

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Ingeniería Industrial



**PROPUESTA DE REDUCCIÓN DEL TIEMPO
DE ATENCIÓN EN EL PROCESO DE
DESEMBOLSO DE PRÉSTAMOS EN LA
EMPRESA ACCESO CREDITICIO S.A.
BASADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE
HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Jamie Santa Cruz Yactayo

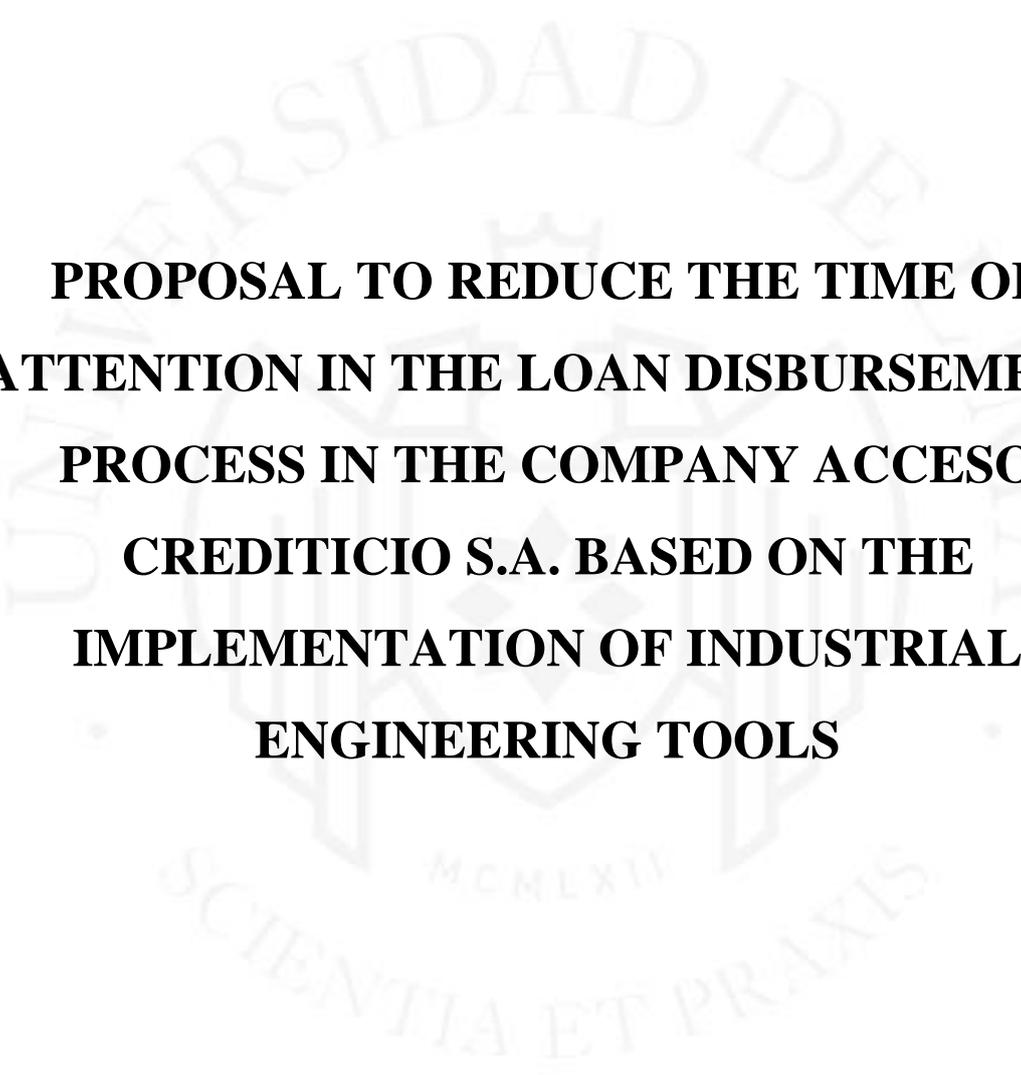
Código 20121198

Asesor

Martin Fidel Collao Diaz

Lima – Perú

Junio de 2021



**PROPOSAL TO REDUCE THE TIME OF
ATTENTION IN THE LOAN DISBURSEMENT
PROCESS IN THE COMPANY ACCESO
CREDITICIO S.A. BASED ON THE
IMPLEMENTATION OF INDUSTRIAL
ENGINEERING TOOLS**

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Antecedentes de la empresa	1
1.1.1. Breve descripción de la empresa y reseña histórica	1
1.1.2. Descripción de los productos ofrecidos	1
1.1.3. Descripción del mercado objetivo de la empresa	2
1.1.4. Estrategia general de la empresa	2
1.1.5. Descripción de la problemática actual	3
1.2. Objetivos de la investigación	3
1.3. Objetivos específicos:	4
1.4. Alcance y limitaciones	4
1.5. Justificación de la investigación	4
1.5.1. Justificación técnica	4
1.5.2. Justificación económica	5
1.5.3. Justificación social	5
1.6. Hipótesis de la investigación	5
1.7. Marco referencial de la investigación	5
1.8. Marco conceptual	10
CAPÍTULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA Y SELECCIÓN DEL PROCESO A SER MEJORADO	14
2.1. Análisis externo de la empresa	14
2.1.1. Análisis del entorno global	14
2.1.2. Análisis del entorno competitivo	20
2.1.3. Identificación y evaluación de las oportunidades y amenazas del entorno	24
2.2. Análisis interno de la empresa	25

2.2.1. Análisis del direccionamiento estratégico: visión, misión y objetivos organizacionales.....	25
2.2.2. Análisis de la estructura organizacional	26
2.2.3. Identificación y descripción general de los procesos claves	34
2.2.4. Análisis de los indicadores generales de desempeño de los procesos claves - línea base (metas, resultados actuales, tendencias, brechas, comparativos).....	40
2.2.5. Determinación de posibles oportunidades de mejora (hallazgo de problemas). 42	
2.2.6. Identificación y evaluación de las fortalezas y debilidades de la empresa. .44	
2.2.7. Selección del sistema o proceso a mejorar	45

CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO DEL PROCESO OBJETIVO DE ESTUDIO
.....54

3.1. Análisis del sistema o proceso objeto de estudio	54
3.1.1. Descripción detallada del sistema o proceso objeto de estudio.....	54
3.1.2. Análisis de los indicadores específicos de desempeño del sistema o proceso (metas, resultados actuales, tendencias, brechas, comparativos).....	60
3.2. Determinación de las causas raíz de los problemas hallados	61

CAPÍTULO IV: DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN
.....66

4.1. Planeamiento de alternativas de solución.....	66
4.2. Selección de alternativas de solución	70
4.2.1. Determinación y ponderación de criterios evaluación de las alternativas ...	70
4.2.2. Evaluación cualitativa y/o cuantitativa de alternativas de solución	71
4.2.3. Priorización de soluciones seleccionadas	73

CAPÍTULO V: DESARROLLO Y PLANIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES
.....74

5.1. Ingeniería de la solución.....	74
5.1.1. Rediseño y mejora de los procesos con uso de un sistema de información	74

5.1.2. Establecimiento de nuevas cuentas bancarias destinadas al fondeo de créditos	91
5.1.3. Automatización de actividades	98
5.2. Plan de implementación de la solución	105
5.2.1. Objetivos y metas	105
5.2.2. Elaboración del presupuesto general requerido para la ejecución de la solución	105
5.2.3. Actividades y cronograma de implementación de la solución	114
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA DE LA SOLUCIÓN	117
6.1. Determinación de beneficios esperados	117
6.2. Evaluación económica y financiera de la solución	118
CONCLUSIONES	126
RECOMENDACIONES	128
REFERENCIAS	129
BIBLIOGRAFÍA	130

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. 1 Organización de taxistas de Lima Metropolitana	2
Tabla 2. 1 Colocaciones generadas por las entidades financieras.....	20
Tabla 2. 2 Matriz de evaluación de factores externos – MEFE de Acceso Crediticio	24
Tabla 2. 3 Comparativo margen financiero bruto	28
Tabla 2. 4 Colocaciones brutas (en millones de S/)... ..	28
Tabla 2. 5 Balance general de Acceso Crediticio S.A. al 31 de diciembre del 2018 y 2019 (en miles de soles).....	30
Tabla 2. 6 Estado de ganancias y pérdidas de Acceso Crediticio al 31 de diciembre del 2018 y 2019 (en miles de soles).....	31
Tabla 2. 7 Ratios financieros de Acceso Crediticio S.A. al 31 de diciembre del 2019	32
Tabla 2. 8 Descripción de los procesos estratégicos y de planificación	36
Tabla 2. 9 Descripción de los procesos core	36
Tabla 2. 10 Descripción de los procesos de gestión de recursos	36
Tabla 2. 11 Descripción de los procesos de medición, análisis y mejora.....	37
Tabla 2. 12 Clasificación por tipo de proceso	37
Tabla 2. 13 Metas, Indicadores estratégicos y brechas de Acceso Crediticio	41
Tabla 2. 14 Listado de oportunidades de mejora	42
Tabla 2. 15 Matriz de evaluación de factores internos – MEFI de Acceso Crediticio	44
Tabla 2. 16 Matriz de enfrentamiento de criterios de priorización de procesos.....	46
Tabla 2. 17 Valores de puntaje de criterios de priorización de procesos.....	46
Tabla 2. 18 Evaluación de procesos a través de los criterios de priorización.....	48
Tabla 2. 19 Priorización de procesos	50
Tabla 2. 20 Matriz de enfrentamiento de criterios de priorización de oportunidades de mejora	51

Tabla 2. 21 Valores de puntaje de criterios de priorización de oportunidades de mejora	52
Tabla 2. 22 Evaluación de oportunidades de mejora a través de los criterios de priorización	52
Tabla 2. 23 Priorización de oportunidades de mejora	53
Tabla 3. 1 Descripción del proceso de desembolso a clientes	56
Tabla 3. 2 Indicadores del proceso de desembolso a clientes.....	61
Tabla 3. 3 Matriz de enfrentamiento de causas	63
Tabla 3. 4 Ponderación por dominios	64
Tabla 3. 5 Pareto de causa raíz	64
Tabla 4. 1 Listado de causas raíz con sus posibles soluciones	66
Tabla 4. 2 Alternativas de solución y herramientas de ingeniería	68
Tabla 4. 3 Matriz de enfrentamiento de criterios de evaluación.....	70
Tabla 4. 4 Criterio de evaluación de factores	71
Tabla 4. 5 Evaluación de alternativas de solución.....	73
Tabla 4. 6 Alternativas en orden de prioridad	73
Tabla 5. 1 Estructura de planificación de solución N°1	75
Tabla 5. 2 Estructura de planificación de solución N°1	75
Tabla 5. 3 Tabla de estructura de registro de cuentas bancarias e interbancarias.....	76
Tabla 5. 4 Tabla de comisiones del banco Scotiabank por transferencia inmediata .77	
Tabla 5. 5 Descripción del proceso estandarizado de desembolso a clientes.....	79
Tabla 5. 6 Elementos de medición del proceso de desembolso a clientes.....	81
Tabla 5. 7 Elementos de medición del proceso de validación de cuentas	82
Tabla 5. 8 Características de nivelación de los métodos de trabajo	82
Tabla 5. 9 Cálculo de tiempo del proceso.....	86
Tabla 5. 10 Estructura de la planificación de la solución N°2.....	92
Tabla 5. 11 Estructura de los recursos de la solución N°2	92

Tabla 5. 12 Tipos de desembolso.....	93
Tabla 5. 13 Participación de bancos transferidos en el periodo 2020.....	93
Tabla 5. 14 Proyección de demanda del producto libre disponibilidad.....	94
Tabla 5. 15 Gastos por comisiones generada a partir de la proyección.....	94
Tabla 5. 16 Gastos por comisiones generada a partir de la proyección.....	98
Tabla 5. 17 Estructura de los recursos de la solución N°3.....	99
Tabla 5. 18 Tiempo estándar del proceso propuesto	102
Tabla 5. 19 Objetivos y metas de las propuestas de solución.....	105
Tabla 5. 20 Cálculo del costo de hora – hombre	106
Tabla 5. 21 Estructura de recursos y costos de la propuesta de rediseño del proceso	107
Tabla 5. 22 Estructura de recursos y costos de la propuesta de establecimiento de nuevas cuentas bancarias destinadas al fondeo de créditos	110
Tabla 5. 23 Estructura de recursos y costos de la propuesta de automatización de actividades	112
Tabla 5. 24 Resumen de costos y tiempos de implementación.....	114
Tabla 5. 25 Cronograma de implementación	115
Tabla 6. 1 Beneficios económicos esperados	118
Tabla 6. 2 Escenarios de beneficios económicos esperados.....	118
Tabla 6. 3 Escenarios con beneficios económicos valorizados	119
Tabla 6. 4 Flujo de caja del escenario normal	120
Tabla 6. 5 Flujo de caja del escenario pesimista.....	122
Tabla 6. 6 Flujo de caja del escenario optimista.....	124

INDICE DE FIGURAS

Figura 2. 1 Población peruana y tasa de crecimiento	16
Figura 2. 2 Población por condición de pobreza del 2019.....	17
Figura 2. 3 Organigrama Específico de Acceso Crediticio	27
Figura 2. 4 Mapa de proceso de Acceso Crediticio S.A.....	35
Figura 2. 5 Cadena de valor de Acceso Crediticio	39
Figura 3. 1 Proceso de aseguramiento crediticio del producto libre disponibilidad..	55
Figura 3. 2 Diagrama de flujo del proceso de desembolso a clientes	59
Figura 3. 3 Diagrama de Ishikawa	64
Figura 3. 4 Gráfico de Pareto de causa raíz	65
Figura 5. 1 Diseño del proceso estandarizado	78
Figura 5. 2 Formato de toma de tiempos del proceso de validación de cuentas.....	84
Figura 5. 3 Formato de toma de tiempos del proceso de desembolso a clientes	85
Figura 5. 4 Módulo de pagos de créditos Retail	87
Figura 5. 5 Registro de motivo de observación	87
Figura 5. 6 Registro de datos bancarios	88
Figura 5. 7 Ejemplo de procedimiento parte N°1	89
Figura 5. 8 Ejemplo de procedimiento parte N°2	89
Figura 5. 9 Proyección de demanda del producto libre disponibilidad	94
Figura 5. 10 Control de comisiones de desembolsos.....	95
Figura 5. 11 Estructura de pagos masivos del BCP	96
Figura 5. 12 Diseño de bloques del proceso actual.....	100
Figura 5. 13 Diseño de bloques del proceso automatizado.....	101
Figura 5. 14 Variación del tiempo por automatización del proceso	103

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal realizar un diagnóstico de la situación actual de Acceso Crediticio S.A. para proponer la implementación de soluciones a los principales problemas en los procesos de la organización.

A partir de un análisis del entorno, análisis interno y de la competencia se concluyó que las oportunidades de mejoras debían focalizarse en los procesos de aseguramiento crediticio. A fin de reducir el alcance de los diversos procesos que conlleva su variado portafolio, se optó por mejorar el proceso de desembolso a clientes de su producto “Libre Disponibilidad”.

Mediante el uso de herramientas de ingeniería como el diagrama de Ishikawa, se determinó las causas raíces de los problemas identificados como la centralización de pagos, poca capacidad operativa, registro con datos erróneos, horarios de pago restringido y la falta de validación de titularidad de cuenta que han generado el incremento de 177% en el tiempo de desembolso respecto al año 2019 (de 13 a 36 horas hábiles).

Gracias a la comprensión de las causas raíz y su impacto, se estableció tres (03) alternativas de solución: (i) rediseño y mejora de procesos con el uso de un sistema de información, (ii) establecimiento de nuevas cuentas destinadas al fondeo de créditos y (iii) automatización de actividades; que fueron evaluadas a través de un ranking de factores a fin de establecer un orden lógico de implementación.

Finalmente, se espera obtener un beneficio operativo de disminución del tiempo de desembolso de 36 horas hábiles a 1 hora hábil y un beneficio económico anual, producto de las eficiencias, de aproximadamente S/ 13 978 con un TIR de 17.65% y un índice de beneficio costo de 1.76 soles por cada sol invertido en condiciones normales, siendo favorable para la organización.

Palabras clave: Eficiencia, Mejora, Procesos, Tiempos y Financiera.

ABSTRACT

The present research work has the principal object of making a diagnosis of the current situation of Acceso Crediticio S.A., in order to propose the implementation of resolutions for the main issues found in the organization's processes.

Based on the analysis of the environment, competitors and an inside study, we can conclude that the opportunities of improvement should be focused on credit safe guarding processes. Therefore, in the purpose of lessening the reach of the various processes that goes with the company's portfolio, we opted for the refinement of the disbursement process of their product called "Libre disponibilidad" (free availability) given to their clients.

Furthermore, through the use of engineering tools such as Ishikawa Diagram, it's been determined that the root causes of the identified issues as payment centralization, limited operational capacity, wrong registered data, restricted payment schedules and lack of validation of account ownership that have generated a 117% increase in the outlay time compared to the average time obtained in 2019, which went from 13 to 36 work hours.

To sum up, thanks to the comprehension of the root causes and their impact, it's been established 03 resolution options. (i) Redesign and improvement of processes with the use of an informatic system, (ii) establishment of new accounts destined for provisioning credits and (iii) automation of activities that were evaluated through a factor raking to establish a logical order of application..

Finally, it is expected operative benefits from the outlay time reduction, that went from 36 work hours to 1 work hour, and economical benefits, caused by the efficiencies, of 13 978 PEN with a TIR of 17.65%. Also, it's foresaw to obtain a benefit index of 1.76 PEN per 1 PEN invested on normal conditions.

Keywords: Efficiency, Improvement, Process, Time and Finance company.

