los usuarios clave, estas personas serán de ayuda para conocer a la perfección el sistema, serán los primeros en ser capacitados. Sus dudas

deben de ser 100% resueltas pues ellos son los puntos focales para el resto de los colaboradores de la compañía.

3. Creación de un plan de contingencia, aunque las pruebas se estén ejecutando de forma exitosa, es necesario contar con un plan de contingencia en caso de inconvenientes que puedan surgir en el camino.
4. Al finalizar esta etapa, es necesario firmar un documento con todas las áreas involucradas para garantizar que los pasos anteriores sean cumplidos.

El estudio encuentra y analiza los problemas que afronta el proceso de cuentas por pagar para mejorarlos y optimizarlos utilizando los beneficios que proporciona el gestor documental. Para ello se analizó cada uno de los pasos del proceso, con el fin de reducirlos, generando satisfacción en los proveedores y empleados.

## CONCLUSIONES

1. El área de cuentas por pagar es un grupo conformado por 17 colaboradores incluidos los líderes, divididos en dos grupos llamados redistribución y pagos en donde se procesan aproximadamente 4600 documentos por pagar para 6 países. Se determinó que la carga de trabajo no está equilibrada equitativamente en los 14 colaboradores operativos ya que la carga se encuentra dividida en función a la experiencia de los colaboradores añejos. Razón que podría estar relacionada a que el 19% de los pagos emitidos fuera de tiempo son atribuibles al proceso de cuentas por pagar.
2. Al conocer el proceso de pagos a proveedores en su totalidad, se determinó que existen oportunidades de mejora para reducir el tiempo, recurso y espacios para cumplir el acuerdo de nivel de servicio en 85% de pagos desembolsados en tiempo. Así mismo las oportunidades de mejora más importantes detectadas son: Impresión de documentos ya digitalizados, traslado de documentación física a los aprobadores, aprobaciones gestionadas de manera secuencial y gestión de desembolso por medio de correo electrónico.
3. De acuerdo con la investigación, se identificó que el proceso de reembolso a empleados es conocido detalladamente por los colaboradores y supervisores del área sin embargo no cuentan con la documentación de respaldo ni la trazabilidad del proceso por lo que no es conocido para colaboradores que pertenecen a otras áreas de la compañía. Así mismo se detectaron oportunidades de mejora siendo las más importantes: Aprobaciones necesarias gestionadas por los colaboradores que requieren el desembolso y gestión de las aprobaciones por medio de correo electrónico.
4. Al evaluar la unidad de análisis, se determinó que los colaboradores están en su mayoría conformes con los tiempos y la funcionalidad del proceso regional de pagos a proveedores y reembolsos a empleados, esto puede estar relacionado a que están

cómodos y acostumbrados a la mecánica de trabajo. Así mismo las desventajas más importantes detectadas son: el manejo de la documentación física y errores en el registro de pagos. En el caso de las aprobaciones se destaca el manejo lento por parte de los aprobadores y existencia de tiempos innecesarios de traslado físico de documentos. Para el desembolso figura la obtención de firmas en las cartas gestionadas por correo electrónico y el control de los desembolsos.

5. Al realizar el análisis de los resultados luego de la implementación de los nuevos flujos de procesos en el gestor documental Docuware, se determinó que hubo mejoras en la eficiencia del equipo de cuentas por pagar, ante la agilización de transporte de información, reducción de gestión y almacenamiento físico de documentos. Reduciendo aproximadamente 30 horas mensuales en actividades que no generaban valor, mejorando también la estandarización de los procesos tomando como premisa la digitalización que tiene impactos en la organización y el diseño del trabajo.

## RECOMENDACIONES

1. Tomando en cuenta que no existe distinción en las plazas de analistas, se debe de equilibrar la carga de trabajo equitativamente en todos los colaboradores operativos por parte de los supervisores de cada grupo, considerando la cantidad de solicitudes de pagos por compañía, tratando que sea lo más equiparable posible.
2. Para alcanzar y mejorar la meta de cumplimiento de pagos desembolsados en tiempo establecida, es indispensable conformar un equipo de trabajo que pueda realizar evaluaciones de mejora continua periódicas no solo al área de cuentas por pagar sino a toda la dirección de servicios ya que actualmente los supervisores se ocupan al control del área.
3. Todos procesos que son responsabilidad del área de cuentas por pagar deben de estar adecuadamente documentados, en especial procesos como el de reembolsos a empleados en donde los colaboradores de la dirección son los clientes internos y el desconocimiento puede causar desperdicios, consultas y/o atrasos. Es necesario utilizar el flujo de proceso propuesto para su adecuada documentación y socialización.
4. En todo proceso siempre existirán oportunidades de mejora, sin importar lo planificado y organizado que se encuentre. Por lo que es necesario desarrollar espacios de retroalimentación con los colaboradores para evidenciar las mejoras que puedan implementarse. Estos espacios pueden estar institucionalizados en las reuniones trimestrales que tiene el área cuentas por pagar con la gerencia de servicios financieros.
5. Es indispensable, que al finalizar los proyectos de implementación de flujos de procesos en Docuware siempre se midan los resultados de acuerdo con los objetivos establecidos, se registren las lecciones aprendidas para poder tener las bases para una nueva implementación en el gestor documental.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### Bibliografía