CAPÍTULO I: PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes de la empresa

1.1.1. Breve descripción de la empresa y reseña histórica

Acceso Crediticio es una empresa de intermediación financiera, regulada por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), especializada en financiamiento vehicular principalmente dirigido al segmento de crédito para un vehículo de trabajo, logrando la inserción o reinsertión de sus clientes al sistema financiero, bajo el apetito de riesgo establecido. Los activos que actualmente financia son créditos para vehículos de servicio taxi, uso particular y para transporte, créditos para consumo y créditos para empresas como leasing.

Acceso Crediticio es una sociedad anónima constituida en junio de 1999. Posteriormente, en setiembre 2000, la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) mediante la resolución N° 597 – 2000 autorizó su funcionamiento para el financiamiento de vehículos de trabajo destinados al transporte de pasajeros, carga y vehículos particulares.

1.1.2. Descripción de los productos ofrecidos

Acceso crediticio ofrece productos

- Taxi: Financiamiento dirigido a taxistas propietarios o que alquilan (palanca) un vehículo, dedicados a tiempo completo al taxi para la adquisición de un vehículo nuevo o seminuevo.
- Auto utilitarios: Crédito dirigido a trabajadores dependientes o independientes formales o informales que buscan un auto para uso comercial, teniendo como principal fuente generadora de ingresos cualquier actividad de producción, comercio y/o servicios.
- Autos de consumo: Financiamiento dirigido a personas interesadas en un auto propio.

- Empresas: Crédito dirigido a personas jurídicas para el financiamiento de vehículos de carga como camiones, remolcadores, tracto camiones y vehículos de transporte de pasajeros, como ómnibus diésel, GNV o GLP.
- Libre disponibilidad: Préstamo personal en efectivo que te permite, mediante pago de cuotas fijas al mes, utilizarlo para lo que desees.
- Conversión a GNV: Préstamo personal desembolsado al taller para cubrir el gasto administrativo que genera la conversión del vehículo de gasolina a GNV.

1.1.3. Descripción del mercado objetivo de la empresa

El mercado objetivo para este negocio es el financiamiento de créditos para taxistas propietarios o que alquilan un vehículo para usarlo como herramienta de trabajo. Asimismo, el perfil del target debe cumplir con la edad entre 25 a 60 años que residan en la ciudad de Lima o al interior del país.

Se está considerando que el mercado objetivo de la empresa está conformado por un universo aproximado de 200 000 taxistas. A continuación, se muestra un cuadro de la organización de taxistas en Lima Metropolitana. Asimismo, la Gerencia de Transporte Urbano desconoce las cifras de taxis que operan con aplicativos.

Tabla 1. 1

Organización de taxistas de Lima Metropolitana

Clasificación	Cantidad	Participación
Taxi independiente	56 934	31.22%
Taxi estación	28 088	15.40%
Taxi remise	4854	2.66%
Informales	92 500	50.72%
Total	182 376	100%

Nota. De *El laberinto de los taxis limeños*, por El Comercio, 2018

(<https://elcomercio.pe/lima/transporte/informalidad-calles-laberinto-taxis-limenos-noticia-501826-noticia/?ref=ecr>)

1.1.4. Estrategia general de la empresa

La estrategia general que sigue Acceso Crediticio S.A., bajo el marco de las estratégicas genéricas de Porter, es la diferenciación enfocada a un segmento específico de la población no bancarizada. La organización seleccionó el sector de transporte minoritario

como un sector desatendido por la banca tradicional. Por lo cual, ha dirigido todos sus esfuerzos en brindar una atención exclusiva en las necesidades particulares de los transportistas (taxistas, entre otros).

Por otro lado, la organización ha establecido implementar como parte de su estrategia de negocios, bajo el marco de las estrategias de crecimiento de la matriz Ansoff, el desarrollo de nuevos productos, con el objetivo de retener su posición en el mercado y aumentar su crecimiento. Lo que le ha permitido ampliar su portafolio de productos para los clientes de su cartera y penetrar nuevos nichos de mercado dentro del sector no bancarizado.

En la actualidad, la organización se ha enrumado a brindar créditos de libre disponibilidad a la cartera de taxistas bancarizados y no bancarizados.

1.1.5. Descripción de la problemática actual

Durante el ciclo de vida de la entidad financiera, se ha promulgado el lanzamiento de una serie de productos enfocados al sector vehicular, con una propuesta de valor atractiva para el “target” de clientes no bancarizados. Pese a contar con una agradable propuesta, los clientes han generado desistimientos por los tiempos de atención.

Ciertamente, la organización ha realizado una serie de estudios para poder proponer productos atractivos, simples y escalables. Sin embargo, los diseños de los procesos han mantenido las labores operativas intactas, en algunos casos hasta se ha incrementado. Como medida de respuesta, las áreas han optado por solo cumplir con la debida diligencia con solo el 50% de los casos y en algunas circunstancias asumir el riesgo. Este diseño ha generado que el modelo de negocio se complejice generando un incremento de los errores operativos e incrementa el incumplimiento en los tiempos de atención para los clientes internos y externos.

1.2. Objetivos de la investigación

El objetivo general de la investigación es elaborar una propuesta para reducir los tiempos de atención en el proceso de desembolso de préstamos en la empresa Acceso Crediticio S.A.

1.3. Objetivos específicos:

- Analizar la situación actual de la empresa a fin de determinar las posibles oportunidades de mejora
- Realizar un diagnóstico del proceso seleccionado determinando sus causas raíz para formular propuestas adecuadas.
- Determinar y evaluar propuestas de solución a través de las herramientas de ingeniería.
- Estructurar el plan y presupuesto de implementación de las propuestas seleccionadas.
- Realizar una evaluación económica financiera de la solución.

1.4. Alcance y limitaciones

El estudio contempla evaluar el estado actual de la empresa y su evolución en los dos últimos años (2019-2020).

Se considera abarcar el estudio de mercado a nivel nacional, contemplando que la empresa genera colocaciones en diferentes departamentos del Perú (Lima, Arequipa, Chiclayo, Ica, Trujillo, Piura).

La información que se utilizará es de fuentes primarias, como entrevistas a los dueños de los procesos y personal operativo y fuentes secundarias basadas en manuales, procedimientos y políticas de la organización.

La organización no cuenta con datos históricos sobre el tiempo por actividad que involucra el proceso de desembolso, por esta razón existe una gran limitante en cuanto a información.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación técnica

Es técnicamente factible realizar esta investigación en la medida que el investigador cuente con las competencias y conocimiento de las herramientas de ingeniería industrial requeridas para el diagnóstico de procesos y formulación de propuestas de mejora.

Una fortaleza importante es el apoyo de la Gerencia Central de Operaciones, Procesos y Tecnología y Gerencia Central de Administración y Finanzas para facilitar el acceso a la información.

1.5.2. Justificación económica

Es económicamente viable realizar esta investigación, ya que mediante la propuesta de mejora es posible lograr disminución del tiempo de atención, reducción de errores de transferencias en los desembolsos por montos de 5500 soles/transacción, disminución de reclamos por transferencias no exitosas y reducción de carga laboral en los puestos de trabajo expuestos en el proceso de desembolso de préstamos.

1.5.3. Justificación social

Es socialmente viable, ya que la mejora no generaría un impacto ambiental y facilitaría la ampliación de atención a clientes que requieren el beneficio para hacer frente a la situación de solvencia y liquidez en sus hogares.

1.6. Hipótesis de la investigación

El rediseño del proceso de desembolso de préstamos soportados en sistemas de la información permite la reducción del tiempo de atención mejorando la eficiencia y productividad del del Área de Tesorería.

1.7. Marco referencial de la investigación

Se analizaron las siguientes referencias para determinar los aspectos previamente investigados sobre el tema a desarrollar y que puedan representar una orientación para el desarrollo de este trabajo.

Artículo: “Importancia de la calidad total en las pequeñas y medianas empresas” (Calle Herencia, 2017)

El punto de vista del artículo explica como las pequeñas y medianas empresas mantienen la idiosincrasia que la implementación de un sistema de Gestión de Calidad demandaría un mayor capital. Sin embargo, el sistema permite identificar los procesos

principales que están directamente relacionados con la satisfacción del cliente, minimizar los costos e identificar los recursos necesarios para sostener el desarrollo de las actividades. Esto permite que las organizaciones puedan incrementar su participación de mercado, optimizar los procesos, mejorar continuamente sus productos y/o servicios e incrementar la satisfacción del mercado.

A continuación, se detalla las similitudes y diferencias del artículo con esta investigación:

- **SIMILITUD:** La implementación de herramientas de ingeniería, como el Sistema de Gestión de Calidad, en las organizaciones permite la identificación de los procesos principales y el direccionamiento adecuado de los esfuerzos para poder hacer frente al mercado cambiante.
- **DIFERENCIA:** La aplicación no estará enfocada a un gremio de empresas a fin de lograr su estandarización. El alcance de esta investigación se limita a la empresa Acceso Crediticio.

Artículo: “Automatización robótica de procesos” (Deloitte, 2017)

El mundo de los negocios está en constante evolución y transformación. Esta situación cambiante empuja a las organizaciones entrar en una carrera de búsqueda de eficiencias donde los sistemas de calidad dejan de ser una ventaja competitiva y se convierten en un requisito para poder enrumbarse en la “Era Digital”.

A continuación, se detalla las similitudes y diferencias del artículo con esta investigación:

- **SIMILITUD:** La implementación de herramientas de ingeniería como Kaizen y Six Sigma permiten que los procesos de la organización adquieran cierto grado de madurez que permita el paso a la incorporación de la tecnología emergente como la automatización robótica de procesos, automatización cognitiva e inteligencia artificial.
- **DIFERENCIA:** Esta investigación no desarrollará las herramientas de tecnología emergente, ya que solo se basará en implementar herramientas de ingeniería a fin de reducir los tiempos de atención.

Artículo: “La gestión por procesos en su papel de estrategia generadora de ventaja competitiva aplicada a los enfoques de asociativa de las Mypes” (Sotelo Raffo, 2016)

El punto de vista del artículo explica que las pequeñas y medianas empresas deben responder eficientemente ante la necesidad de un mercado competitivo mediante el uso de nuevas herramientas y marcos de trabajo que permita satisfacer y cumplir las expectativas del beneficiario final. Para lograr esto, las organizaciones deben reducir la variabilidad de sus procesos y productos y/o servicios que entregan al beneficiario final a través de la estandarización de sus procesos bajo la metodología de Gestión por Procesos basado en la Norma ISO 9001:2008 y el Modelo de Excelencia EFQM.

A continuación, se detalla las similitudes y diferencias del artículo con esta investigación:

- **SIMILITUD:** La aplicación de una herramienta de ingeniería como la estandarización de procesos permite asegurar la entrega de un producto / servicio de calidad al beneficiario final.
- **DIFERENCIA:** La aplicación no estará enfocada a un gremio de empresas a fin de lograr su estandarización. El alcance de esta investigación se limita a la empresa Acceso Crediticio.

Artículo: “The Next Wave of Process Strategy” (Power, 2012)

El artículo orienta a dejar los enfoques de mejora de procesos surgidos en el decenio de 1990, llamada “estrategia de proceso 1.0” y enfocarse en seleccionar que procesos deben mejorarse, cuando y cuando a través tres simples enfoques:

- **Trabajo a través de fronteras organizacionales:** Las organizaciones deben involucrar a todos los participantes para mapear el proceso de inicio a fin y herramientas simples como documentos estandarizados de procedimientos, políticas, entre otros.
- **Rediseño del trabajo del conocimiento:** Los trabajadores deben involucrarse en el rediseño de su marco de trabajo a fin de ayudar a definir el apoyo que necesitan y las formas que desarrollan su trabajo en los distintos escenarios.
- **Velocidad:** El flujo de información debe acelerarse para que se tomen decisiones rápidamente en todos los niveles.

A continuación, se detalla las similitudes y diferencias del artículo con esta investigación:

- **SIMILITUD:** La implementación del marco de gestión por procesos en las organizaciones pueden facilitar la toma de decisiones. Por lo cual, se tomará información de los participantes del proceso a fin de comprender las actividades y las herramientas que utilizan para desenvolver sus funciones.
- **DIFERENCIA:** La investigación se limitará a formular propuesta de mejora que puede embeber un rediseño como parte de las herramientas de ingeniería.

Artículo: “Making Process Improvements Stick” (Holweg, Staats, & Upton, 2018)

El artículo da a entender que las organizaciones que adoptan una serie de iniciativas de mejora lean, six sigma y marcos ágiles disfrutaron de mejoras en eficiencia y costos durante el primer año. Sin embargo, las ganancias se desvanecen rápidamente y la mejora continua de los proyectos se abandona en el segundo y tercer año. Por lo cual, es importante considerar los siguientes factores para lograr realizar una mejora sostenible:

- Alineación de la mejora con el propósito de la organización.
- Dirigir los esfuerzos a los puntos de dolor cuya flexibilización beneficiará a los empleados.
- Los líderes deben actuar como entrenadores.

A continuación, se detalla las similitudes y diferencias del artículo con esta investigación:

- **SIMILITUD:** La investigación tomará en consideración el criterio de sostenibilidad de la mejora durante la elaboración y evaluación de propuestas.
- **DIFERENCIA:** La investigación se limitará a formular propuesta de mejora dejando como responsable de elección del líder de usuario a la Acceso Crediticio S.A.

Artículo: “When Is Process Improvement Strategically Important?” (Power, When Is Process Improvement Strategically Important?, 2010)

El punto de vista del artículo explica que los programas de mejora de procesos que no están enfocados en lograr una ventaja competitiva están condenados al fracaso y el campo de aplicación del programa depende del contexto de la organización, ya que las prioridades estratégicas se ven alteradas constantemente por el comportamiento de negocio.

Por lo cual, es importante establecer una metodología de planificación de prioridades para determinar dónde y donde no centrar los recursos para mejorar la forma de trabajo; es decir, realizar una traducción de la estrategia competitiva de la organización en una estrategia de mejora de procesos.

A continuación, se detalla las similitudes y diferencias del artículo con esta investigación:

- **SIMILITUD:** La investigación tomará en consideración el contexto de la organización y la estrategia de la organización para realizar una adecuada selección del proceso a optimizar.
- **DIFERENCIA:** La investigación no formulará una metodología de selección, ya que se basará en el mapa de proceso a fin de identificar los procesos que interactúan con el cliente.

Tesis: “Propuesta de mejora en una empresa agroindustrial” (Guillén, 2020)

La tesis demuestra que es factible la implementación de herramientas de ingeniería para la optimización de proceso y generación de satisfacción entre las partes interesadas, ya que permite la identificación de los problemas asociados a los procesos y la elaboración de propuestas de mejora que lo mitiguen.

A continuación, se detalla las similitudes y diferencias de la tesis con esta investigación:

- **SIMILITUD:** La investigación realizará el uso de herramientas de ingeniería para la reducción de tiempos de atención del proceso seleccionado.
- **DIFERENCIA:** La investigación se basará en el análisis de los procesos core de un producto del portafolio de Acceso Crediticio S.A.

**Tesis: “Mejora en la eficiencia y en el ambiente de trabajo en Texgroup S.A.”
(Pezo, 2017)**

La tesis demuestra que es factible el uso de herramientas de ingeniería como: Pareto, histogramas, diagramas de causa – efecto, VSM, DOP, entre otros para cuantificar a fin de hacer análisis objetivo. Asimismo, indica que el beneficio que se obtiene está por encima de las expectativas de los interesados (accionistas, dueño del proceso, entre otros).

A continuación, se detalla las similitudes y diferencias de la tesis con esta investigación:

- **SIMILITUD:** La investigación realizará el uso de herramientas de ingeniería para la reducción de tiempos de atención del proceso seleccionado.
- **DIFERENCIA:** La investigación se basará en el análisis de los procesos core de un producto del portafolio de Acceso Crediticio S.A.

1.8. Marco conceptual

El marco conceptual de este estudio se fundamenta en materiales especializados para llevar a cabo la mejora de procesos a través de la metodología DMAIC con el objetivo de eliminar los defectos existentes dentro de los procesos aumentando la rentabilidad, competitividad y satisfacción de los clientes. Asimismo, se explicará el uso de las herramientas de análisis y técnicas de lean manufacturing que pueden ser aplicadas en el contexto de servicios financieros.

El ciclo de DMAIC es un proceso de descubrimiento que permite identificar las prácticas recomendadas para la organización a través de la iteración continua y la mejora incremental. A continuación, se describe los cinco (05) pasos del ciclo:

- **Definir:** Se debe establecer el problema y los requisitos para lograr la solución. Adicionalmente, se deberá acotar y definir el alcance del proyecto.
- **Medir:** Se debe definir la forma de observación de los cambios con enfoque basado en datos. Por lo cual, se deberá llevar a cabo una recopilación de datos.
- **Analizar:** Se debe detectar el estado del proceso, las variables críticas e identificar las causas principales de los problemas usando los datos recopilados.

- **Mejorar:** Se debe identificar las soluciones más creativas a través de una lluvia de ideas o diversos métodos de gestión de la innovación. Estas soluciones deberán pasar por una prueba de estrés e implementarse a través de los ciclos de PCDA.
- **Controlar:** Se debe crear un plan de supervisión a fin de asegurar la sostenibilidad de las soluciones y evaluar continuamente los impactos de los cambios.

El DMAIC proporciona un enfoque estandarizado y estructurado para realizar cambios de forma repetida y continua. (DROPBOX, 2018)

A continuación, se definen las herramientas que se utilizan dentro de la investigación:

- **FODA**

El análisis FODA consiste en la examinación de los recursos y capacidades competitivas que le permiten aprovechar sus mejores oportunidades comerciales y defenderse ante amenazas externas (Peteraf & Strickland, 2012). Adam Brandenburger recomienda la herramienta para enfrentar al mercado caótico y hace un llamado de atención a las industrias que no protegen o refuerzan sus fortalezas y utilizan las debilidades como puntos de mejora porque pueden verse arrollados en una falsa sensación de seguridad por competidores inicialmente débiles o poco importantes (Brandenburger, 2019).

- **Mapa de proceso**

La herramienta permite bosquejar el modelo de negocio de la organización que genera valor al cliente e identificar las ventajas competitivas a través de los ejes: procesos críticos, procesos de soporte, procesos core. (Beltrán Sanz & Carmona Calvo, 2009)

- **Diagrama de procesos**

La herramienta permite bosquejar el conjunto de actividades que interactúan a través de un orden lógico y bajo reglas de negocio para transformar elementos

de entrada en resultado (Beltrán Sanz & Carmona Calvo, 2009). La implementación puede conllevar a ciertos beneficios como:

- Identificar los procesos críticos para centrar la atención en conocer y analizar el conjunto de actividades con el objetivo de conducirlo hacia la obtención de resultados deseados,
- Conocer como los resultados de los procesos contribuyen en el logro de los objetivos generales de la organización y
- Centrar y priorizar las oportunidades (recursos, métodos y tecnología) de mejora.

- **Diagrama de Ishikawa**

La herramienta es ideal para analizar las causas y efectos de un problema a fin de representar gráficamente de la situación (Redbility, 2019). Asimismo, sirve como ayuda para los equipos a tener una base común del problema complejo a cualquier detalle requerido.

- **Diagrama de relaciones**

La herramienta gráfica ayuda a analizar problemas cuyas causas están relacionadas de manera compleja. (Alteco Consultores, 2012)

- **Estudio de tiempos**

La herramienta permite identificar los desperdicios y puntos de mejora a través del registro de tiempos y ritmos de trabajo de las actividades del proceso (Lean Manufacturing10, 2020).

Finalmente, se consideran las siguientes técnicas que pueden facilitar la implementación de mejoras a través del marco lean manufacturing (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013).

- **Estandarización de procesos:** Técnica que persigue la elaboración de instrucciones escrita o gráficas que muestren el mejor método para hacer las cosas.

- **SMED:** Metodología que plantea la reducción de tiempos para preparación de las máquinas a través de la incorporación de cambios en herramientas, usos y las máquinas. Esto podría conllevar a eliminación y/o estandarización de las operaciones.
- **Jidoka:** Técnica basada en la incorporación de sistemas y dispositivos, con un toque humano, que otorgan a las máquinas la capacidad de detectar que se están produciendo errores.



CAPÍTULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA Y SELECCIÓN DEL PROCESO A SER MEJORADO

2.1. Análisis externo de la empresa

2.1.1. Análisis del entorno global

El entorno global o macroeconómico afecta de forma directa e indirecta a las fuerzas competitivas de las organizaciones lo que alteraría las fortalezas y el atractivo de la incursión en una industria. Por lo cual, es importante analizar como los diferentes aspectos afectan positiva o negativamente, permitiendo entender el comportamiento del entorno y su interacción con la organización a fin de asegurar una mejor toma de decisiones y la formulación de objetivos más acertados e idóneos.

Por lo cual, esta investigación hará uso de la herramienta PESTEL para tener un espectro más amplio del contexto a través los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales.

Factor político

Este factor está relacionado al grado de intervención e impacto causado en el logro de nuestros objetivos generado por un gobierno local, regional o nacional.

Actualmente, el Perú se ve envuelto en una inestabilidad política por el enfrentamiento entre el poder Ejecutivo y el Legislativo, en medio de una crisis sanitaria y económica (Agencia EFE, 2020). Como medida de apoyo económico, el Estado ha proporcionado diversos subsidios económicos a través de las entidades financieras para personas afectadas por el aislamiento e inmovilización social, entre estos: bono para hogares en condición de pobreza, bono independiente, bono rural, subsidios para empresas generadoras de empleo, bono familiar universal y líneas de apoyo económico (Gobierno del Perú, 2020).

Adicionalmente, el gobierno sigue manteniendo una política fiscal centralizada en gobiernos regionales y locales que deja descubierto los gobiernos subregionales, sigue

presentando un desarrollo con más del 70% de manera informal generando pérdidas en las recaudaciones y ha presentado una pérdida del 15% de la ejecución presupuestaria producto de la corrupción (Castilla, 2020).

Factor económico

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI) para el cierre del 2020 la economía global se encogerá un 4.4% de PBI. Asimismo, afirmó que la economía peruana sería la segunda mayor caída con -13.9% del PBI, pero asegura que tendrá un alza a 7.3% del PBI para el año 2021, gracias a la apertura de algunas economías más tecnificadas condicionada su sostenibilidad en la capacidad del gobierno para controlar el riesgo social y la crisis sanitaria (Gestión, 2020).

Por otro lado, el tipo de cambio se ha mantenido volátil, manteniendo una depreciación de la moneda del 6.9% frente a otros países de la región. Esto es debido a la estrategia del Banco Central de Reserva de mantener un alto nivel de reservas internacionales. Lo cual otorga al país una fortaleza macroeconómica (Gestión, 2020).

La crisis sanitaria ha generado la suspensión de actividades a fin de mantener el distanciamiento social. Sin embargo, esta medida ha provocado la “ruptura de la cadena de pagos” por la inejecución de obligaciones del mercado. Bajo esta situación las personas naturales se han visto obligados a afrontar la suspensión perfecta o han quedado desempleados, exponiéndolos ante un posible incumplimiento de pago y/o manejo de la canasta familiar. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), durante el trimestre de julio – setiembre del 2020, se ha presenciado el incremento de la tasa de desempleo en Lima Metropolitana en 10 puntos porcentuales en comparación al trimestre de julio – setiembre del 2019, que mostró una tasa de desempleo del 5,9%. Asimismo, se ha presenciado una disminución en 46.9% de la población con empleo adecuado y un incremento del 17.9% de la población ocupada subempleada por insuficiencia de horas o ingresos (INEI, 2020).

Durante el transcurso de los últimos cinco años la inclusión financiera ha evolucionado desde un 33.1% a 41.9% en acceso al crédito en la población peruana. Teniendo un impacto positivo en la población ocupada, donde se ha visto un incremento del 77.5% al 86% para los empleos formales y del 20.7% al 27% para empleos informales

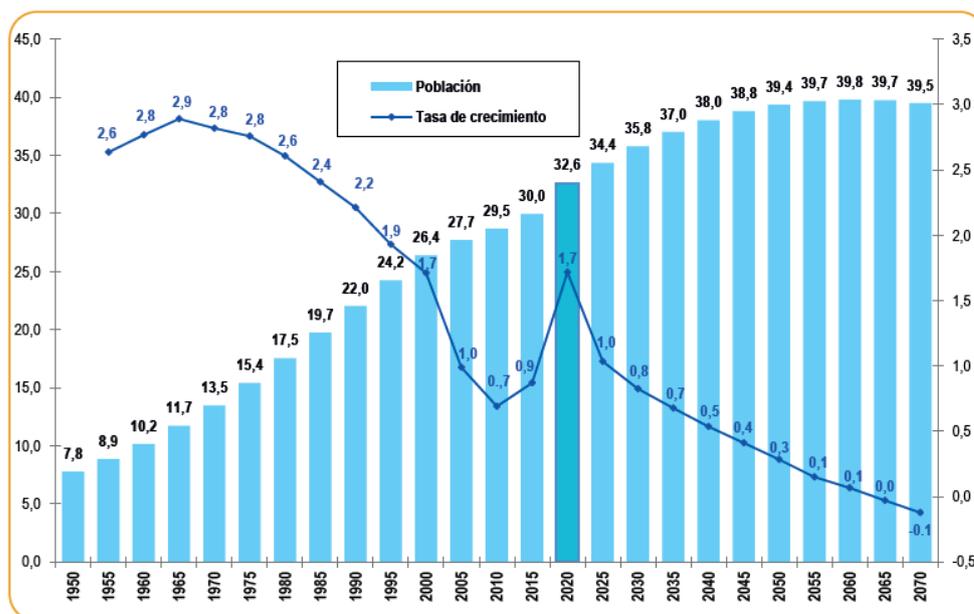
(Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2020). Sin embargo, la población pobre no ha reflejado un incremento en el periodo analizado, incluso se ha evidenciado una caída en el año 2019. Esto es una muestra del amplio trabajo que se requiere para poder lograr la inclusión financiera y el papel que desarrollan las microfinanzas para proveer servicios financieros descentralizados.

Factor socio-cultural

La población peruana continúa aumentando debido al incremento de la población joven, en la cual la fecundidad es alta, y la ola migratoria por lo venezolanos, pese a que la tasa de crecimiento presente un descenso (INEI, 2020).

Figura 2. 1

Población peruana y tasa de crecimiento



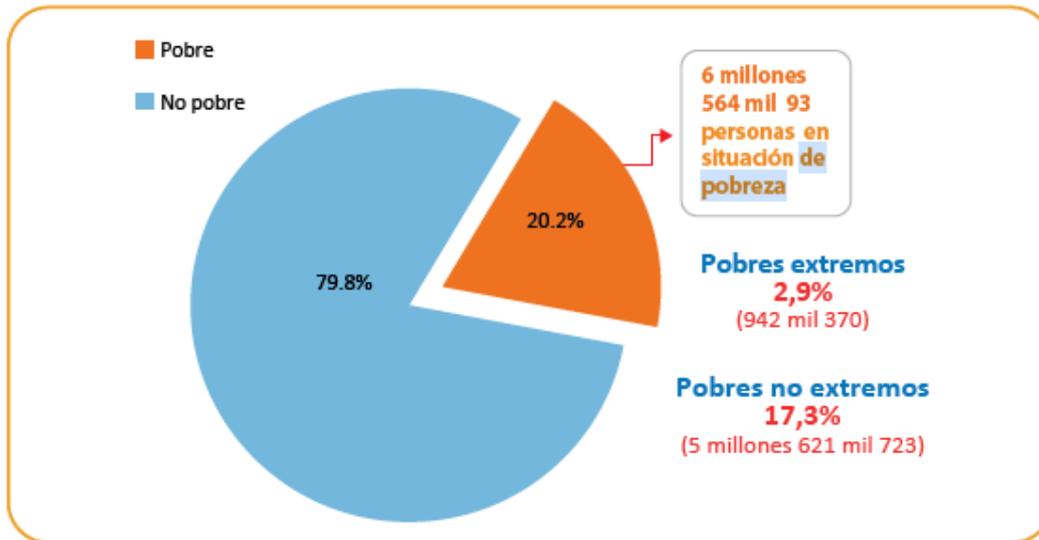
Nota. De *Estado de la población peruana* (p. 6), por INEI, 2020, Fondo de Población de las Naciones Unidas (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf).

Asimismo, se presencia un retorno por parte de los migrantes departamentales que han optado por volver a su ciudad de origen ante haber perdido sus puestos de trabajo y ser desalojados en las habitaciones que alquilaban producto de la crisis sanitaria.

Por otro lado, la medición de la pobreza disminuyó de 20.5% a 20.2% entre el 2018-2019, pero incrementando del 2.8% al 2.9% en pobreza extrema. Sin embargo, estas cifras podrían verse incrementado a finales del 2020 a raíz de la crisis sanitaria.

Figura 2. 2

Población por condición de pobreza del 2019



Nota. De *Estado de la población peruana* (p. 44), por INEI, 2020, Fondo de Población de las Naciones Unidas (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf).

Gracias a la crisis sanitaria, el comportamiento del consumidor peruano ha cambiado, debido a que vienen viviendo una exposición digital como medida de algunas empresas por mantener el distanciamiento social y cumplir con los protocolos que exige los entes reguladores. Pese a esta exposición, los consumidores siguen manteniendo el precio como atributo principal de decisión de compra y han establecido como segundo atributo la higiene (aspecto que no era prioritario antes de la pandemia).

Factor tecnológico

La transformación digital se ha visto acelerada frente al contexto de la nueva normalidad producto de la pandemia. Según el CADE Digital, para el 2024 el 40% del gasto en tecnologías de la información y comunicación (TIC) será direccionado a la transformación digital en Latinoamérica (Perú Retail, 2020), ya que las organizaciones

que operen con procesos y tecnología anticuada carecerán de una ventaja competitiva frente a una demanda de clientes que evoluciona rápidamente.

Actualmente, el sector bancario se encuentra en camino a la automatización de procesos frente a otros sectores que mantienen un progreso más lento. Gracias a esta mejora tecnológica, las empresas han podido mejorar la productividad, disminuir la tasa de errores, aumentar la auditabilidad y la eficiencia de sus procesos de backoffice (Process Marker, 2020). En otros escenarios, esta tecnología ha logrado cambiar la concepción de los procesos y poder facilitar una reingeniería del diseño de los modelos de procesos. Estos cambios se rigen para transformar el modelo de negocio a fin de satisfacer las necesidades de un consumidor digital.

Por otro lado, Gartner define las 10 principales tendencias tecnológicas estratégicas en los próximos cinco años, entre estas (Mario Prieto, 2019):

- **Hiperautomatización:** Es la combinación de la automatización de procesos robóticos (RPA) y combinación de aprendizaje automático múltiple (ML) que nos permite analizar data no estructurada y ampliar los campos de aplicación de la herramienta.
- **Multiexperiencia:** Surge a partir del cambio del modelo de percepción e interacción a una nueva experiencia multisensorial y multimodal apalancado en herramientas de realidad virtual (VR), realidad aumentada (AR) y la realidad mixta (MR).
- **Democratización de la experiencia:** Proporcionar a las personas acceso a experiencia técnica o experiencia en el dominio comercial de una forma simplificada y sin capacitaciones tediosas.
- **Expansión humana:** Uso de tecnología para proporcionar mejoras cognitivas y físicas como parte de la experiencia integral humana.
- **Transparencia y trazabilidad:** Uso de tecnología para abordar requisitos reglamentarios preservando un enfoque ético para el uso de tecnologías más avanzadas.
- **Empowered Edge:** Es una topología informática en la que el procesamiento de información y la recopilación y entrega de contenido se ubican más cerca de las fuentes, repositorios y consumidores de esta información.

- **Nube distribuida:** Descentralización de distribución de servicios de una nube pública a diferentes ubicaciones.
- **Cosas autónomas:** Dispositivos físicos que usan IA para automatizar las funciones realizadas por un humano que interactúan con más normalidad con su entorno y personas, entre estos tenemos: robots, drones, vehículo autónomos y electrodomésticos.
- **Blockchain:** Herramienta que permite el seguimiento de activos hasta el rastreo desde el origen, lo que reduce las oportunidades de sustitución con productos falsificados.
- **Seguridad AI:** La aplicación de nuevas herramientas genera un incremento entre los puntos de ataque potenciales con IoT, nubes, micro servicios y sistemas. La AI puede utilizarse para mejorar la defensa de la seguridad y anticipar los ataques.

Factor legal

Dentro del ecosistema financiero, la Superintendencia de Banca y Seguro (SBS) toma el rol de entidad reguladora que tiene como objetivo lograr que los sistemas bajo supervisión adquieran solidez e integridad para mantener su solvencia y estabilidad a largo plazo (SBS, 2020) definida en los lineamientos de la ley N° 26702, “Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros” y sus modificatorias.

Por otro lado, los servicios financieros prestados las empresas supervisadas por la SBS se rigen por las disposiciones del Código de Protección de Defensa al Consumidor Ley N° 29571 y sus modificatorias. Adicionalmente, los servicios financieros deben regirse por una serie de requisitos normativos a fin de asegurar la debida diligencia y mantener la sostenibilidad de los servicios, entre estos:

- **Ley N° 29703:** Ley que modifica el código penal respecto de los delitos contra la administración pública.
- **Resolución S.B.S N° 2116-2009:** Reglamento para la gestión del riesgo operacional.

- **Resolución S.B.B N° 2660-2015:** Gestión de riesgos de lavado de activos y financiamiento del terrorismo

2.1.2. Análisis del entorno competitivo

Según Porter, la naturaleza de la competitividad en una industria puede estar compuesta por cinco fuerzas que debe ser analizado para evaluar la situación estratégica y la posición de la organización en el sector y mercado que lo componen (D'Alessio Ipinza, 2008). A continuación, se describen las fuerzas que dan forma a la competencia del sector:

- Rivalidad entre los competidores:** Existe una gran diversidad de instituciones que ofrecen financiamiento en el sector micro financiero, entre estos: cajas metropolitanas, financieras, Edpymes, cajas rurales y bancos especializados.