1. Baca, U. G. (2013). Evaluación de Proyectos (Sèptima Ediciòn ed.). Mèxico, D.F.: Editorial McGraw-Hill Education.
2. Caballero, I., Bermejo, I., Parody, L., Gómez López, T., M. Gasca, R., & Piattini, M. (2012). Acuerdos a Nivel de Servicio para Calidad de Datos en Intercambios de Datos Maestros regulados por ISO 8000-1x0 . Retrieved agosto 06, 2020
3. Cervera I Martinez, J. (2001). La transición a las nueavas ISO 9000:2000 y su implantación. Madrid, España.
4. Cuatrecasas, L. (2010). Lean Management. Barcelona: PROFIT.
5. Fernandez, M. A. (2003). El control, fundamento de la Gestión por procesos (2da edición ed.). Madrid, España: ESIC. Obtenido de <https://books.google.com.gt/>
6. García, E., (2013). Gestión De Documentos En La E-Administración.
7. Giunta, M., (2006). Apuntes de Fundamentos de Ingeniería Industrial.
8. Kirov, K. (2015). Increase production flexibility with SMED. Kindle books.
9. Lledo, R. (2008). Adminstración de proyectos. Pearson.
10. Madariaga, G. (2013). Lean Manufacturing. España: Bubok.
11. Malcolm Baldrige National Quality Award Winners' . (2000). Profiles, U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology. Texas.
12. PMI. (2017). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (6ta ed.). Guía del PMBOK.
13. Sampieri, D. R. (2014). Metodología de la investigación. Mexico: Mc GrawHill Education
14. Sampieri, H. R., Fernàndez, C. C., & Baptista, P. L. (2014). Metodología de la Investigaciòn (Sexta Ediciòn ed.). Mèxico, D.F.: Editorial McGraw-Hill Education.
15. López, L. N. (2012). Archivos de Empresa, Nociones Básicas Sobre Historia, Contenido y Gestión.
16. Kotler, P. (1996). Enciclopedia Manual de la Mercadotecnia. México: Prentice Hall.

17. Rajadell, M. (2010). *Lean Manufacturing: La evidencia de una necesidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
18. Robbins, S. &. (1996). *Administración*. México: Prentice Hall, Inc.
19. Sapag, C. N., Sapag, C. R., & Sapag, P. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. (Sexta Edición ed.). México, D.F.: Editorial McGraw-Hill Education.
20. Scio. (30 de Julio de 2019). Scio.com. Obtenido de <https://www.scio.com.mx/blog/beneficios-metodologia-agil/>
21. Stone, R. (1996). *Procedimientos Administrativos de Cuentas por Pagar*. Bogotá: Editorial McGraw - Hill Interamericana, S.A.
22. Vega y A. (2014) Estudio para el mejoramiento de pagos a Proveedores de la Dirección de Vialidad Región Metropolitana de Santiago del Ministerio de Obras Públicas. Escuela de Humanismo Cristiano Escuela de Gobierno y Gestión Pública Chile
23. War, J. (2004). *Project Management terms*. EEUU: ESI.

## **Revista**

24. Mallar, M. A. (2010). Gestión por Procesos, Un enfoque de gestión eficiente. Revista Científica "Vision de futuro", 13. Recuperado el 03 de Junio de 2020, de <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=357935475004>

## **Legislación**

25. Congreso de la República de Guatemala. (2007). Código de Trabajo, Decreto 7 sus reformas. Guatemala.
26. Congreso de la República de Guatemala. (2008). Ley para el reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas, Decreto número 47-2008. Guatemala

## **Tesis**

27. Avalos M (2007) Participación del Contador Público y Auditor en la Implementación de un Sistema de Pagos electrónicos en Línea a Proveedores de una empresa Farmacéutica. Universidad San Carlos de Guatemala.
28. Bautista, J., Bautista, A., Rosas, S. (2010). Metodología para la implementación de la manufatura esbelta en los procesos productivos para la mejora continua. Instituto Politécnico Nacional, México D.F., México.
29. Dardón A. (2008) Mejoramiento del tiempo de preparación de Documentos para su Digitalización en una entidad de Servicios. Universidad San Carlos de Guatemala
30. Díaz, A. E. (2008). Mejora del Tiempo de Preparación de Documentos para su Digitalización. Universidad San Carlos de Guatemala
31. Escandón M. (2016) Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa de Digitalización y Administración de documentos para Empresas del Sector Público y Privado en la Ciudad de Quito. Universidad Internacional del Ecuador
32. Germania Z. (2014) Manual de Políticas y Procedimiento para el pago de Obligaciones en el departamento Financiero del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal de Palara. Universidad Regional Autónoma de Los Andes
33. González M. (2014) El Diseño y Elaboración de un Manual de Políticas y Procedimientos de Departamento de -cuentas por Pagar para una Empresa Comercializadora de Combustible Derivada del Petróleo. Universidad de San Carlos de Guatemala
34. Ponce Arroyo, J. A. (2014). Diseño de investigación para la aplicación de la metodología calidad total como estrategia administrativa para la optimización operativa en el proceso de elaboración de informes. Universidad de San Carlos de Guatemala.
35. Washington N. (2016) Diseño de un Sistema de Control Interno, pago a Proveedores en ASISBANE. Universidad de Guayaquil.
36. Williams E. (2012) Propuesta para la Digitalización del fondo Documental del Dr. Belisario Porras. Tesis de Maestría. Universidad Internacional de Andalucía.