Tabla 2. 1

Colocaciones generadas por las entidades financieras

Entidad	Set. 18 Créditos Dir. (miles S/)	%
CMAC		
CMAC Arequipa	4 493 106	21.8%
CMAC Huancayo	3 458 839	16.8%
CMAC Piura	3 455 050	16.7%
CMAC Cusco	2 597 245	12.6%
CMAC Sullana	2 359 704	11.4%
CMAC Trujillo	1 553 255	7.5%
CMAC Ica	918 601	4.4%
CMAC Tacna	829 383	4.0%
CMAC Lima	376 799	1.8%
CMAC Maynas	370 131	1.8%
CMAC Paita	127 209	0.6%
CMAC Del Santa	105 403	0.5%
Total CMAC	20 644 725	100.0%
EDPYME		
EDPYME Acceso Crediticio	606 193	28.9%
EDPYME BBVA Consumer Finance	463 819	22.1%
EDPYME Santander	460 819	21.9%
EDPYME Micasita	157 193	7.5%
EDPYME Alternativa	138 243	6.6%
EDPYME Inversiones La Cruz	116 999	5.6%
EDPYME GMG	79 412	3.8%

(continúa)

(continuación)

Entidad	Set. 18	
	Créditos Dir.(miles S/)	%
EDPYME Marcimex	53 516	2.5%
EDPYME Credivisión	24 548	1.2%
Total EDPYME	2 100 581	100.0%
FINANCIERAS		
Crediscotia Financiera	4 131 663	33.9%
Compartamos Financiera	1 796 327	14.8%
Financiera Confianza	1 606 840	13.2%
Financiera Oh!	1 171 604	9.6%
Financiera Credinka	843 990	6.9%
Financiera TFC	758 184	6.2%
Financiera Efectiva	693 890	5.7%
Mitsui Auto Finance	564 409	4.6%
Financiera Proempresa	337 013	2.8%
Financiera Qapaq	267 820	2.2%
América Financiera	0	0.0%
Total Financieras	12 171 741	100.0%
CRAC		
CRAC Raíz	792 422	51.4%
CRAC Los Andes	451 701	29.4%
CRAC Prymera	113 932	7.4%
CRAC del Centro	85 442	5.5%
CRAC Sipán	60 520	3.9%
CRAC Incasur	38 936	2.5%
Total CRAC	1 542 953	100.0%
BANCOS ESPECIALIZADOS		
MiBanco	9 691 448	100.0%
Total BANCOS	9 691 448	100.0%

Nota. De *Análisis del sistema microfinanciero peruano*, por Equilibirum, 2018
(www.equilibrium.com.pe)

Los Entes Financieros están comprometidos con el negocio y mantienen la aspiración a ser líderes. Por lo cual, están en constante mejora continua a fin de ofrecer productos más atractivos y mejorar la experiencia del usuario a través de sus diversos canales disponibles. Sin embargo, el mercado objetivo de la organización es el sector no bancarizado en el nicho de taxistas. Este mercado no presenta rivalidades, por ende, la rivalidad entre los competidores en el sector especializado es baja.

- b) **Amenazas de nuevos entrantes:** Para poder comprender la situación de la amenaza de nuevos ingresantes, se analizan las barreras de entrada:

- Las entidades financieras presentan economías a escala en marketing y digitalización, las cuales promueven el consumo de sus productos y venden la agilidad como un valor agregado para el consumidor final.
- Los beneficios de escala desalientan la entrada a nuevos competidores al limitar la disposición de los clientes para adquirir un servicio una entidad con poca reputación. Esto está asociado a la idiosincrasia del consumidor peruano.
- Los costos de las organizaciones para cambiar de proveedor son relativamente altos, ya que el conocimiento (know-how) de la institución financiera debe ser transmitida con cautela y contener las especificaciones - controles que solicitaba el ente regulador. Por otro lado, la curva de aprendizaje de los proveedores tiende a ser más amplia debido a la complejidad normativa.
- Se requiere una gran cantidad de fondeo para poder brindar los créditos a los consumidores. Asimismo, la tasa estará muy relacionada al costo de oportunidad de los inversionistas, ya que se estima un retorno adecuado a la calidad de la cartera. Por ello, la barrera es especialmente sólida.
- Las grandes entidades tienen ventajas por contener acceso preferencial a grandes bases de datos para poder tratar y especializar sus productos para los consumidores.
- El acceso a los canales de distribución es mediano, debido a que las instituciones optan por hacer uso de los canales digitales que no incurran en costos altos, pero requiere una alta capacidad de especialización.
- Las políticas gubernamentales dictan que todos los entes financieros deben ser regulados por la Superintendencia de Banca y Seguros, quién analiza, monitorea y audita a estos mismos. Asimismo, el ente regulador establece un amplio repertorio de políticas que una financiera debe cumplir.

Por ello, se concluye que el mercado mantiene barreras altas.

c) **Poder de negociación de los compradores:** El poder de los compradores es relativamente alto debido a que se cuenta con una amplia oferta dentro del mercado peruano sujeta a las necesidades de los consumidores; es decir, los beneficiarios finales asumen pocos costos por cambiar de entidad financiera. Sin embargo, dentro del sector especializado el poder de negociación es bajo, ya que las grandes instituciones optan no brindar el crédito al cliente debido al gran riesgo que representa su informalidad. Entre las entidades financieras que se enfocan a inclusión financiera se tiene:

- Bancos: Mi Banco
- Financieras: Compartamos, entre otros
- Cajas: Arequipa, Trujillo, entre otros
- Cooperativas: Pacífico y Abaco
- Edpymes: Acceso Crediticio, Santander, BBVA Consumer, entre otros

Cada entidad financiera, se ha especializado en un nicho de mercado a fin de brindar una oferta ajustada a la necesidad de los clientes asumiendo el riesgo inherente que requiere su bancarización.

d) **Poder de negociación de los proveedores:** Dentro del universo transaccional los proveedores de servicios tecnológicos, operativos y estratégicos tienden a ser obligados a mejorar la calidad o el precio. Asimismo, se observa que las entidades financieras pueden integrarse hacia atrás (insourcing) en el sector, y ofrecer los servicios del sector por sí mismos. Por ende, el poder de negociación de los proveedores es bajo.

e) **Amenaza de servicios sustitutos:** La amenaza de un sustituto es alta debido al ingreso de bancos 100% digitales que ofrecen un atractivo trade-off de precio, desempeño alto y una experiencia enfocada en el usuario. Por lo cual, se podría iniciar la migración de los clientes de banca a tradicional a los medios digitales generando caídas de colocaciones.

2.1.3. Identificación y evaluación de las oportunidades y amenazas del entorno

Se identificarán las principales variables que podrían generar oportunidades en la organización y las amenazas que deben ser evitadas. Para ello, se utilizará la herramienta matriz EFE que nos permite resumir y evaluar la información: política, económica, social, tecnológica, ecológica y competitiva.

En la tabla de la Matriz EFE de Acceso Crediticio S.A., se considera cinco oportunidades con un puntaje 0.90 y siete amenazas con una puntuación de 1.43, para el análisis, se obtuvo un puntaje ponderado de 2.33 con lo que se puede concluir que la puntuación obtenida está por debajo de la media, con ello se demuestra que la organización está aprovechando de menor manera las oportunidades del entorno y se ve neutralizando regularmente las amenazas.

Tabla 2. 2

Matriz de evaluación de factores externos – MEFE de Acceso Crediticio

Factores determinantes de éxito				
N° Oportunidades		Peso	Valor	Ponderación
	Bajo nivel de inclusión financiera en el Perú por			
1	incremento de informalidad	0.08	2	0.16
2	Estabilidad en el sistema financiero	0.08	2	0.16
3	Crecimiento demográfico por migraciones	0.06	1	0.13
4	Incremento del grado de aplicabilidad de la tecnología en los procesos backoffice	0.10	2	0.29
5	Incremento del grado de uso de medios digitales por crisis sanitaria	0.11	3	0.33
Sub total		0.43		0.90
N° Amenazas		Peso	Valor	Ponderación
	Situación política incierta en el país por conflicto entre			
1	poder ejecutivo y legislativo	0.10	4	0.38
2	Constante guerra de tasas por entidades especializadas (bancos, cajas, edpymes)	0.10	2	0.19
3	Sobreendeudamiento de clientes por crisis sanitaria	0.08	3	0.24
4	Incremento del nivel de informalidad	0.11	2	0.22
5	Incremento de fintech en el sistema financiero	0.08	3	0.24
6	Baja fidelidad de los clientes con la marca	0.06	1	0.06
7	Incremento en los niveles de morosidad	0.05	2	0.10
Sub total		0.57		1.43
Total		1.00		2.33

Nota. Valor 4 = responde muy bien, 3 = responde bien, 2 = responde promedio, 1 = responde mal

2.2. Análisis interno de la empresa

2.2.1. Análisis del direccionamiento estratégico: visión, misión y objetivos organizacionales

A continuación, se presenta el análisis del direccionamiento estratégico a través de la visión, misión y los objetivos organizacionales:

Visión

El establecimiento de la visión implica un enfoque a largo plazo basado en la evaluación de la situación actual y futura de la industria, que responda a la interrogante “¿Qué queremos llegar a ser?”. La visión establecida por la organización es la siguiente:

“Ser la compañía líder en la bancarización, a través del crédito vehicular a la base de la pirámide. (Acceso Crediticio, 2019)”

El objetivo fundamental se cumple al desear ser “líder en la bancarización”, ya que es ambiciosa, convincente, realista y expresa una idea clara de adónde anhela llegar la organización. Según el boletín del 2019, la organización logró posicionarse entre los tres primeros financiadores de créditos vehiculares en el Perú, lo que demuestra un claro acercamiento al alcance de los objetivos de largo plazo (APOYO & ASOCIADOS, 2020). Por lo cual, esta investigación recomienda redefinir la visión a fin de hacerla más amplia y ambiciosa.

Misión

La misión estratégica es la aplicación y puesta en práctica del intento estratégico, que responde a la interrogante “¿Cuál es nuestro negocio?”. La misión establecida por la organización es la siguientes:

“Mejorar la calidad de vida de nuestros clientes y sus familias, a través de un crédito accesible. (Acceso Crediticio, 2019)”

La definición brindada define lo que es la organización y cómo aspira a servir a la comunidad vinculada. Sin embargo, no incluye componentes como la tecnología y mercados. Por lo cual, esta investigación recomienda especificar la misión.

Objetivos organizacionales

Los objetivos organizacionales representan los resultados que la organización espera alcanzar en un horizonte de corto y largo plazo que conducirán hacia la visión

establecida. Sin embargo, durante el relevamiento de información se identificó que la organización solo cuenta con dos objetivos a largo plazo (Acceso Crediticio, 2019).

- Incrementar la participación de mercado del monto de colocaciones del crédito vehicular en un 10%, en el Perú, durante un periodo de 5 años.
- Mantener la tasa de morosidad inferior al 5.5% durante un periodo de 5 años.

Como conclusión se determinó que tanto la misión, visión y objetivos organizacionales deber ser reformulados, ya que la organización se ha aproximado al cumplimiento de la visión al posicionarse en segundo lugar con una participación del 19.8%, diferenciándose 0.4% del primer lugar, a cierres del periodo 2019. Por lo cual, deberá proponerse una visión más ambiciosa que considere la nueva situación de la organización, la dinamización de su portafolio de productos y estructure objetivos de corto y largo plazo asociadas a áreas de resultados clave (ACR) que constituirán medidas del desempeño general y aproximación hacia la visión establecida.

2.2.2. Análisis de la estructura organizacional

En este segmento se ha seleccionado la herramienta AMOFHIT para analizar el ciclo operativo que caracteriza a la organización, las interacciones, las variables y los factores claves que deben ser monitoreados para determinar si se están tomando las decisiones estratégicas adecuadas y si están siendo ejecutadas de forma eficiente.

A continuación, se analizan las áreas funcionales:

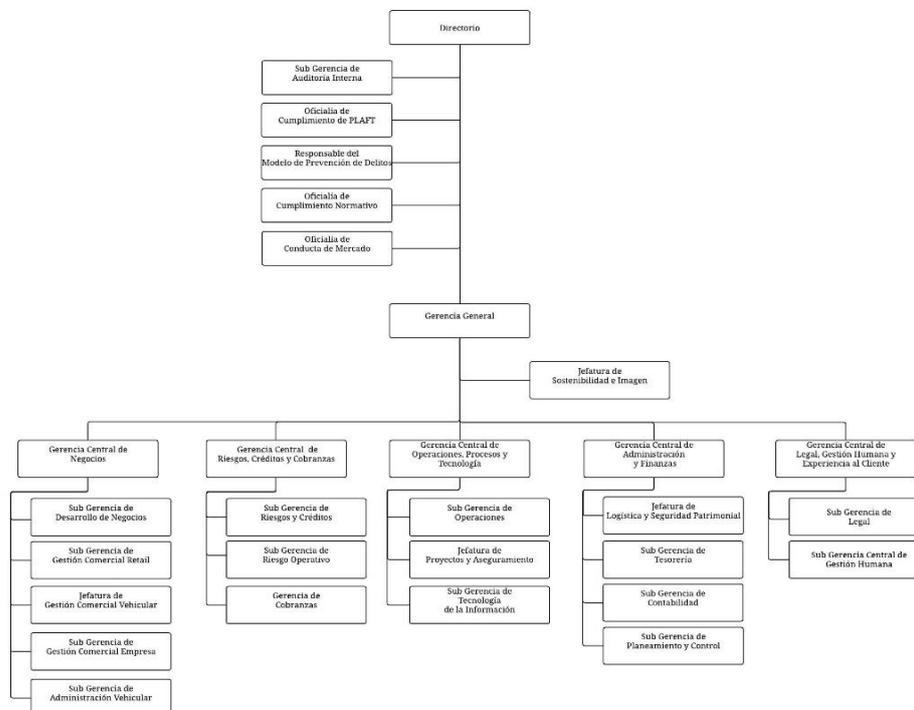
- Administración y gerencia (A):

Se realiza un análisis sobre la estructura organizacional a nivel corporativo. Según el MOF de la organización, el gobierno corporativo está representado por el directorio, seguido de la gerencia general, las unidades independientes - regulatorias y finalmente las divisiones.

La figura 2.4 presenta el organigrama general de la organización donde se observa cuatro niveles jerárquicos bien definidos que comienza con el nivel directivo que son básicamente los accionistas, seguido del nivel estratégico donde se sitúa la gerencia general y las gerencias centrales de cada unidad de división. Por otro lado, el nivel táctico se encuentra las gerencias y jefaturas de las diferentes divisiones y finalmente el nivel operativo que se ocupa de realizar las operaciones diarias y rutinarias de la organización.

Figura 2. 3

Organigrama Específico de Acceso Crediticio



Nota. Tomado del MOF de Acceso Crediticio julio 2020

Acceso Crediticio S.A. es una entidad financiera que tiene una reputación estable y con una buena fortaleza financiera. Según la clasificación de riesgos al cierre de Setiembre del 2020, se clasifica la organización con la categoría “B-” que corresponde a las instituciones con un mayor riesgo relativo dentro de la categoría.

La organización estableció como estrategia, frente la contracción de recaudaciones generadas por la crisis sanitaria, mantener la política de venta de cartera a fin de conservar un balance de ingresos y patrimonio para fondeo de futuras colocaciones. Esta estrategia permitió que registren un total de S/. 104.7 MM (S/ 84.8 MM en junio 2019). Sin embargo, los gastos financieros incrementaron por el aumento de los intereses por adeudados y obligaciones financieras ascendieron a S/ 63.3 MM (36.6% superior registrado en el 2019) como resultado del incremento de operaciones generando un margen financiero bruto de 39.6% inferior que el de otras entidades financieras dedicadas al financiamiento vehicular indicada en la tabla 2.2.

Tabla 2. 3*Comparativo margen financiero bruto*

Comparativo margen financiero bruto					
Margen financiero bruto	2017	2018	2019	Jun-19	Jun-20
Acceso crediticio	58.60%	49.90%	50.50%	45.40%	39.60%
Santander Consumer	65.30%	72.90%	73.60%	74.90%	71.90%
BBVA Consumer	63.00%	60.10%	67.90%	68.10%	69.20%
Mitsui Auto Finance	84.90%	82.80%	81.40%	80.90%	77.40%

- Marketing y ventas (M):

La organización estableció desde inicio del 2018 la dinamización de sus productos para los clientes bancarizados por sus créditos vehiculares basándose en la estratégica de desarrollo de nuevos productos según la matriz de Ansoff.

La cartera de la organización al 31 de diciembre del 2019 registró la cifra de S/ 453 millones. El 66% de la cartera estuvo compuesto por créditos para el financiamiento de vehículos para uso de taxi, los cuales tuvieron un crecimiento de 139% respecto el periodo anterior.

Al cierre del ejercicio del 2019, según la tabla 2.3 los créditos de libre disponibilidad y conversiones tuvieron un incremento de S/ 51 millones (2550%) y S/ 9 millones (900%) respectivamente. En el caso de créditos para empresas, hubo una contracción de S/ 189 millones con relación al ejercicio del 2018.

Tabla 2. 4*Colocaciones brutas (en millones de S/)*

Colocaciones brutas (en millones S/)	Variación Dic 19 / Dic 18			
	Dic-2018	Dic-2019	Absoluta	%
Taxi	S/ 154	S/ 368	S/ 214	139%
Utilitario	S/ 222	S/ 33	-S/ 189	-85%
Consumo	S/ 74	S/ 94	S/ 20	27%
Libre Disponibilidad	S/ 2	S/ 53	S/ 51	2550%
Conversiones	S/ 1	S/ 10	S/ 9	900%
Total	S/ 453	S/ 558	S/ 105	23%

Nota. De Memoria anual de Acceso Crediticio, por Acceso Crediticio, 2019 (https://acceso.com.pe/descargas/memoria_anual_acceso_2019.pdf)

La gestión de colocación se realiza principalmente a través de canales digitales y se brinda un apoyo de back office por la Gerencia Central de Negocio con la participación de cada Sub Gerencia según el tipo de producto. En cuanto a promoción, la entidad ofrece sus productos con una evaluación de forma mensual durante todo el año a través de campañas comerciales y específicas para clientes que cumplan con pagos adecuados y las reglas de negocio a fin de ofrecerle condiciones especiales, plazos, tasas de interés a fin de cubrir sus necesidades de financiamiento y brindar capital adicional de trabajo.

- Operaciones y logística (O):

Según la memoria anual del 2019, el principal factor de fortaleza de la organización ha sido la dinamización de los canales de recaudo, entre estos: Red de cajas, pagos en bancos, agentes Western Unión y grifos. Asimismo, la automatización de la compensación y liquidación entre estas fuentes y la organización ha permitido tener en línea los pagos de los clientes generando un incremento en su satisfacción.