## **Artículos**

37. ACAN-EFE. (2017). Panamá y Guatemala lideran la digitalización en las empresas en C.A. El Economista. Obtenido de.

<https://www.eleconomista.net/actualidad/Panama-y-Guatemala-lideran-la-digitalizacion-en-las-empresas-en-C.A.-20170201-0030.html>

38. Asnan, R., Nordin, N., y Othman, S. N. 2015. Managing Change on Lean Implementation in Service Sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/82418338.pdf>
39. Gándara, N. P. (2015). ¡Adiós Papel! Llegan las oficinas eficientes. Obtenido de. <https://www.prensalibre.com/efectivo/adios-papeloficinas-eficientes/>
40. Mantilla Celis, O. L., & Sánchez García, J. M. (2011). Modelo tecnológico para el desarrollo de proyectos logísticos usando Lean Six Sigma. Monterrey.
41. Pacheco, J. (Mayo de 2019). ¿Que es la optimización de Procesos?: Web y Empresas. Obtenido de <https://www.webyempresas.com/optimizacion-de-procesos/>
42. Perspectiva. (2015). Obtenido de. <https://www.perspectiva.com.gt/tecnologia/docuware-llega-a-guatemala/>
43. Reyes, P. (2002). Manufactura Delgada (Lean) y Seis Sigma en empresas mexicanas: experiencias y reflexiones. Obtenido de. <https://www.biblioteca.org.ar/libros/91584.pdf>
44. Talledo, J. (2012). I concepto de los procesos en los servicios y las funciones de un responsable de procesos. Universidad de Piura Lima.

## **E-Grafías**

45. Arranz, C. (2017, julio 25). Kaizen Institute Blog. Obtenido de Kaizen Institute Blog: <https://mx.kaizen.com/blog/post/2017/07/25/6-sigma-aplicado-al-sector-servicios.html>
46. Booz y Company. (2013). Digitization for economic growth and job creation. Obtenido de <https://www.strategyand.pwc.com/m1/en/reports/digitization-for-economic-growth-and-job-creation.pdf>
47. Business School. (s.f.). obsbusiness.school. Obtenido de <https://obsbusiness.school/es/noticias/innovacion/cuales-son-las-etapas-de-un-proyecto-te-lo-contamos-en-esta-infografia#:~:text=%22El%20ciclo%20de%20vida%20de,se%20preparar%C3%A1>

48. Business School. (s.f.). OBSBusiness.school. Obtenido de <https://obsbusiness.school/es/blog-project-management/causas-de-fracaso-de-un-proyecto/importancia-de-la-evaluacion-del-proyecto-para-alcanzar-el-exito#:~:text=El%20%C3%A9xito%20o%20fracaso%20de,%2C%20beneficios%20>

49. Circulantis (2017) Gestión de proveedores sin errores. Obtenido de <https://circulantis.com/blog/gestionar-el-pago-proveedores/>

50. Consultin, Capgemini; MIT Sloan Management. (2011). DIGITAL TRANSFORMATION: A ROADMAP. París. Obtenido de <https://www.capgemini.com/news/global-study-reveals-only-one-third-of-large-companies-are-succeeding/>

51. Creat Control group (2017) ¿Qué es gestión de documentos? Obtenido de <https://controlgroup.es/soluciones-documentales/docuware.html>

52. Deficiona. (1 de Septiembre de 2020). Deficiona.com. Obtenido de <https://definiciona.com/metodologia/>

53. Docuware Corporation (2020) Gestión de documentos y automatización de trabajo. Obtenido de <https://start.docuware.com/es/>

54. Emily, B. (31 de Diciembre de 2018). Wrike.com. Obtenido de <https://www.wrike.com/es/blog/crear-un-plan-de-proyecto-infalible/>

55. EmprendePyme (2020) Tipos de proveedores. Obtenido de <https://www.emprendepyme.net/tipos-de-proveedores.html>

56. Grant, R. M. (s.f.). Dirección Estratégica. Publicación Independiente. Obtenido de [https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/59958618/kupdf.net\\_direccion-estrategica-r-grantpdf20190708-94504-1dsmgfb.pdf?1562602734=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDireccion\\_Estrategica\\_Capitulo\\_1.El\\_Conc.pdf&Expires=1591465533&Signature=b9P](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/59958618/kupdf.net_direccion-estrategica-r-grantpdf20190708-94504-1dsmgfb.pdf?1562602734=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDireccion_Estrategica_Capitulo_1.El_Conc.pdf&Expires=1591465533&Signature=b9P)

57. Grupo Terra (2020) Quiénes Somos. Obtenido de <https://corporaciongrupoterra.com/es/vision-y-valores/>

58. Infaimon (2017) Cómo ayuda la visión artificial en la optimización de procesos? Obtenido de. <https://blog.infaimon.com/mejora-procesos-optimizacion-los-procesos-ya-existentes/>

59. Mindarray Systems. (2019, octubre 14). Comprender los tipos de acuerdo de nivel de servicio. Retrieved from <https://www.motadata.com/es/blog/types-of-service-level-agreement/>

60. MIT Center for Digital Business y Deloitte. (30 de Julio de 2015). Strategy Not Technology Drives Digital Transformation. Informe. Obtenido de <https://www.caudit.edu.au/system/files/Media%20library/Resources%20and%20Files/General%20Resources/Brief%20Strategy%20Not%20Technology%20Drives%20Digital%20Transformation.pdf>
61. Moon, L. (2019). ¿Qué es un flujo de trabajo y para qué se usa?: Trello. Obtenido de blog.trello.com: <https://blog.trello.com/es/que-es-un-flujo-de-trabajo-ejemplo>
62. OfiGrafic (2016) Ventajas de las soluciones Docuware para la gestión documental de las empresas. Obtenido de. <https://www.ofigrafic.es/blog/ventajas-de-las-soluciones-docuware-para-la-gestion-documental-de-las-empresas/?lang=es>
63. Ramirez Rojas, J. L. (2 de Diciembre de 2012). uv.mx. Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>
64. Rico García, D. (2016). Procedimientos de trabajo seguro. Necesarios y eficaces en la gestión preventiva. Obtenido de [www.aepsal.com](https://www.aepsal.com/procedimientos-de-trabajo-seguro-necesarios-y-eficaces-en-la-gestion-preventiva/): <https://www.aepsal.com/procedimientos-de-trabajo-seguro-necesarios-y-eficaces-en-la-gestion-preventiva/>
65. Ricoh Salvans (2020) Docuware y la automatización de procesos. Obtenido de. <https://ricohsalvans.com/transformacion-digital/gestion-documental/docuware-y-la-automatizacion-de-procesos/>
66. Ruiz, O. (2019). Qué es la Gestión Documental: Incentro. Obtenido de Incentro.com: <https://www.incentro.com/es-es/blog/stories/que-es-la-gestion-documental/>
67. Sierra Velez, G. A. (2009). Procesos: SlideShare. Obtenido de es.slideshare.net: <https://es.slideshare.net/gasv2005/procesos-2378287>
68. Venki (2019) ¿Qué es la optimización de procesos? Obtenido de <https://www.heflo.com/es/blog/automatizacion-procesos/que-es-optimizacion-procesos/>

## Manuales

69. Escuela de Estudios de Postgrado CCEE - USAC. (2018). Instructivo del trabajo profesional de graduación para optar al Grado académico de maestro en artes.

## **ANEXOS**

## 1. ACRONIMOS

<b>AB</b>	Por sus siglas en inglés Address Book, traducido al español directorio
<b>LFO</b>	Por sus siglas en inglés Local Financial Officer, traducido al español Oficial Financiero Local
<b>MOA</b>	Por sus siglas en inglés Official Approval Matrix, traducido al español Manual Oficial de Aprobaciones
<b>DCSC</b>	Dirección Corporativa de Servicios Compartidos
<b>ERP</b>	Por sus siglas en inglés Enterprise Resource Planning, traducido al español Planificación de Recursos Empresariales
<b>BU</b>	Por sus siglas en inglés Business Unit, traducido al español Unidad de Negocio
<b>JDE</b>	JD Edwards. Nombre del ERP de la compañía conocido también como E1
<b>ECM</b>	Por sus siglas en inglés Enterprise Content Management, traducido al español Gestión de Contenido Empresarial.
<b>TIC</b>	Tecnologías de la Información y de la Comunicación
<b>CRM</b>	Por sus siglas en inglés Customer Relationship Management, traducido al español Administración de las Relaciones con el Cliente

**MSS** Por sus siglas en inglés Management System Standards, traducido al español Estándares del sistema de gestión

**EMC** Por sus siglas en inglés Enterprise Content Management, traducido al español Gestión Empresarial de Contenidos

**PDCA** Por sus siglas en inglés Plan, Do, Check, Act, que traducido al español se conoce como PHVA: las siglas de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.

**TQM** Por sus siglas en inglés Total Quality Management, traducido al español Gestión de la Calidad Total

**DMS** Por sus siglas en inglés Document Management System, traducido al español Sistema de Gestión Documental

**TCO** Por sus siglas en inglés Total Cost of Ownership, traducido al español Coste Total de Adquisición

## 2. CUESTIONARIO A COLABORADORES

Estimado señor (a) la siguiente encuesta tiene por objeto identificar la relación entre las variables optimización del proceso de pagos. La información recabada es estrictamente confidencial con fines académicos

## Información General

1. Sexo
  2. Edad
  3. Años en la compañía
  4. Tiempo de trabajar en el área
  5. Nivel Académico

## Instrucciones:

Lea detenidamente cada pregunta luego marque con aspa (x) la ponderación que considere apropiada para cada una de las preguntas enunciadas, sírvase responder con toda sinceridad, de antemano le agradecemos su ayuda. La ponderación de la escala representa 1 totalmente en desacuerdo y 10 totalmente de acuerdo.

1. ¿Como evaluaría la funcionalidad del componente registro de pagos a proveedores y reembolso a empleados?

2. ¿Cuál considera que es la mayor limitante del registro de los pagos a proveedores y reembolso a empleados?
  3. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar el registro de pagos a proveedores y reembolso a empleados?
  4. ¿Cómo evaluaría la funcionalidad de las aprobaciones del proceso de pagos a proveedores y reembolso a empleados?

Tiempo de aprobación									
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. ¿Cuál considera que es la mayor limitante de las aprobaciones del proceso de pagos a proveedores y reembolso a empleados?
6. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar el manejo de las aprobaciones de pagos a proveedores y reembolso a empleados?
7. ¿Cómo evaluaría la funcionalidad del componente desembolso de los pagos a proveedores y reembolso a empleados?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Funcionalidad de desembolso										
Tiempo de desembolso										

8. ¿Cuál considera que es la mayor limitante del desembolso de pagos a proveedores y reembolso a empleados?
9. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar el desembolso de pagos a proveedores y reembolso a empleados?
10. ¿Cómo evaluaría la funcionalidad de la búsqueda de documentos procesados?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Método de búsqueda										
Tiempo de búsqueda										
Espacios de almacenamiento										

11. ¿Cuál considera que es la mayor limitante de la búsqueda de documentos procesados?
12. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar la búsqueda de documentos procesados?
13. ¿Cómo evaluaría la funcionalidad de la plataforma en el registro, aprobaciones y desembolso que se utiliza actualmente para el procesamiento de pagos?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Componente Registro									
Componente Aprobación									
Componente Desembolso									

14. ¿Cuál considera que es la mayor limitante de la plataforma en el registro, aprobaciones y desembolso que se utiliza actualmente para el procesamiento de pagos?

15. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar la plataforma en el registro, aprobaciones y desembolso que se utiliza actualmente para el procesamiento de pagos?