Por otro lado, la organización presenta deficiencias en el control de calidad de los servicios que brindan directa e indirectamente (outsourcing), ya que la mayoría de sus procesos tienden a ser semi automáticos, que requiere un mayor tiempo de operación y una alta curva de aprendizaje a fin de minimizar los errores operativos. Por lo cual la organización no puede estimar si el gasto generado por el área se efectúa de forma eficiente ni medir el impacto en la organización.

- Finanzas y contabilidad (F)

Los estados financieros más importantes a analizar son el estado de situación financiera y el estado de resultados, asimismo los ratios financieras de los años 2018 y 2019 que se muestran en la tabla N° 2.4 y 2.5. Las políticas de la organización están orientadas al ratio de liquidez, capital global y número de clientes en cuentas activas. Asimismo, el año 2019 fue un cambio debido a la renovación de la infraestructura de la organización mediante la

adquisición de nuevas oficinas. En el estado de situación financiera se visualiza un incremento en la cuenta del activo y pasivo respecto del 2018 generado principalmente por el incremento de las colocaciones. Respecto a los resultados acumulados se observa un decrecimiento del 20% respecto al año anterior.

El estado de resultado muestra un incremento del 20% frente la operación del 2018, debido al incremento de casi el 100% por provisiones en cartera de cobranza dudosa.

Respecto al ratio de rentabilidad, el margen financiero tuvo un incremento del 8%, el ROE decreció en un 2% respecto al año anterior. En cuanto al ratio de liquidez se observa una buena gestión, ya que el mismo se mantiene en 1.6.

Tabla 2. 5

Balance general de Acceso Crediticio S.A. al 31 de diciembre del 2018 y 2019 (en miles de soles)

Cuenta	Al 31/12/2019	Al 31/12/2018
Disponible	62 583	80 108
Cartera de crédito	881 526	653 009
Cuentas por cobrar	19 816	11 239
Bienes recibidos en pago y adjudicados	4710	9308
Inmuebles, mobiliario y equipo	12 040	11 311
Impuesto a la renta diferido	199	2730
Otros activos	49 806	15 522
Total activo corriente	1 030 680	783 227
Pasivo y patrimonio neto	28 860	23 974
Otras cuentas por pagar	823 351	574 406
Adeudo y obligaciones financieras	9650	20 264
Otros pasivos		
Total pasivo	861 861	618 644
Total pasivo y patrimonio neto	1 030 680	783 227

(continúa)

(continuación)

Cuenta	Al 31/12/2019	Al 31/12/2018
Capital social	153 534	147 922
Reservas	5564	4345
Resultados acumulados	9721	12 316
Total patrimonio neto	168 819	164 583
Total pasivo y patrimonio neto	1 030 680	783 227

Nota. De Memoria anual de Acceso Crediticio, por Acceso Crediticio, 2019
(https://acceso.com.pe/descargas/memoria_anual_acceso_2019.pdf)

Tabla 2. 6

Estado de ganancias y pérdidas de Acceso Crediticio al 31 de diciembre del 2018 y 2019
(en miles de soles)

	Al 31/12/2019	Al 31/12/2018
Ingresos por intereses	123 387	91 225
Gastos por intereses	(58 420)	(44 003)
Margen financiero bruto	64 967	47 222
Provisión para créditos de cobranza dudosa, neta de recupero	(38 116)	(19 469)
Margen financiero neto	26 851	27 753
Ingresos por servicios financieros	9955	2586
Gastos por servicios financieros	(1828)	(1349)
Margen financiero neto de ingresos y gastos por servicios financieros	34 978	28 990
Valorización de inversiones	38	87
Resultado por operaciones financieras	23 216	26 319
Ganancia por diferencia de cambio	10 151	6432
Margen operacional	68 383	61 828
Gastos de administración	(48 745)	(43 624)
Depreciación y amortización	(1585)	(1547)
Margen operacional neto	18 053	16 657

(continúa)

(continuación)

	Al 31/12/2019	Al 31/12/2018
Provisión para créditos indirecto	(28)	-
Recupero (provisión) para incobrabilidad de cuentas por cobrar	183	(267)
Recupero (provisión) para bienes adjudicados, neto	4220	(5175)
Recupero de provisión por pacto de recompra de cartera crediticia, neto	762	2746
Utilidad de operación	23 190	13 961
Otros ingresos (gastos), neto	(9044)	3776
Utilidad antes del impuesto a la renta	14 146	17 737
Impuesto a la renta	(4425)	(5547)
Utilidad neta y resultado integral del año	9 721	12 190

Nota. De Memoria anual de Acceso Crediticio, por Acceso Crediticio, 2019

(https://acceso.com.pe/descargas/memoria_anual_acceso_2019.pdf)

Tabla 2. 7

Ratios financieros de Acceso Crediticio S.A. al 31 de diciembre del 2019

Ratios	Al 31/12/2018	Al 31/12/2019
Rentabilidad		
Retorno sobre activo promedio (ROA)	2%	1%
Retorno sobre patrimonio promedio (ROE)	8%	6%
Calidad de cartera de créditos		
Cartera atrasada / Créditos directos	4%	5%
Provisiones / Cartera atrasada	127%	137%
Operativo		
Gastos de administración anualizados / Créditos directos e indirectos promedio	8%	6%
Gastos operativos / Ingreso operativo	55%	60%
Capitalización		
Patrimonio efectivo total (millones S/.)	149 460	170 074
Activos ponderados por riesgo (millones S/.)	941 119	1 183 805
Apalancamiento global (veces)	6.3	7
Patrimonio efectivo / activos ponderados de riesgo	16%	14%

Nota. De Memoria anual de Acceso Crediticio, por Acceso Crediticio, 2019

(https://acceso.com.pe/descargas/memoria_anual_acceso_2019.pdf)

- Recursos humanos (H):

En cuanto a la gestión de recursos humanos se controla por la Sub Gerencia de Gestión Humana que se enfoca en el bienestar del colaborador a través de programas de Capacitación, Clima y Cultura.

Bajo la dirección de la Sub Gerencia se gestiona y administra los procesos de selección, bienestar social, comunicación interna y capacitación. Se observa que para el 2019, la organización cuenta con 515 colaboradores que presenta una variación del 13% frente el año anterior.

La organización cuenta con tres valores fundamentales para el desarrollo de todos sus trabajadores y son:

- **Resiliencia:** Simboliza nuestra firmeza y constancia para luchar contra las adversidades que se puedan presentar, teniendo una motivación a toda prueba.
- **Trascendencia:** Enfoca al crecimiento por encima de la industria para alcanzar el éxito de la empresa, crecimiento de los colaboradores y el beneficio de nuestra sociedad.
- **Innovación:** Resumen la evolución constante y mejora continua para sorprender a nuestros clientes externos e internos.

- Sistemas de información y comunicaciones (I):

La organización viene realizando la migración de sus sistemas aislados a un sistema Core, desarrollado inhouse, que permite la modernización de su red, incremento del nivel de seguridad y brindar una mejora servicio para los usuarios internos a fin de retroalimentar de forma oportuna la estrategia empresarial.

La organización implementa varios sistemas de información debido a la complejidad y volumen de transacciones para las diferentes unidades de negocio, entre estos: pagos, recaudos, desembolsos, transferencias, operaciones especiales, etc. Estos sistemas vienen siendo regulados por el área de seguridad de la información a fin de prevenir los ataques cibernéticos

y asegurar la seguridad transaccional e información de datos personales de los clientes.

- **Tecnología / Investigación y desarrollo (T):**

La organización estableció como estrategia el desarrollo de experiencias digitales centradas en el usuario. Durante el transcurso del año, se realizó el lanzamiento de la “oficina virtual” con el objetivo de facilitar las colocaciones de los créditos de libre disponibilidad. Para lograr la sostenibilidad de la plataforma y mantener su estabilidad, se tuvo como reto ampliar las capacidades tecnológicas en infraestructura y plataforma con potencial en incrementar la capacidad de procesamiento en arquitecturas On Premise y Cloud. Adicionalmente, se incluyó tecnologías como Microservicios, motores, bases de datos no estructuradas, IPA, RPA integrados a sistemas modulares que permite el balance entre lo digital y convencional.

Frente a esta experiencia, la organización implementó un Centro de Excelencia (CoE) que identifique, tamice, priorice y desarrolle automatizaciones de los procesos repetitivos y tediosos. Esta implementación ha logrado generar un ahorro al cierre del 2019 de 12 540 horas / mensuales e incrementar la capacidad de los colaboradores frente a tareas más estratégicas.

2.2.3. Identificación y descripción general de los procesos claves

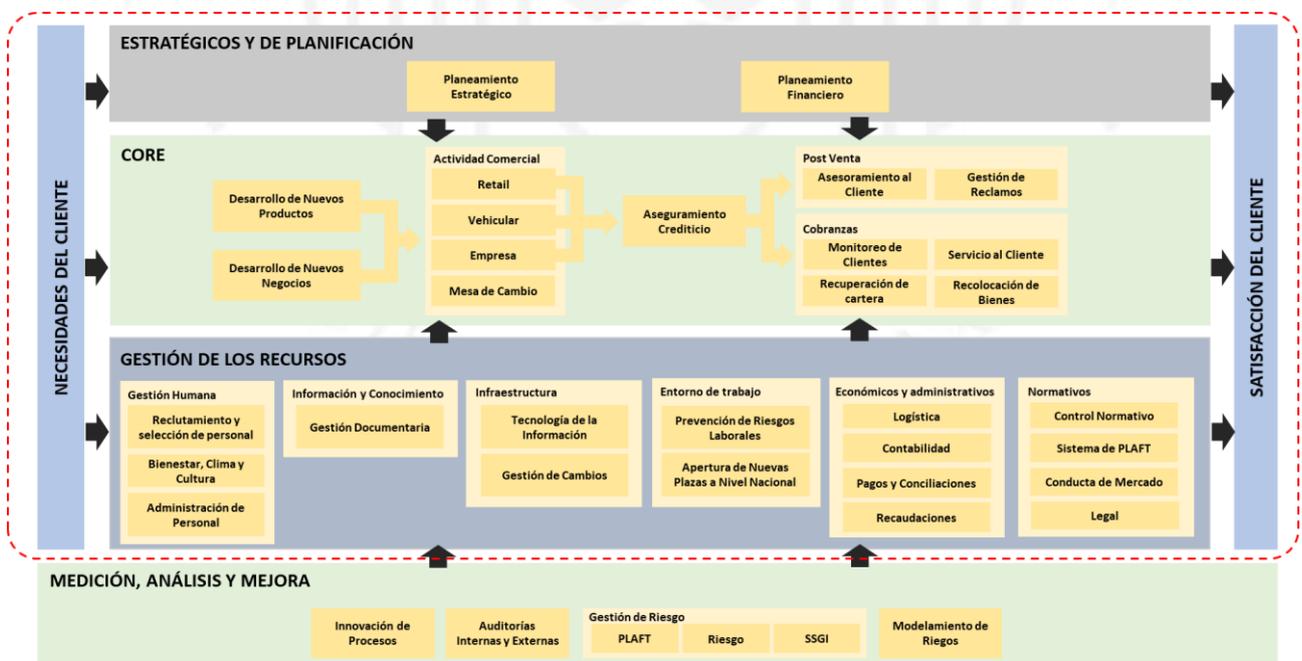
El mapa de proceso es una representación gráfica que permite la identificación de los procesos claves y conocer la estructura que involucra, reflejando las interacciones entre los mismos (Beltrán Sanz & Carmona Calvo, 2009). Queda explícito que la ISO 9001:2000 no establece como regla los procesos o el tipo de identificación, pero si un marco referencial para que las organizaciones puedan adaptarlo a su modelo de negocio y a su entorno.

En la figura 2.5, se presenta el mapa de proceso de la organización en donde se diferencian los siguientes tipos de proceso:

- Procesos estratégicos y de planificación: Aquellos vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección ya que determinan el accionar de la organización y orientan a la toma de decisiones dirigidas a la implementación de estrategias.
- Procesos core: Aquellos que permiten llevar a cabo la prestación del servicio y/o producto para el beneficiario final.
- Procesos de gestión de recursos: Aquellos que permiten determinar, proporcionar y mantener los recursos necesarios (recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) encausados a dar soporte a los procesos core.
- Procesos de medición, análisis y mejora: Aquellos que permiten el seguimiento de los procesos, medición, análisis y establecimiento de acciones de mejora o cambio.

Figura 2. 3

Mapa de proceso de Acceso Crediticio S.A.



Sobre la estructura presentada, se aprecia un combinatoria de modelos de mapa de procesos diferenciada en cuatro tipos: estratégicos, core, gestión de recursos y

medición, análisis y mejora. Sin embargo, se ha podido validar que no se encuentra difundido en la organización.

A continuación, se describen los procesos definidos en el mapa de procesos:

Tabla 2. 8

Descripción de los procesos estratégicos y de planificación

Proceso	Descripción
Planeamiento estratégico	Definición y actualización continua de la misión, visión y objetivos estratégicos a corto y largo plazo, en función al comportamiento del mercado y segmento objetivo.
Planeamiento financiero	Definición de estrategias de inversión, financiamiento y fondeo que asegure la liquidez de la organización frente a la evolución de operaciones de la organización y el comportamiento del entorno local e internacional.

Tabla 2. 9

Descripción de los procesos core

Proceso	Descripción
Desarrollo de nuevos productos y negocios	Definición de la estrategia de desarrollo de nuevos productos y modelos de negocio y administración de los productos del portafolio de la organización como su mejora y evolución.
Gestión comercial	Formulación de la estrategia de colocación y aproximamiento al mercado objetivo a fin de brindar el portafolio de producto acorde a la necesidad del mercado objetivo.
Aseguramiento crediticio	Planeamiento, dirección y control de la calidad durante journey del cliente en la habilitación del crédito.
Post venta	Mantener y asegurar la excelente relación con el cliente en los puntos de atención presencial y digital. Así como su asesoramiento con la gestión de su portafolio de productos adquiridos.
Cobranzas	Formulación y desarrollo estrategias de monitoreo y recaudación de créditos cedidos a los clientes.

Tabla 2. 10

Descripción de los procesos de gestión de recursos

Proceso	Descripción
Gestión humana	Gestión del talento humano mediante la atracción, gestión, desarrollo, motivación y retención de los colaboradores manteniendo el balance del desarrollo profesional, enfoque humano y logro de metas organizacionales.
Información y conocimiento	Adquisición, localización, organización, almacenamiento y explotación de la información y datos generados por la organización.
Infraestructura	Desarrollo y mantenimiento del funcionamiento óptimo de las instalaciones y servicios tecnológicos a fin de asegurar la continuidad del negocio.
Entorno de trabajo	Planificación del espacio físico de trabajo que soporten las operaciones y brinde un posicionamiento idóneo a la organización.

(continúa)

(continuación)

Proceso	Descripción
Económicos y administrativos	Planificación y administración de las operaciones y gastos que efectúa la organización.
Normativos	Formulación y difusión de un sistema de control de gestión para detectar y corregir con oportunidad los problemas internos o las modificaciones detectadas.

Tabla 2. 11

Descripción de los procesos de medición, análisis y mejora

Proceso	Descripción
Innovación de procesos	Mejoramiento continuo de las actividades de la organización mediante herramientas de ingeniería, marcos de trabajo ágiles e innovación.
Auditorías internas y externas	Evaluación independiente y objetivo para agregar valor y mejorar las operaciones contables, financieras y administrativas de la organización.
Gestión del riesgo	Formulación de estrategias de controles que generen un balance entre los riesgos expuestos y medidas de mitigación o prevención.
Modelamiento de riesgo	Dinamización de modelos estadísticos que prevengan los riesgos en los procesos de admisión y cobranzas.

Adicionalmente, se clasifica los procesos según el modelo de excelencia EFQM a fin de estandarizar la lectura de los procesos (Sotelo Raffo, 2016).

Tabla 2. 12

Clasificación por tipo de proceso

Tipo de proceso	Proceso	Descripción
Estratégicos	Planeamiento estratégico	Definición y actualización continua de misión, visión y objetivos estratégicos a corto y largo plazo, en función al comportamiento del mercado y segmento objetivo.
Estratégicos	Planeamiento financiero	Definición de estrategias de inversión, financiamiento y fondeo que asegure la liquidez de la organización frente a la evolución de operaciones de la organización y el comportamiento del entorno local e internacional.
Funcionales	Desarrollo de nuevos productos y negocios	Definición de la estrategia de desarrollo de nuevos productos y modelos de negocio y administración de los productos del portafolio de la organización como su mejora y evolución.
Funcionales	Gestión comercial	Formulación de la estrategia de colocación y aproximamiento al mercado objetivo a fin de brindar el portafolio de producto acorde a la necesidad del mercado objetivo.
Funcionales	Aseguramiento crediticio	Planeamiento, dirección y control de la calidad durante journey del cliente en la habilitación del crédito.

(continúa)

(continuación)

Tipo de proceso	Proceso	Descripción
Funcionales	Post venta	Mantener y asegurar la excelente relación con el cliente en los puntos de atención presencial y digital. Así como su asesoramiento con la gestión de su portafolio de productos adquiridos.
Funcionales	Cobranzas	Formulación y desarrollo estrategias monitoreo y recaudación de créditos cedidos a los clientes.
De soporte	Gestión humana	Gestión del talento humano mediante la atracción, gestión, desarrollo, motivación y retención de los colaboradores manteniendo el balance del desarrollo profesional, enfoque humano y logro de metas organizacionales.
De soporte	Información y conocimiento	Adquisición, localización, organización, almacenamiento y explotación de la información y datos generados por la organización.
De soporte	Infraestructura	Desarrollo y mantenimiento del funcionamiento óptimo de las instalaciones y servicios tecnológicos a fin de asegurar la continuidad del negocio.
De soporte	Entorno de trabajo	Planificación del espacio físico de trabajo que soporten las operaciones y brinde un posicionamiento idóneo a la organización.
De soporte	Económicos y administrativos	Planificación y administración de las operaciones y gastos que efectúa la organización.
De soporte	Normativos	Formulación y difusión de un sistema de control de gestión para detectar y corregir con oportunidad los problemas internos o las modificaciones detectadas.
De soporte	Innovación de procesos	Mejoramiento continuo de las actividades de la organización mediante herramientas de ingeniería, marcos de trabajo ágiles e innovación.
De soporte	Auditorías internas y externas	Evaluación independiente y objetivo para agregar valor y mejorar las operaciones contables, financieras y administrativas de la organización.
De soporte	Gestión del riesgo	Formulación de estrategias de controles que generen un balance entre los riesgos expuestos y medidas de mitigación o prevención.
De soporte	Modelamiento de riesgo	Dinamización de modelos estadísticos que prevengan los riesgos en los procesos de admisión y cobranzas.

Finalmente, se usa la herramienta de la cadena de valor de Porter para identificar las actividades tecnológicas y económicas que realiza la organización generar su ventaja competitiva frente a la banca tradicional.

Figura 2. 4

Cadena de valor de Acceso Crediticio



A continuación, se describen las categorías de la cadena de valor.

- **Infraestructura:** Se procura un funcionamiento óptimo de las instalaciones y servicios tecnológicos a fin de asegurar la continuidad del negocio.
- **Gestión de recursos humanos:** La organización está enfocada en el bienestar a través de programas estratégicos con el fin de despertar e incentivar su motivación. Esto beneficiaría a contar con recursos comprometidos y satisfechos.
- **Desarrollo de tecnología:** La organización optó por crear y gestionar experiencias digitales. Durante el 2019, se enfocaron en: (i) diseñar una plataforma digital, robusta, intuitiva y de respuesta inmediata que soporte el diverso portafolio de productos, (ii) incrementar la capacidad de procesamiento en arquitecturas On Premise y Cloud y (iii) implementación de tecnologías como microservicios, motores, base datos no estructurados, IPA y RPA.
- **Adquisiciones:** La organización ha implementado un proceso de selección de proveedores que evalúa y asegura que el servicio brindado sea óptimo, entre los factores tenemos: PLAFIT, riesgo operativo, continuidad de negocio, costos, eficiencia, entre otros.
- **Logística interna:** La organización se enfocó en la dinamización de canales de recaudo para compensar la baja cantidad de oficinas a nivel nacional (11

oficinas). Por lo cual, se estableció una serie de alianzas para mejorar la experiencia en la atención con los clientes, entre estos tenemos: (i) pagos a través de bancos, (ii) pagos a través de banca móvil, (iii) pagos a través de agentes Wester Union, (iv) pagos a través de recarga de combustible GNV, entre otros.

- Operaciones: La organización implementó un proyecto de un Centro de Excelencia de Procesos con el objetivo de identificar, medir, priorizar, desarrollar automatizaciones en las áreas de negocio. Este proyecto ha permitido un ahorro de 12 540 horas mensuales permitiendo dirigir las horas de los colaboradores en tareas de análisis que agreguen valor al negocio.
- Logística externa: La organización implementó en el 2018 su aplicación “Acceso Online” destinada para comunicar el saldo de los créditos de los clientes, movimiento de sus recaudaciones y ofrecer productos segmentados. Al cierre de 2019, la organización logro que el 85% de los clientes usen masivamente su servicio.
- Marketing y ventas: Durante el 2019 se implementó la diversificación de canales para ampliar el volumen de colocaciones a través de las siguientes acciones: (i) desarrollo campañas publicitarias en redes sociales, (ii) despliegue de la plataforma de autoatención, (iii) implementación del programa referidos y (iv) elaboración de acuerdos con empresas asociadas al rubro para establecimiento de promotores.
- Servicios: Durante el 2020 se implementó la diversificación de canales de atención para el cliente a fin de evitar su exposición frente a la coyuntura sanitaria, entre estos: (i) atención virtual, (ii) reservas virtuales, (iii) atención especializada por el chatbot “Elizabeth” y (iv) descentralización del contact center.

2.2.4. Análisis de los indicadores generales de desempeño de los procesos claves - línea base (metas, resultados actuales, tendencias, brechas, comparativos)

A continuación, se definen los indicadores estratégicos con las metas propuestas para el año 2019. Asimismo, se detallan las brechas con respecto a los resultados actuales.

Tabla 2. 13*Metas, Indicadores estratégicos y brechas de Acceso Crediticio*

Indicadores	Objetivo	Línea		Indicador	Brecha
		base	Meta		actual
1. Rentabilidad	Incremento del ROA, rentabilidad financiera sobre los activos, a 4% progresivamente entre los años 2018 al 2021.	1.00%	≥ 4%	Beneficio neto / activos * 100	-3.00%
	Incremento del ROE, rentabilidad financiera sobre el patrimonio, a 20% progresivamente entre los años 2018 al 2021.	6.00%	≥ 9%	Resultado antes de impuestos / fondos propios * 100	-3.00%
	Lograr un incremento anual de utilidades netas mayor a 15% en el periodo 2018 al 2021	-20.00%	≥ 15%	(Utilidad año X+1 - Utilidad año X) / Utilidad año X	-35.00%
2. Crecimiento	Aumento en participación de mercado en el sector vehicular a 24% (saldos) de manera progresiva entre los años 2018 al 2021	20.70%	≥ 24%	Colocaciones netas / Colocaciones del sector * 100	-3.30%
2. Crecimiento	Bancarizar a 100,000 clientes entre los años 2018 y 2021	16,706	≥ 100 000	Bancarizaciones de colocaciones netas	-83 294
3. Supervivencia	Reducir el índice de morosidad progresivamente a 3.8% entre los años 2018 y 2021	5.00%	≥ 3.8%	Cartera atrasada / Créditos directos * 100	1.20%

Asimismo, se identificó que los indicadores no se encuentran alineados con la visión. Luego de listar indicadores estratégicos, el análisis de brechas del desempeño actual con el esperado es el siguiente:

- **Rentabilidad:** Para el análisis de la rentabilidad, se identifica que la organización ha tenido un decrecimiento en las utilidades en el último año generado por la inversión en infraestructura y el incremento de las provisiones por cartera atrasada. Al cierre de este año, se espera un descenso considerado por la contracción del mercado frente a la crisis sanitaria y la suspensión de recaudos por las reprogramaciones – congelamiento de deudas.
- **Crecimiento:** En el aspecto de crecimiento, se espera una contracción en las colocaciones vehiculares en un 10% (Asociación Automotriz del Perú, 2020) y un impacto general del mercado de taxistas. Sin embargo, se espera un

crecimiento en las colocaciones del producto no tradicional “libre disponibilidad” frente a la necesidad del mercado de obtener una línea de crédito para sostener los gastos de la canasta familiar generados por la coyuntura.

- **Supervivencia:** El incremento de la cartera morosa de la organización viene como consecuencia de la adaptación y conocimiento del nuevo portafolio de clientes admitidos. Se espera una estabilización del riesgo mediante a la prevención por los modelos estadísticos del modelo de riesgo. Sin embargo, la cartera generada será impactada por la crisis sanitaria.

2.2.5. Determinación de posibles oportunidades de mejora (hallazgo de problemas).

Se identificaron oportunidades de mejora a través de reuniones de juicio de experto, entre estos:

Tabla 2. 14

Listado de oportunidades de mejora

Procesos / Puntos de atención	1	2	3	4	5
1. Planeamiento estratégico	Reducción de rentabilidad de la organización	Insatisfacción del cliente	Falta de establecimiento de objetivos por áreas de resultado	-	-
2. Planeamiento financiero	Incremento de venta de cartera de créditos	Incremento de retorno de cartera vendida sin pacto de recompra	Poca liquidez	-	-
3. Desarrollo de nuevos productos y negocios	Deshabilitación de productos del portafolio	Incremento de productos con desarrollo incompleto	-	-	-
4. Gestión comercial	Pérdida de clientes	Quejas de clientes por falta de información del producto	Sobre costo de colocación	Incremento del nivel de fraude en las colocaciones	Falta de seguimiento de clientes
5. Aseguramiento crediticio	Demora en la habilitación del crédito activado	Errores en la entrega de productos asociados	Incumplimiento de los plazos con el cliente	Inadecuado formato para planificar plan de colocaciones	No se registra avance de trabajos

(continúa)

(continuación)

Procesos / Puntos de atención	1	2	3	4	5
6. Post venta	Incremento de reclamos por maltrato en puntos de atención	Saturación de los puntos de atención presencial	Incremento del tiempo de operación del contact center	-	-
7. Cobranzas	Quejas de clientes por trato de personal de recaudo	Incremento de incontactabilidad del cliente	-	-	-
8. Gestión humana	Exceso de horas extras	Falta de personal capacitado	Tardanzas	Tensión en el clima laboral	-
9. Información y conocimiento	Información no almacenada de forma estandarizada	Agotamiento del espacio designado para almacenamiento	-	-	-
10. Infraestructura	Incidencias en el procesamiento de transacciones	Sistemas de trabajo en silos	-	-	-
11. Entorno de trabajo	Falta de planificación de distribución de planta	Incremento de colas de espera	-	-	-
12. Económicos y administrativos	Exigencia de pago de servicios por parte de proveedores	Incremento de gastos operacionales	Incumplimiento de los plazos con los proveedores	-	-
13. Normativos	Multas por incumplimiento normativo	Falta de conocimiento de las normas que requiere la organización	-	-	-
14. Innovación de procesos	Incumplimiento del plan de estandarización de procesos	No se registra avances del grado de estandarización	-	-	-
15. Auditorías internas y externas	Medidas de control no especificadas	-	-	-	-
16. Gestión del riesgo	Incremento del riesgo operativo en productos nuevos	-	-	-	-

(continúa)

(continuación)

Procesos / Puntos de atención	1	2	3	4	5
17. Modelamiento de riesgo	Incremento de cartera morosa	Falta de actualización de modelo de riesgo	-	-	-

2.2.6. Identificación y evaluación de las fortalezas y debilidades de la empresa.

Se identificarán las principales variables a través de la matriz EFI que permite evaluar las principales fortalezas y debilidades en las áreas funcionales de la organización.

En la tabla de la Matriz EFI de Acceso Crediticio S.A., se considera seis fortalezas con un puntaje 1.62 y nueve debilidades con una puntuación de 0.64, para el análisis, se obtuvo un puntaje ponderado de 2.25, con lo que se puede concluir que la puntuación obtenida está por debajo de la media, con ello se demuestra que la organización es internamente débil.

Tabla 2. 15

Matriz de evaluación de factores internos – MEFI de Acceso Crediticio

Factores determinantes de éxito				
N°	Fortalezas	Peso	Valor	Ponderación
1	Adecuada diversificación de fondeo (soporte patrimonial grupo Kandeo)	0.11	4	0.44
2	Tecnologías de seguridad de la información, adecuada para proteger los datos	0.03	3	0.08
3	Establecimiento de canales de colocación digitales. Evidencia de innovación	0.10	4	0.40
4	Diversificación de productos financieros en el nicho de mercado	0.10	3	0.30
5	Liderazgo (20.4%) en la participación del mercado en financiamiento vehicular	0.10	4	0.40
6	Establecimiento de un modelo de estadístico de prevención de riesgo	0.08	4	0.33
Sub total		0.52		1.62
N°	Debilidades	Peso	Valor	Ponderación
1	Ineficiencia operativa y de costos	0.05	1	0.05
2	Incremento de la cartera de riesgo y morosa	0.05	1	0.05
3	Insuficientes canales de atención	0.06	1	0.06
4	Productos financieros en constante cambio de tasas y condiciones	0.07	2	0.15
5	Poco posicionamiento de la marca "Acceso Crediticio" en el Perú	0.05	1	0.05

(continúa)

(continuación)

N°	Debilidades	Peso	Valor	Ponderación
6	Falta de control de presupuesto y gastos de la organización	0.03	2	0.05
7	Falta de estudio de mercado	0.06	1	0.06
8	Inadecuado nivel de satisfacción del cliente	0.05	2	0.11
9	Falta de control de calidad en los productos financieros	0.05	1	0.05
Sub total		0.48		0.64
Total		1.00		2.25

Nota. Valor 4 = fortaleza mayor, 3 = fortaleza menor, 2 = debilidad menor, 1= debilidad mayor

2.2.7. Selección del sistema o proceso a mejorar

Para la determinación del sistema a mejorar se evaluaron los procesos de la organización a través criterios a fin establecer la priorización. A partir de dicha priorización, se evaluaron las oportunidades de mejora a través de una relación de criterios.

Selección del proceso

Se designaron los siguientes criterios:

- Nivel de estandarización
- Impacto en objetivos estratégicos
- Complejidad de las operaciones
- Volumen de operaciones
- Nivel de automatización
- Importancia en continuidad del negocio

Para lo cual se determinó el valor de cada criterio a través de una matriz de enfrentamiento a fin de establecer un criterio de priorización de procesos a optimizar:

Tabla 2. 16*Matriz de enfrentamiento de criterios de priorización de procesos*

	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	Total	Peso
N°1		1	1	0	0	1	3	13%
N°2	1		1	0	0	1	3	13%
N°3	1	0		1	1	1	4	17%
N°4	1	0	1		1	1	4	17%
N°5	1	1	1	1		1	5	21%
N°6	1	1	1	1	1		5	21%
Total							24	100%

N°	Criterio
1	Nivel de estandarización
2	Impacto en objetivos estratégicos
3	Complejidad de las operaciones
4	Volumen de operaciones
5	Nivel de automatización
6	Importancia en continuidad del negocio

Figurando los criterios del nivel de automatización y su importancia en la continuidad del negocio como los más importantes. Asimismo, se establecieron los valores de puntaje para la evaluación de cada proceso.

Tabla 2. 17*Valores de puntaje de criterios de priorización de procesos*

Puntaje	Nivel de estandarización	Impacto en objetivos estratégicos	Complejidad de las operaciones	Volumen de operaciones	Nivel de automatización	Importancia en continuidad del negocio
5	Procesos identificados en constante mejora continua	Genera impacto en los objetivos estratégicos	El grado de complejidad de las operaciones es elevada	x > 1000 transacciones / mes	Procesos automatizados	La caída del proceso generaría reclamos y pérdidas económicas

(Continúa)

(continuación)

Puntaje	Nivel de estandarización	Impacto en objetivos estratégicos	Complejidad de las operaciones	Volumen de operaciones	Nivel de automatización	Importancia en continuidad del negocio
5	Procesos identificados en constante mejora continua	Genera impacto en los objetivos estratégicos	El grado de complejidad de las operaciones es elevada	$x > 1000$ transacciones / mes	Procesos automatizados	La caída del proceso generaría reclamos y pérdidas económicas
3	Procesos identificados y documentados	Genera un impacto indirecto por afectar la experiencia del cliente	El grado de complejidad de las operaciones es moderada	$1000 > x > 250$ transacciones / mes	Proceso semiautomatizado	La caída del proceso generaría saturación de la capacidad de oficina
1	Conjunto de actividades ad-hoc	No genera un impacto directo en los objetivos estratégicos	El grado de complejidad de las operaciones es inferior	$x < 250$ transacciones / mes	Procesos manuales	No genera impacto en los servicios ofrecidos al cliente

Tabla 2. 18*Evaluación de procesos a través de los criterios de priorización*

Proceso	Nivel de estandarización (13%)	Impacto en objetivos estratégicos (13%)	Complejidad de las operaciones (17%)	Volumen de operaciones (17%)	Nivel de automatización (21%)	Importancia en continuidad del negocio (21%)	Puntaje
Planeamiento estratégico	1	5	3	1	1	1	1.83
Planeamiento financiero	1	3	5	3	3	5	3.50
Desarrollo de nuevos productos y negocios	1	3	1	1	1	1	1.25
Gestión comercial	3	3	5	5	3	3	3.67
Aseguramiento crediticio	3	5	5	5	3	5	4.33
Post venta	3	3	5	5	3	5	4.08
Cobranzas	3	5	3	5	3	5	4.00
Gestión humana	3	3	1	1	5	1	2.33
Información y conocimiento	3	1	1	3	3	1	2.00

(continúa)

(continuación)

Proceso	Nivel de estandarización (13%)	Impacto en objetivos estratégicos (13%)	Complejidad de las operaciones (17%)	Volumen de operaciones (17%)	Nivel de automatización (21%)	Importancia en continuidad del negocio (21%)	Puntaje
Infraestructura	1	3	3	3	3	5	3.17
Entorno de trabajo	1	1	3	1	1	1	1.33
Económicos y administrativos	3	1	5	5	3	5	3.83
Normativos	3	3	3	1	3	1	2.25
Innovación de procesos	3	3	1	1	3	1	1.92
Auditorías internas y externas	3	5	1	1	3	1	2.17
Gestión del riesgo	3	5	3	5	3	5	4.00
Modelamiento de riesgo	1	5	5	3	5	1	3.33

Se estableció como prioridad optimizar el proceso de aseguramiento crediticio (mayor valor).