16. ¿Cómo evaluaría el nivel de verificación o supervisión del proceso de pagos?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Supervisión Redistribución										
Supervisión Pagos										

17. ¿Cuál considera que es la mayor limitante de la supervisión de redistribución y pagos?

18. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar la supervisión de redistribución y pagos?

19. ¿Cómo evaluaría el cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio del proceso de pagos a proveedores?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Redistribución										
Pagos										

20. ¿Cuál considera que es la mayor limitante de cara al cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio?

21. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar los acuerdos de nivel de servicio?

22. ¿Cómo evaluaría las acciones para la mejora del ciclo completo de pagos a proveedores y reembolso a empleados?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acciones Preventivas										
Acciones Correctivas										

23. ¿Cuál considera que es la mayor limitante para las acciones de mejora del ciclo completo de pagos a proveedores y reembolso a empleados?
24. ¿Tiene alguna sugerencia ejecutar las acciones de mejora del ciclo completo de pagos a proveedores y reembolso a empleados?

Observaciones:

### 3. ENTREVISTA A LIDERES

Sr (ita). Entrevistado

La presente investigación tiene como objetivo evaluar el Proceso de pago de la Dirección de Servicios Compartidos. Para ello se ha diseñado una pauta de preguntas que busca obtener información que permita evidenciar como se lleva a cabo la gestión en cada una de sus etapas.

La información recabada es estrictamente confidencial con fines académicos

Información General:

1. Nombre del líder:
2. Sexo:
3. Edad:
4. Años en la compañía:
5. Tiempo de trabajar en el área:
6. Nivel Académico:
7. Capacitaciones:

Guía de preguntas:

1. ¿Usted podría describir brevemente en qué consiste el proceso de pago de su área?
2. ¿Considerando su experiencia donde cree que exista ralentización o cuello de botella en el proceso?
3. ¿Cuáles son los principales problemas que se perciben o presenta el Proceso de Pago?
4. ¿Cuál cree que es la aprobación con mayor limitación?
5. ¿Cuáles son los principales inconvenientes en el registro de los pagos?
6. ¿Cuáles son los principales inconvenientes en el desembolso de los pagos?
7. ¿Cuáles son los espacios de almacenamiento físicos vigentes?
8. ¿Existe gasto adicional en el resguardo de documentos físicos?
9. ¿Cómo evaluaría el aseguramiento y control del ciclo de documentos de pagos?
10. ¿Tiene sugerencias de cambios al proceso?
11. ¿Alguna otra opinión que le gustaría realizar?

#### 4. FICHA RESUMEN 1

KPIs de cuentas por pagar.

Fuente: Reportes del Oracle JD Edwards, ERP utilizado por la DCSC

“Se analizó la información generada desde el ERP para determinar el volumen de los pagos y su clasificación”

##### **Preguntas Generadoras**

1. ¿Cuáles son las dimensiones del proceso de cuentas por pagar?
2. ¿Cómo se clasifican los pagos emitidos?

#### 5. FICHA RESUMEN 2

Descripción de actividades del área cuentas por pagar.

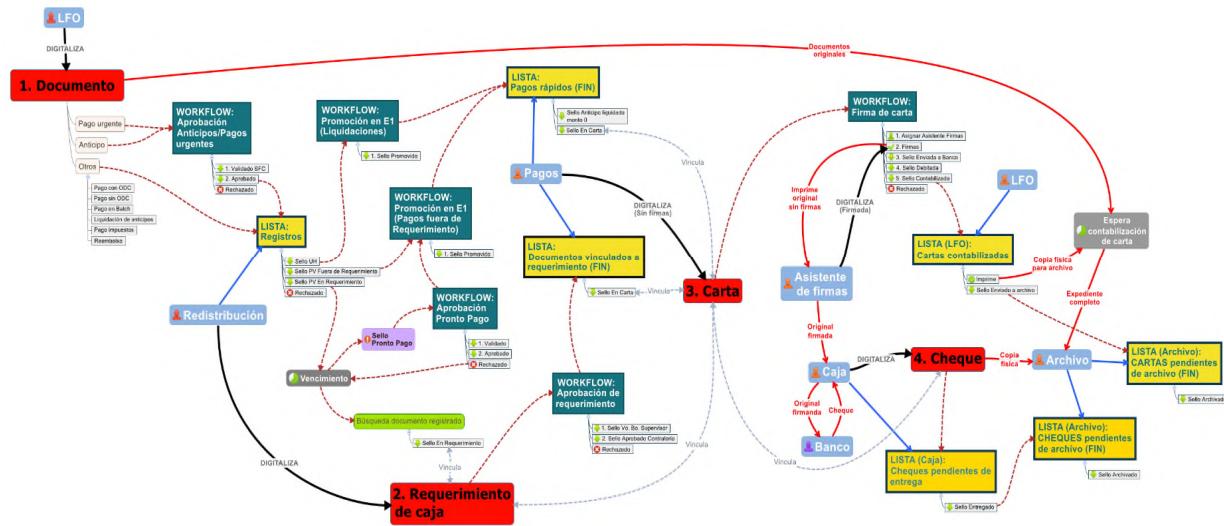
Fuente: Manual de procedimiento de cuentas por pagar de la DCSC.