Tabla 2. 19

Priorización de procesos

Proceso	Puntaje
Aseguramiento crediticio	4.33
Post venta	4.08
Cobranzas	4.00
Gestión del riesgo	4.00
Económicos y administrativos	3.83
Gestión comercial	3.67
Planeamiento financiero	3.50
Modelamiento de riesgo	3.33
Infraestructura	3.17
Gestión humana	2.33
Normativos	2.25
Auditorías internas y externas	2.17
Información y conocimiento	2.00
Innovación de procesos	1.92
Planeamiento estratégico	1.83
Entorno de trabajo	1.33
Desarrollo de nuevos productos y negocios	1.25

Selección de oportunidad de mejora asociada al proceso

Tomando como referencia las posibles oportunidades de mejora identificados en el punto 2.2.5, se procedió a evaluar cada opción a través de los siguientes criterios:

- **Impacto económico:** impacto negativo en los resultados o en el patrimonio de Acceso Crediticio; consiste en la reducción directa del valor de los activos debido a robo, fraude, actividad no autorizada, o pérdidas de créditos y haya sido provocado a consecuencia de cualquier evento.
- **Impacto de pérdida:** Daño a Activos, ya que sus riesgos pueden afectar el normal desarrollo de los productos/procesos; consiste en la reducción directa en el valor de los activos físicos debido a desastres u otros eventos.
- **Impacto en la pérdida de recursos:** se refiere a las pérdidas incurridas cuando un tercero no honra sus obligaciones con Acceso Crediticio y éste no puede ejercer sus derechos para efectuar dicho cobro, debido a errores operativo o evento operacional (por ejemplo: una garantía mal constituida)

- **Impacto en sanciones y multas:** se refiere a los pagos impuestos por Reguladores o Autoridades: SBS, SUNAT, INDECOPI, Otros; por sanciones, multas y los honorarios pagados a abogados por representación en juicios debido a infracciones de la normatividad vigente y del marco jurídico existente, cometidas por la organización (por ejemplo: revocación de licencias).

Para lo cual se determinó el valor de cada criterio a través de una matriz de enfrentamiento a fin de establecer un criterio de priorización de las oportunidades de mejora:

Tabla 2. 20

Matriz de enfrentamiento de criterios de priorización de oportunidades de mejora

	Impacto económico	Impacto pérdida	Impacto en la Pérdida de Recursos	Impacto en sanciones y multas	Total	Peso
Impacto económico		1	1	1	3	33%
Impacto pérdida	1		0	0	1	11%
Impacto en la Pérdida de Recursos	1	0		1	2	22%
Impacto en sanciones y multas	1	1	1		3	33%
				Total	9	100%

Figurando los criterios de impacto económico e impacto en sanciones – multas como lo más importantes. Asimismo, se establecieron los valores de puntaje para la evaluación de cada oportunidad:

Tabla 2. 21*Valores de puntaje de criterios de priorización de oportunidades de mejora*

Puntaje	Impacto económico	Impacto pérdida	Impacto en la Pérdida de Recursos	Impacto en sanciones y multas
4	$x > 118\,150$ soles	Se afectó a los activos físicos en el orden nacional	Paro total del proceso	Sanción muy grave
3	$118\,150 > x > 28\,700$ soles	Se afectó a los activos físicos locales y regionales	Cambios en la interacción de los procesos	Sanción grave
2	$28\,700 > x > 9800$ soles	Se afectó a todos los activos físicos de Acceso Crediticio	Cambios en los procedimientos	Sanción leve
1	$x < 9800$ soles	Se afectó al grupo de activos físicos del proceso	Ajustes a una actividad concreta	Avisos del regulador (observación)

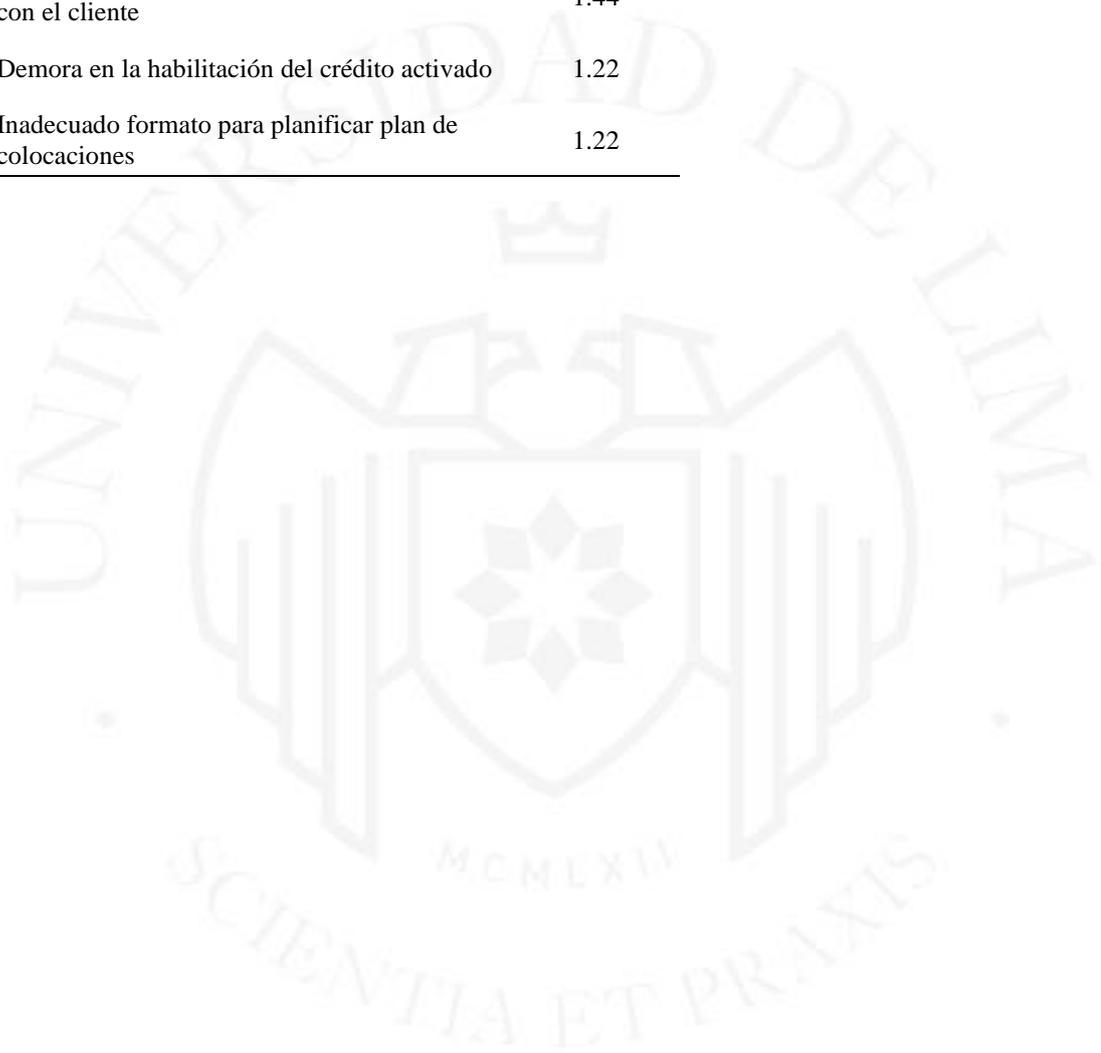
Tabla 2. 22*Evaluación de oportunidades de mejora a través de los criterios de priorización*

Oportunidad de mejora	Impacto económico (33%)	Impacto pérdida (11%)	Impacto en la Pérdida de Recursos (22%)	Impacto en sanciones y multas (33%)	Puntaje
Demora en la habilitación del crédito activado	1	1	4	1	1.67
Errores en la entrega de productos asociados	2	1	3	3	2.44
Incumplimiento de plazos de desembolso con el cliente	4	3	4	4	3.89
Inadecuado formato para planificar plan de colocaciones	1	3	1	1	1.22
No se registra avance de trabajos y contacto con el cliente	1	1	3	1	1.44

Se estableció como prioridad abordar la oportunidad de mejora de incumplimiento en plazos de desembolso con el cliente.

Tabla 2. 23*Priorización de oportunidades de mejora*

Proceso	Puntaje
Incumplimiento de plazos de desembolso con el cliente	3.89
Errores en la entrega de productos asociados	2.44
No se registra avance de trabajos y contacto con el cliente	1.44
Demora en la habilitación del crédito activado	1.22
Inadecuado formato para planificar plan de colocaciones	1.22



CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO DEL PROCESO

OBJETIVO DE ESTUDIO

3.1. Análisis del sistema o proceso objeto de estudio

3.1.1. Descripción detallada del sistema o proceso objeto de estudio

Se analiza el proceso de **aseguramiento crediticio** para comprender la interacción con el proceso de desembolso al cliente en el producto de préstamo de efectivo (libre disponibilidad).

A continuación, se hará una descripción detallada del proceso de aseguramiento crediticio para el producto libre disponibilidad.

- Actividad N°1: El sistema solicita de forma automática a través de un correo electrónico al área de tesorería la transferencia del monto del crédito firmado al número de cuenta del cliente registrado.
- Actividad N°2: El Coordinador de Tesorería la carga de los pagos pendientes en el sistema bancario con la finalidad de validar cuentas mal registradas. En caso se presencien cuentas rechazadas, se comunica al Área Comercial los créditos observados y se solicita su rectificación. Caso contrario, se genera la orden de pago y aprobación en el sistema bancario. Asimismo, se realiza la confirmación de abono en el sistema de Acceso Crediticio.
- Actividad N°3: El sistema comunica de forma automática los desembolsos realizados al Área de Comercial generando cambio de estado en los prospectos en el CRM de la organización.
- Actividad N°4: El sistema genera mensajes de texto al número de teléfono del cliente indicando el desembolso efectuado.
- Actividad N°5*: El sistema comunica de forma automática a las 12 AM las operaciones activadas durante el transcurso del día.
- Actividad N°6*: El sistema realiza de forma automática el registro del factor recaudo en el portal de COFIDE para la habilitación del chip de recaudo. En

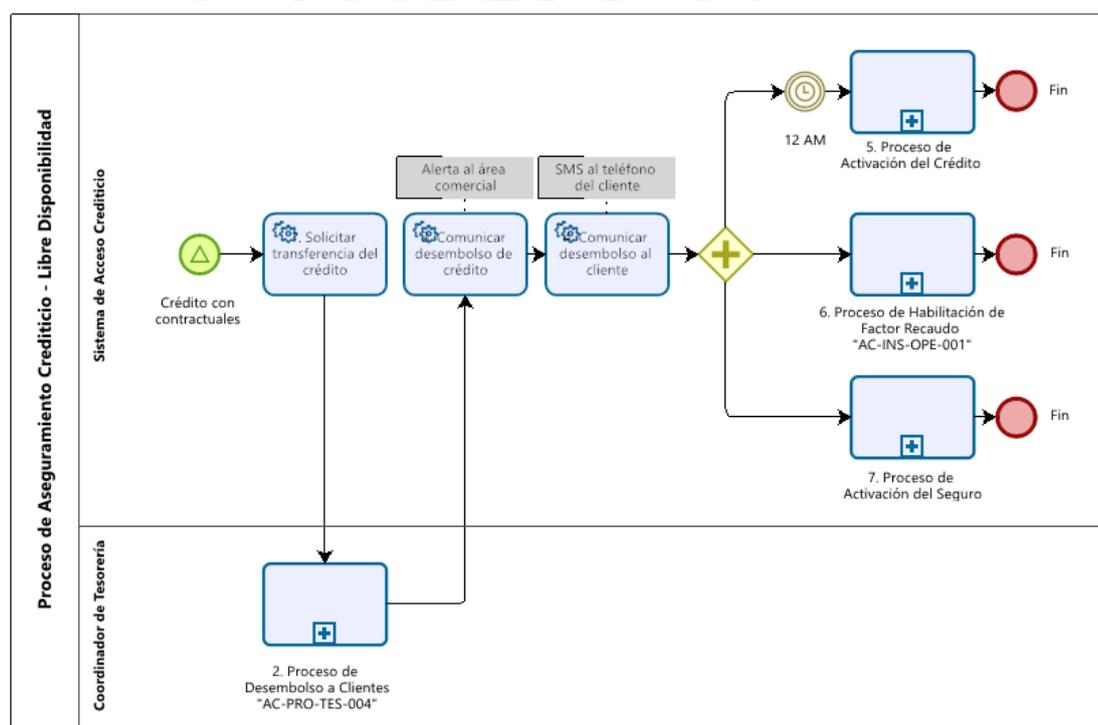
caso se presenten controversias, el Área de Aseguramiento Crediticio gestionará dicho inconveniente entre cliente – taller – COFIDE.

- Actividad N°7*: El sistema solicita de forma automática la activación del seguro del crédito enviando los datos mínimos del cliente.

(*) Las actividades 5, 6 y 7 se realizan de forma simultánea y son independientes.

Figura 3. 1

Proceso de aseguramiento crediticio del producto libre disponibilidad



El estudio determina que el 85% de las actividades del proceso de aseguramiento crediticio se encuentran automatizadas. Solo el proceso de desembolso a clientes se encuentra bajo la supervisión del Coordinador de Tesorería. Asimismo, el proceso genera dependencia para los procesos de “activación del crédito”, “habilitación de factor recaudo” y “activación de seguros”.

A continuación, se hará la descripción detallada del proceso de desembolso a clientes:

Tabla 3. 1*Descripción del proceso de desembolso a clientes*

N°	Actividad	Descripción de actividad	Responsable
1	Ingresar al módulo de pagos	Ingresar al módulo de pagos pendientes de los productos de la organización.	Coordinador de Tesorería
2	Buscar pagos pendientes de LDFR	Filtrar pagos pendientes del producto de libre disponibilidad por entidad bancaria (Scotiabank)	Coordinador de Tesorería
3	Descargar lista de pendientes	Seleccionar los pagos pendientes y descargar los pagos a realizar la transferencia.	Coordinador de Tesorería
4	Generar archivo txt de pagos	El sistema genera de forma automático un archivo txt manteniendo la estructura de cada banco considerando el monto a desembolsar, tipo de moneda y datos de la cuenta bancaria a transferir.	Sistema de Acceso Crediticio
5	Almacenar archivo en carpeta provisional	Almacenar el archivo txt generado por el sistema en una carpeta provisional.	Coordinador de Tesorería
6	Ingresar al sistema de bancos	Ingresar al sistema del banco digitando el usuario y contraseña confidencial.	Coordinador de Tesorería
7	Registrar archivo de pagos	Registrar el archivo txt dentro del módulo de generación de orden de pago.	Coordinador de Tesorería
8	Validar cuentas de clientes	El sistema del banco valida de forma automática la existencia de las cuentas bancarias y su titularidad con el número de documento enviado.	Entidad bancaria
9	Comunicar resultado de validación	El sistema del banco comunica a través de la misma plataforma los casos que no coinciden la titularidad y/o no existe las cuentas.	Entidad bancaria
10	Revisar procesamiento del archivo	Revisar el procesamiento del archivo a fin de detectar cuentas inexistentes y/o erróneas por no tener titularidad.	Coordinador de Tesorería
11	¿Archivo presenta observaciones?	Sí (12) o No (20)	Coordinador de Tesorería

(continúa)

(continuación)

N°	Actividad	Descripción de actividad	Responsable
12	Extraer casos observados del archivo	Retirar los casos observados del txt y registrarlos provisionalmente en un Excel aparte.	Coordinador de Tesorería
13	Solicitar corrección de cuentas	Solicitar vía correo electrónico la corrección de cuentas al Coordinador de Gestión Comercial indicando los datos registrados: documento de identidad, nombre completo, banco, tipo de cuenta, número de cuenta, CCI	Coordinador de Tesorería
14	Contactar al cliente	Contactar vía telefónica al número registrado en la solicitud del crédito.	Coordinador de Gestión Comercial
15	Solicitar cuenta bancaria personal	Solicitar una nueva cuenta bancaria o la rectificación de la cuenta brindada.	Coordinador de Gestión Comercial
16	Brindar cuenta bancaria	El cliente brindará una cuenta bancaria que mantenga su titularidad.	Cliente
17	Enviar cuenta modificada del cliente	Enviar la cuenta modificada vía correo electrónico al Coordinador de Tesorería.	Coordinador de Gestión Comercial
18	Realizar transferencia unitaria	Realizar transferencia unitaria a la cuenta declarada del cliente.	Coordinador de Tesorería
19	Confirmar transferencia unitaria	Confirmar la transferencia unitaria mediante el ingreso de la clave confidencial. Continúa en la actividad N° 22.	Coordinador de Tesorería
20	Generar orden de pago	Confirmar la generación de la orden de pago por el lote de transacciones cargadas por el txt.	Coordinador de Tesorería
21	Confirmar transferencia de orden de pago	Confirmar la transferencia de la orden de pago mediante el ingreso de la clave confidencial.	Coordinador de Tesorería
22	Confirmar transferencia de lote de créditos	Confirmar el lote de la transferencia realizada en el sistema de Acceso Crediticio.	Coordinador de Tesorería