“Se analizó la información de la documentación del proceso para determinar las principales actividades por grupo o subárea”

##### **Preguntas Generadoras**

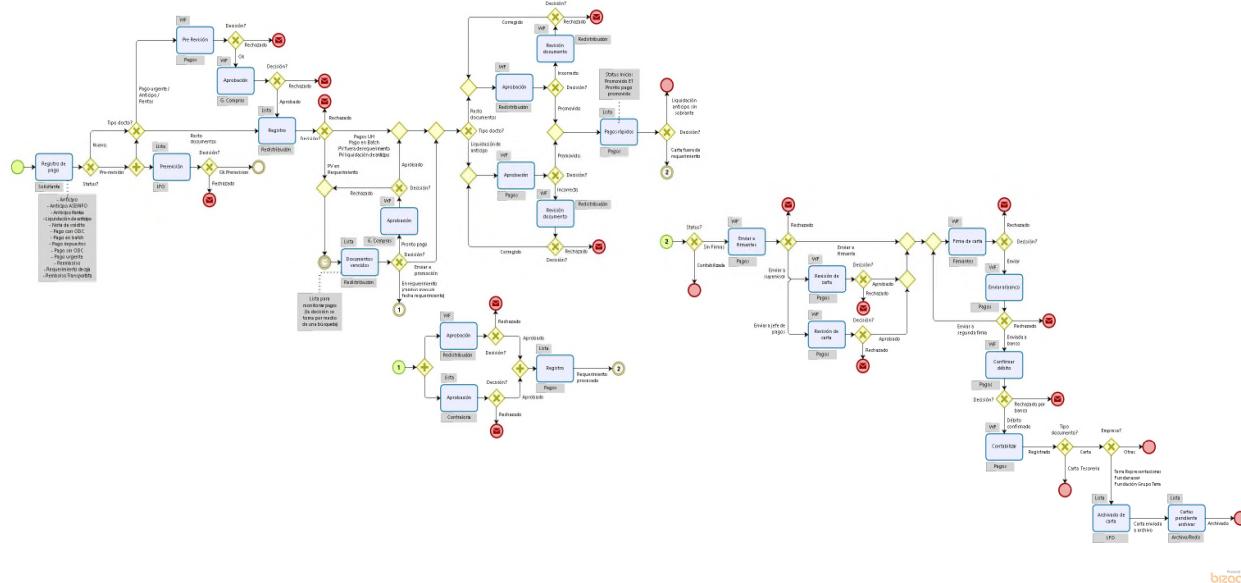
1. ¿Cuáles son las principales actividades del proceso de cuentas por pagar?
2. ¿Cuál es la secuencia de las actividades?

## 6. MAPA DEL PROCESO DE PAGOS A PROVEEDORES Y EMPLEADOS



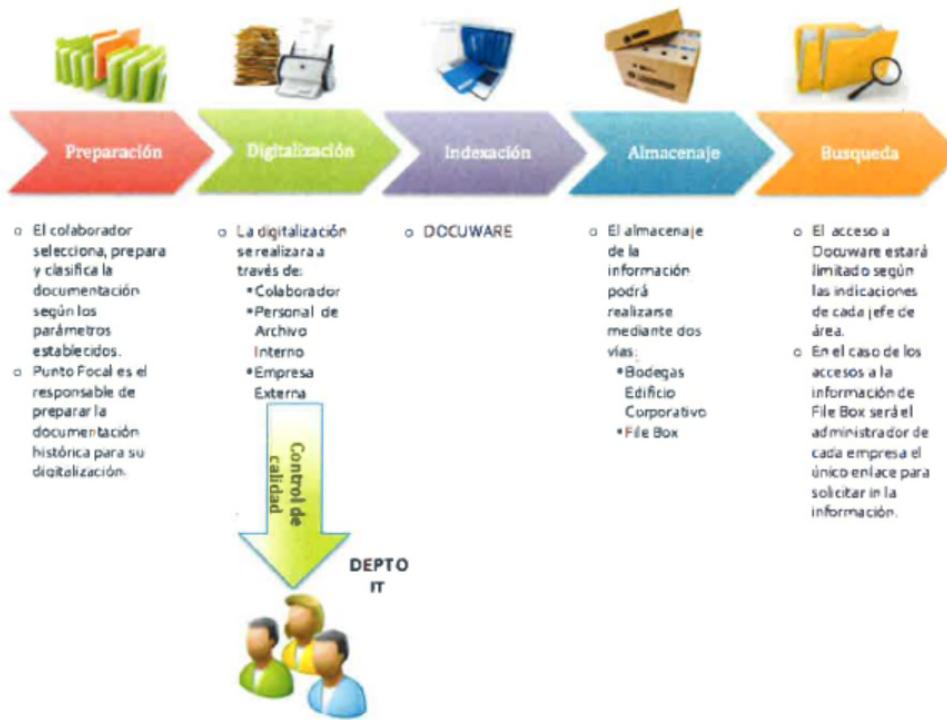
Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

## 7. PROCESO UNIFICADO DE CUENTAS POR PAGAR



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

## 8. PROCESO MACRO DEL GESTOR DOCUMENTAL



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

## 9. OBSRVACIONES DE LOS CUESTIONARIO

Número	Observaciones
1	Ejecutar los cambios a un mejor modelo donde se puedan concentrar el proceso completo, pero con la directriz de la gerencia para que toda la cadena deba tomar esa directriz y que funcione mejor.
2	Es necesario el involucramiento de la dirección y gerencia del área de finanzas, lograr acuerdos con las áreas requisitos y definir acuerdos de nivel de servicio conforme la disponibilidad de recursos y el volumen. Los procesos deben ser diseñados, implementados y comunicados de lo interno hacia las áreas requisitorias compartiendo formatos, y plazos para el envío de la información. De esta manera se permitirá la estandarización, que da apertura a la inclusión de un sistema de automatización que permita de forma secuencial avanzar en cada fase del proceso con su responsable asignado.
3	El proceso general necesita una actualización y que mejor que sea de la mano de la tecnología.
4	Tomar las propuestas de los colaboradores de pagos y redistribución
5	Con un sistema digital integrado podríamos hacer el trabajo del día a día más fácil para todos

6	Del área de pagos y redistribución se debe evaluar todo el flujo de procesos, confirmar si todas las aprobaciones son necesarias, así como también las áreas involucradas. Establecer tiempos de procesamiento de la información para determinar en donde está el cuello de botella.
7	Que se implementen mejoras o nuevos procesos con el insumo de los aportes de los empleados pero que no se quede en ideas
8	El proceso de pagos funciona, pero con un sistema antiguo, se imprime mucho papel y se trasladan mucho los documentos.
9	Se necesita no usar tanto papel en el proceso ya que la empresa le está apostando a iniciativas de medio ambiente
10	Es necesario el involucramiento de la dirección y gerencia del área de finanzas, lograr acuerdos con las áreas requisitos y definir acuerdos de nivel de servicio conforme la disponibilidad de recursos y el volumen. Los procesos deben ser diseñados, implementados y comunicados de lo interno hacia las áreas requisitorias compartiendo formatos, y plazos para el envío de la información. De esta manera se permitirá la estandarización, que da apertura a la inclusión de un sistema de automatización que permita de forma secuencial avanzar en cada fase del proceso con su responsable asignado.

11	Es necesario el involucramiento de la dirección y gerencia del área de finanzas, lograr acuerdos con las áreas requisitorias y definir acuerdos de nivel de servicio conforme la disponibilidad de recursos y el volumen. Los procesos deben ser diseñados, implementados y comunicados de lo interno hacia las áreas requisitorias compartiendo formatos, y plazos para el envío de la información. De esta manera se permitirá la estandarización, que da apertura a la inclusión de un sistema de automatización que permita de forma secuencial avanzar en cada fase del proceso con su responsable asignado.
----	---

## 10. SÍNTESIS RESULTADO DE ENTREVISTAS

Años en la compañía	9 años, 5 meses
	8
Tiempo de trabajo en el área	2 años
	4 años
Nivel académico	Licenciatura en administración de empresas
	Licenciatura en auditoría
Capacitaciones	Finanzas, gestión del talento

		Gestión de pagos, controles, archivística
1	¿Usted podría describir brevemente en qué consiste el proceso de pago de su área?	<p>El área de redistribución en donde yo superviso es el área que inicia el trámite para el pago de las facturas, claro está que los documentos son enviados por el LFO de cada país, sin embargo, la recibimos por medio de carpetas compartidas o hasta en físico (en el caso de Guatemala).</p> <p>Cada factura es revisada por el equipo y se ingresa en el sistema E1 para que se asigne una fecha de pago, de acuerdo con su crédito.</p>
		<p>El proceso de pagos donde superviso se reciben los pagos consolidados en el requerimiento de caja diario con las aprobaciones correspondientes de la supervisión de redistribución y pago, posteriormente se elaboran las cartas de pagos las cuales deben de estar firmadas por la gerencia, dichas firmas son gestionadas por un asistente donde posteriormente nos traslada los documentos digitales firmados y procedemos con el envío de la carta al banco para su desembolso.</p>
2	¿Considerando su experiencia donde cree que exista ralentización o cuello de botella en el	El cuello de botella es el atraso en el envío de las facturas al área de redistribución. En ocasiones recibimos las facturas fuera de tiempo y al ingresarla al sistema se debe pagar lo más rápido posible, generando así que el proceso no se

	proceso?	realice de acuerdo con lo establecido. En ocasiones se engavetan las facturas o se trasladan incorrectamente al área.
		Existen atrasos en ocasiones de las aprobaciones en el requerimiento de caja y siendo nosotros el paso posterior dicho tiempo nos impacta, también en ocasiones el asistente de firmas demora en el envío de las cartas ya firmadas por lo que nos afecta en la operación
3	¿Cuáles son los principales problemas que se perciben o presenta el Proceso de Pago?	Que no existe un estándar en la recepción de las facturas, en ocasiones se reciben por medio de la carpeta compartida, otras veces en físico, por correo electrónico o por terceras personas, e incluso utilizan dos vías diferentes para enviar la misma información generando duplicidad en los registros.
		Existen errores en los ingresos y registros de los pagos los cuales en ocasiones son detectados por supervisión o por los mismos operarios y es que se maneja en una hoja de Excel actualmente por lo que el error se considera alto. Otro problema es la duplicidad en los pagos ya que por error el financiero envía los datos dos veces y si no es detectado por el analista de redistribución se procesa

4	¿Cuál cree que es la aprobación con mayor limitación?	<p>Considero que es la del área de Contraloría, ya que, ellos aprueban los requerimientos de pagos de facturas, y en ocasiones existen atrasos. Esto genera que los indicadores del área sean afectados por terceras personas.</p>
		<p>La aprobación de contraloría es la segunda que se obtiene posteriormente a la de supervisión de redistribución, los documentos son trasladados físicamente hasta el área de contraloría, teniendo tiempos muertos en traslados, adicional el seguimiento se realiza por teléfono haciendo lento el proceso.</p>
5	¿Cuáles son los principales inconvenientes en el registro de los pagos?	<p>En el registro de las facturas, el inconveniente es la duplicidad de la información y la verificación errónea de las facturas, por ejemplo, el nit de la empresa o bien los montos o proveedores.</p>
		<p>Errores de información en cuanto a montos y duplicidad de registro</p>
6	¿Cuáles son los principales inconvenientes en el desembolso de los pagos?	<p>Los atrasos en las verificaciones de los bancos para pagar. El proceso se realiza por medio de cartas y se debe esperar a que el banco verifique toda la información. Considero que si existiera la opción llevar un mejor control sería menos complicado.</p>

		El manejo de firma de cartas por correo electrónico
7	¿Cuáles son los espacios de almacenamiento físicos vigentes?	<p>Existe en las oficinas de Edificio Las Conchas una bodega con las facturas, asimismo, un proveedor nos da el servicio de archivo de documentos hasta 5 años. <b>(pergaminos)</b></p> <p>Existe una bodega en el sótano con los pagos procesados, todos los pagos añejos son trasladados a pergaminos una empresa externa que nos almacena.</p>
8	¿Existe gasto adicional en el resguardo de documentos físicos?	<p>Sí, ya que, solicitamos el servicio de empresas que prestan este tipo de almacenaje</p> <p>Si existe un cobro mensual por el resguardo de nuestros pagos en pergaminos, pero el monto no lo conozco.</p>
9	¿Cómo evaluaría el aseguramiento y control del ciclo de documentos de pagos?	<p>Las aprobaciones existentes funcionan, pero en ocasiones los errores no son detectados por nadie y luego se traducen en reclamos.</p> <p>Se realiza lo posible con las revisiones para aprobar los documentos, pero tenemos oportunidad grande en controlar el ciclo completo de los pagos ya que en ocasiones puede que alguno no se pague y es hasta cuando el</p>

		proveedor o empleado se pronuncia que realizamos la investigación, no sucede tanto, pero pasa.
10	¿Tiene sugerencias de cambios al proceso?	<p>Sugiero que los cambios que realicen automaticen la recepción de la información, así como también, lograr verificar y tener opciones de rechazar en caso los datos estén incorrectos</p>
		<p>Tenemos oportunidad en no imprimir ni utilizar tanto papel, no tenemos un sistema donde gestionemos la operación todo lo realizamos por carpetas compartidas, correo electrónico y dependemos altamente del teléfono, al tener un sistema oficial podríamos montar todo en el mismo, teniendo la información centralizada mejorando las investigaciones. Podríamos también mejorar el sistema de las aprobaciones para hacerlo más ágil</p>
11	¿Alguna otra opinión que le gustaría realizar?	<p>Durante el tiempo que llevo como supervisora he aprendido que los cambios traen beneficios si son evaluados, estudiados y correctamente implementados.</p> <p>El proceso de pagos en conjunto se compone de la operación del área de redistribución y la operación del área de pagos, ambas áreas cuentan con su propia supervisión y en cada área existen oportunidades, las oportunidades a veces se</p>

	<p>detectan mejor de observaciones de personas externas y podrían acompañarnos durante la operación para que puedan observar cada uno de los pasos. Agradecería enfocarse en las aprobaciones ya que eso afecta directamente a pagos.</p>
--	---

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proporción de pagos por país.....	69
Tabla 2. Distribucion de colaboradores por país .....	70
Tabla 3. Matriz FODA.....	73
Tabla 4. Pasos del registro y aprobación de pagos.....	76
Tabla 5. Pasos de la emisión de pagos.....	81
Tabla 6. Pasos del anticipo y liquidación para reembolsos .....	87
Tabla 7. Horas mensuales reducidas en redistribución .....	98
Tabla 8. Horas mensuales reducidas en pagos.....	100
Tabla 9. Horas mensuales reducidas en liquidación y reembolsos .....	102
Tabla 10. Plan de capacitación.....	114

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Cantidad de pagos procesados 2020.....	69
Gráfica 2. Clasificación registro de pagos 2020 .....	70
Gráfica 3. Clasificación de pagos procesados 2020.....	71
Gráfica 4. Cumplimiento de acuerdos de Nivel de Servicio .....	72
Gráfica 5. Funcionalidad y tiempo del registro de pagos.....	91
Gráfica 6. Funcionalidad y tiempo de aprobaciones.....	92
Gráfica 7. Funcionalidad y tiempo de desembolso de pagos .....	93
Gráfica 8. Funcionalidad, tiempo y espacio de la búsqueda de documentos procesados .....	94

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura organizacional de la DCSC .....	16
Figura 2. Pasos de una metodología enfoque cuantitativo.....	19
Figura 3. Pasos metodología enfoque cualitativo .....	19
Figura 4. Estructura Organizacional del área de pagos.....	67
Figura 5. Proceso de Redistribución.....	75
Figura 6. Proceso de Pagos .....	80
Figura 7. Proceso anticipo y liquidación para reembolsos.....	86
Figura 8. Proceso de Redistribución óptimo .....	97
Figura 9. Proceso de Pagos óptimo .....	99
Figura 10. Proceso anticipo y liquidación para reembolsos óptimo .....	101
Figura 11. Visualización de dialogo de almacenamiento para registro de documentos de pago .....	106
Figura 12. Visualización de dialogo de almacenamiento para registro .....	107
Figura 13. Visualización de dialogo de almacenamiento para registro de requerimientos de caja.....	107
Figura 14. Flujo de notificación de documento de rechazo .....	108
Figura 15. Flujo de aprobación de requerimiento de caja.....	109
Figura 16. Flujo de gestión de firmas de carta.....	109
Figura 17. Flujo de aprobación para pagos urgentes y anticipos .....	110
Figura 18. Flujo de promoción E1 para Liquidación de anticipos .....	110
Figura 19. Visualización de sellos y tareas.....	111
Figura 20. Visualización de búsqueda de cartas .....	112
Figura 21. Visualización resultados búsqueda de cartas.....	112
Figura 22. Visualización de búsqueda Completa.....	113
Figura 23. Visualización del resultado de la búsqueda completa .....	114
Figura 24. Plan de Capacitación.....	115