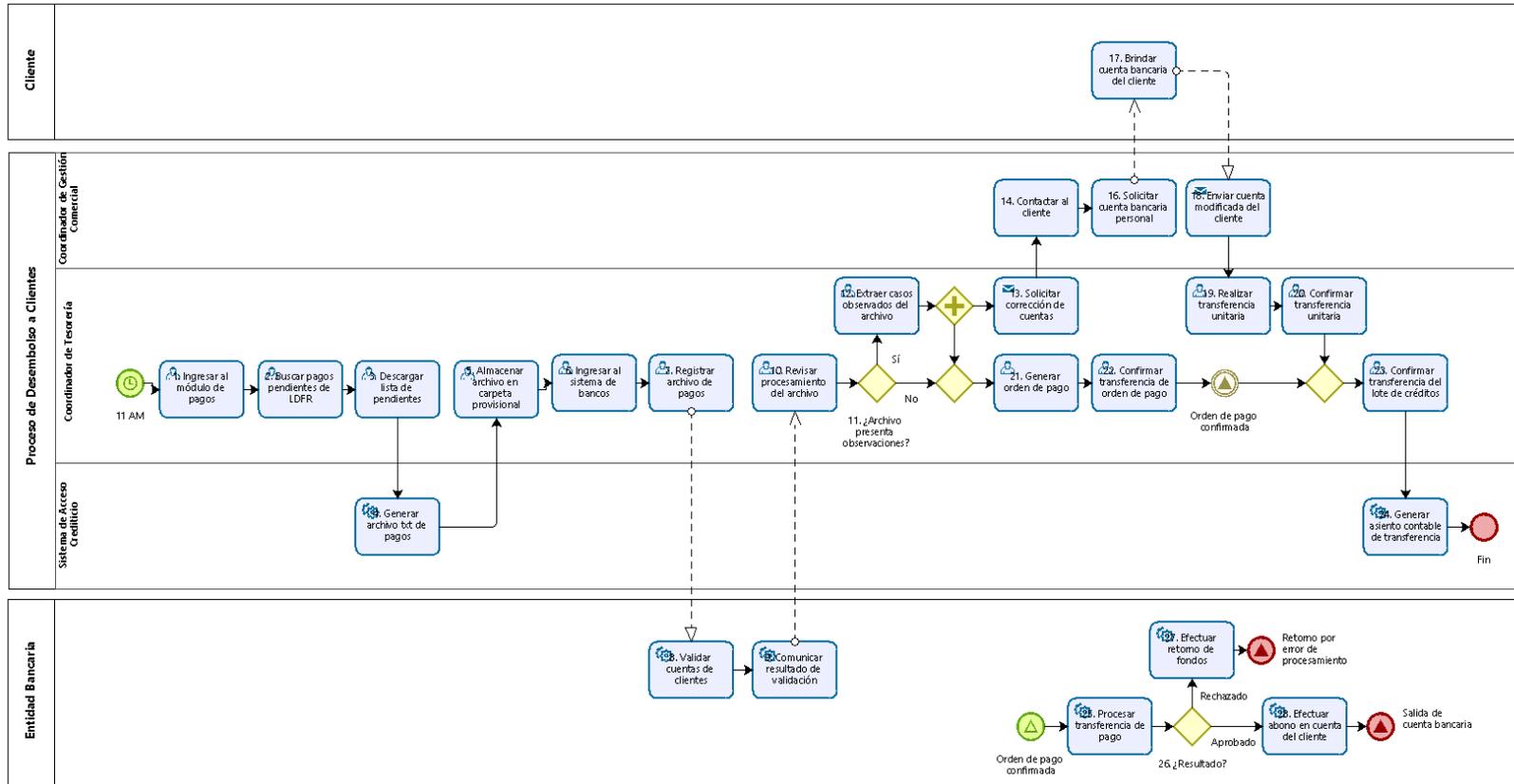
(continúa)

(continuación)

N°	Actividad	Descripción de actividad	Responsable
23	Generar asiento contable de transferencia	El sistema genera de forma automática el asiento contable por la transferencia realizada.	Sistema de Acceso Crediticio
24	Procesar transferencia de pago	El sistema del banco procesa de forma automática las operaciones dependiendo del tipo de transferencia: - Transferencia bancaria: Las operaciones se procesan de forma inmediata. - Transferencia interbancaria: Las operaciones se procesan de acuerdo con el horario dispuesto por el sistema de compensación de la Cámara de comercio.	Entidad bancaria
25	¿Resultado?	Aprobado (27) o Rechazado (26)	Entidad bancaria
26	Efectuar retorno de fondos	El sistema del banco efectúa el retorno de forma automática una vez validada la titularidad y la existencia de la cuenta bancaria.	Entidad bancaria
27	Efectuar abono en cuenta del cliente	El sistema del banco efectúa el abono en la cuenta del cliente de forma automática una vez validada la titularidad y la existencia de la cuenta bancaria.	Entidad bancaria

Figura 3. 2

Diagrama de flujo del proceso de desembolso a clientes



3.1.2. Análisis de los indicadores específicos de desempeño del sistema o proceso (metas, resultados actuales, tendencias, brechas, comparativos)

La organización presenta indicadores del proceso seleccionado a mejorar. Sin embargo, no se encuentran alineados a los indicadores estratégicos ni cuentan con un plan de mejora continua que les permita optimizar sus actividades.

El volumen transaccional incrementó en 1077% entre los años 2018 y 2020, producto de la digitalización de canales y robustecimiento del equipo comercial para captar el nicho de mercado deseado. Este incremento generó la necesidad de controlar y requerir mayor nivel de liquidez para poder apalancar los desembolsos generados efectuados que se vieron incrementados en 964% entre los años 2018 y 2020.

Un factor clave para identificar la calidad de los registros de cuentas ha sido el volumen de errores que se genera por la validación propia del ente bancario al identificar si la cuenta existe y si mantiene la titularidad del solicitante del crédito. Sin embargo, durante la gestión entre el 2018 y 2020 se ha visto un incremento de 12.36% de errores. Lo que ha generado un incremento en la gestión con el equipo comercial para rectificar los datos del cliente y hacer pagos unitarios.

La falta de control del indicador de errores ha generado el incremento del tiempo de desembolso, calculado desde el instante que el cliente firma sus contratos hasta que el Área de Tesorería registra la transferencia exitosa, entre el año 2019 y 2020 en un 117%. Frente a este cambio, la organización ha optado por ampliar el compromiso al cliente hasta 72 horas para efectuar el desembolso pese a que el tiempo deseado por el cliente es de 24 horas como máximo.

Asimismo, se ha presenciado incidencias por suplantación de identidad dentro del proceso de desembolso por registros de cuenta bancaria a nombre de terceros y falta de sustento del cliente para ofrecer una cuenta donde mantenga la titularidad. Estos tipos de incidencia se han incrementado entre el 2018 y 2020 en un 6%, producto de la falta de control y validación de la cuenta.

Tabla 3. 2*Indicadores del proceso de desembolso a clientes*

Indicadores	Fórmula de cálculo	2018	2019	2020
1. Volumen de transaccional	Sumatoria de desembolsos mensuales / número de meses del periodo evaluado en el año t	97 Transacciones / mes	878 Transacciones / mes	1142 Transacciones / mes
2. Saldo promedio desembolsado	Sumatoria de promedios mensuales de desembolso / número de meses del periodo evaluado en el año t	S/ 0.33 Millones	S/ 2.97 Millones	S/ 3.51 Millones
3. Volumen de errores en desembolso	Sumatoria de errores de desembolso / número de transacciones efectuadas del periodo evaluado en el año t x 100	5.15%	7.97%	17.51%
4. Cumplimiento de condición de desembolso	Sumatoria del tiempo de desembolso desde la firma de valorados / número de meses del periodo evaluado en el año t	32.62 Horas*	13.06 Horas**	36.16 Horas***
5. Head Count disponible	Sumatoria de recursos que intervinieron en operaciones	1 FTE	2 FTE	3 FTE
6. Incidencias por suplantación de identidad	Sumatoria de incidencias por suplantación / número de transacciones efectuadas del periodo evaluado en el año t x 100	1.03%	3.42%	7.01%

Nota.

* La condición pactada con el cliente era efectuar un desembolso en menos de 24 horas.

** La condición pactada con el cliente era efectuar un desembolso en menos de 48 horas.

*** La condición pactada con el cliente era efectuar un desembolso en menos de 72 horas.

3.2. Determinación de las causas raíz de los problemas hallados

Para identificar los puntos sobre los cuales la investigación se centrará, se selecciona el lineamiento relacionado con la satisfacción con el beneficiario final. Por lo cual, se tomará como problema principal el incremento de horas de desembolso, ya que el estándar deseado por el cliente es de 24 horas.

Para identificar las posibles causas del problema, se hace uso de la herramienta de análisis de causa Ishikawa, ya que permite clasificar todas las causas relacionadas y dar una visión sintética de las relaciones causa – efecto. Adicionalmente, se asigna una valoración entre los dominios para determinar su importancia frente a otros. Si un factor es más importante que el otro se asignará el valor unitario, caso contrario se colocará el valor nulo.

Dentro de la matriz de enfrentamiento, se identifica la causa “pagos sin previa validación como causa principal y de mayor importancia frente a los demás con una participación de 15.79%.



Tabla 3. 3*Matriz de enfrentamiento de causas*

	MET1	PE1	PE2	GE1	GE2	MED1	TE1	TE2	IN1	IN2	Sumatoria	Peso	
MET1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	15.79%	
PE1	1		1	1	1	1	1	0	0	0	6	10.53%	
PE2	1	1		0	0	0	0	0	0	0	2	3.51%	
GE1	1	0	0		1	1	1	0	1	0	5	8.77%	
GE2	1	1	1	1		1	1	0	1	0	7	12.28%	
MED1	0	1	0	0	1		1	1	0	0	4	7.02%	
TE1	1	0	1	1	1	1		1	1	0	7	12.28%	
TE2	0	1	1	1	1	1	1		0	0	6	10.53%	
IN1	1	0	1	1	0	0	1	0		1	5	8.77%	
IN2	1	1	1	0	0	1	0	1	1		6	10.53%	
											Total	57	100.00%

Nota.

MET1: Pagos sin previa validación de cuentas

PE1: Poca capacidad operativa

PE2: Personal sin entrenamiento

GE1: Pagos centralizados

GE2: Horarios de pago no definidos

MED1: Falta de control de tiempo unitario

TE1: Horarios de pago restringido

TE2: Restricción de usuarios por banco

IN1: Cuentas de clientes en otras entidades financieras

IN2: Cuentas registradas erróneamente

Sin embargo, el dominio tecnológico y gestión presentan mayor significancia como causa principal, ya que en conjunto generan una participación del 22.81% y 21.05% respectivamente.

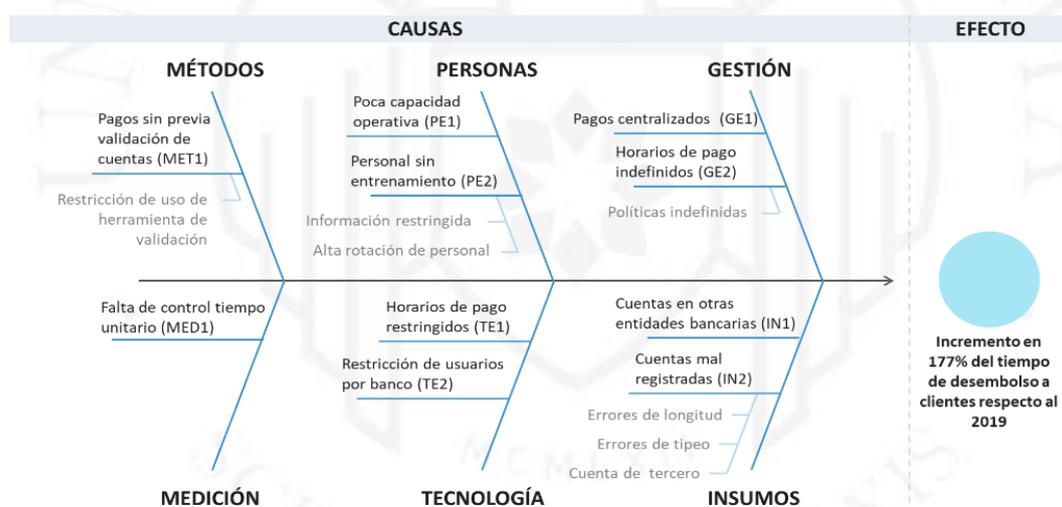
Tabla 3. 4

Ponderación por dominios

Dominio	Peso
Tecnología	22.81%
Gestión	21.05%
Insumos	19.30%
Métodos	15.79%
Personas	14.04%
Medición	7.02%

Figura 3. 3

Diagrama de Ishikawa



A fin de seleccionar las causas raíz a abordar en la formulación de alternativas de solución, se estableció el Pareto del peso generado en la matriz de enfrentamiento:

Tabla 3. 5

Pareto de causa raíz

Código	Causa raíz	Peso	Peso. Acum.
MET-01	Pagos sin previa validación de cuentas	16%	16%
GES-02	Horarios de pago indefinidos	12%	28%

(continúa)

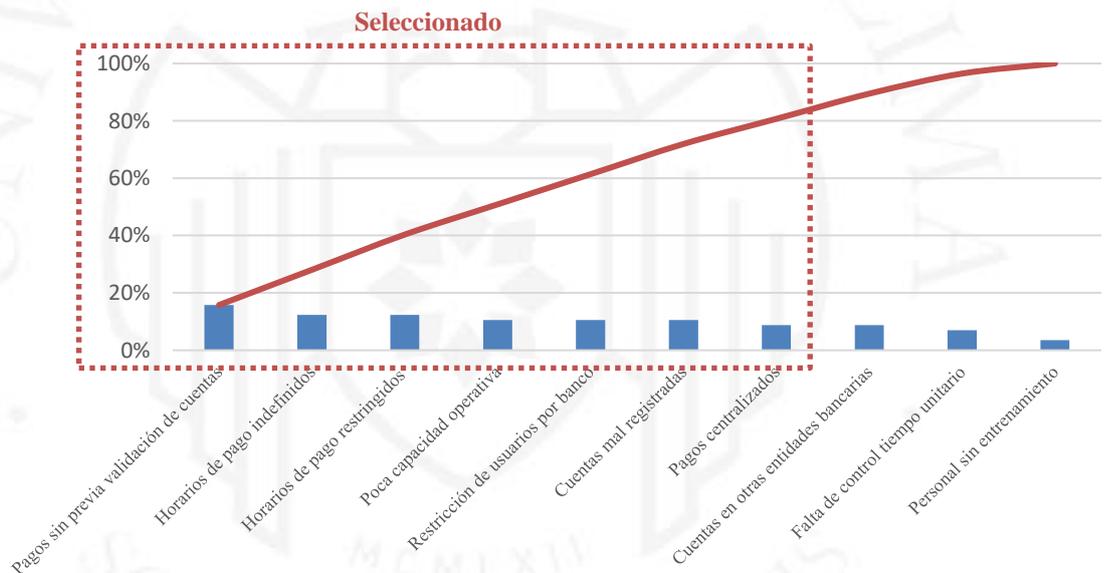
(continuación)

Código	Causa raíz	Peso	Peso. Acum.
TEC-01	Horarios de pago restringidos	12%	40%
PER-01	Poca capacidad operativa	11%	51%
TEC-02	Restricción de usuarios por banco	11%	61%
INS-02	Cuentas mal registradas	11%	72%
GES-01	Pagos centralizados	9%	81%
INS-01	Cuentas en otras entidades bancarias	9%	89%
MED-01	Falta de control tiempo unitario	7%	96%
PER-02	Personal sin entrenamiento	4%	100%

Seleccionando las causas abordar hasta el 80% del peso acumulado (ver figura N°3.4).

Figura 3. 4

Gráfico de Pareto de causa raíz



CAPÍTULO IV: DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

4.1. Planeamiento de alternativas de solución

Luego de la selección de las causas raíz para el problema planteado en la organización, se realizaron talleres de lluvia de ideas con el personal administrativo para poder llegar a establecer alternativas de solución que mitiguen las causas raíz seleccionadas en el numeral 3.2:

Tabla 4. 1

Listado de causas raíz con sus posibles soluciones

Código raíz	Causa raíz	Código solución	Soluciones
MET-01	Pagos sin previa validación de cuentas	HE-01	Definir el proceso de validación de titularidad de cuentas bancarias
MET-01	Pagos sin previa validación de cuentas	HE-02	Implementar un soporte informático para el seguimiento de las cuentas erradas
MET-01	Pagos sin previa validación de cuentas	HE-03	Establecer el canal de coordinación entre cliente, comercial y tesorería
MET-01	Pagos sin previa validación de cuentas	HE-04	Definir políticas de tratamiento de errores en las cuentas bancarias
PER-01	Poca capacidad operativa	HE-05	Implementar automatización para incrementar la capacidad operativa y reducir el trabajo repetitivo
PER-01	Poca capacidad operativa	HE-06	Definir el proceso para la evaluación y desarrollo del personal
PER-01	Poca capacidad operativa	HE-11	Formular el cálculo del indicador de transferencia unitaria
PER-01	Poca capacidad operativa	HE-12	Establecer límites de control del tiempo unitario de transferencia
GES-01	Pagos centralizados	HE-07	Definir y aperturar cuentas en diferentes bancos para brindar dinamismo a las transferencias y disminuir los costos financieros
GES-01	Pagos centralizados	HE-08	Implementar un soporte informático que permita las transferencias en lote en los diferentes bancos
GES-02	Horarios de pago indefinidos	HE-09	Definir políticas y horarios de pago para los clientes
GES-02	Horarios de pago indefinidos	HE-10	Establecer plan de comunicación de los horarios de pago a los clientes
TEC-01	Horarios de pago restringidos	HE-13	Definir políticas y horarios de pago para los clientes

(continúa)

(continuación)

Código raíz	Causa raíz	Código solución	Soluciones
TEC-02	Restricción de usuarios por banco	HE-14	Generar usuarios restringidos de bancos para facilitar el acceso a la generación de órdenes de pago
INS-02	Cuentas mal registradas	HE-15	Implementar un soporte informático para el registro ajustado de las cuentas por los diferentes tipos de bancos.

Las propuestas se categorizaron en tres (03) alternativas de solución y se determinaron dos (02) herramientas de ingeniería a aplicar.



Tabla 4. 2*Alternativas de solución y herramientas de ingeniería*

Código solución	Solución	Código raíz	Causa raíz asociada	Herramientas propuestas	Herramienta de Ingeniería
HE-01	Definir el proceso de validación de titularidad de cuentas bancarias	MET-01	Pagos sin previa validación de cuentas		
HE-02	Implementar un soporte informático para el seguimiento de las cuentas erradas	MET-01	Pagos sin previa validación de cuentas		
HE-03	Establecer el canal de coordinación entre cliente, comercial y tesorería	MET-01	Pagos sin previa validación de cuentas		
HE-04	Definir políticas de tratamiento de errores en las cuentas bancarias	MET-01	Pagos sin previa validación de cuentas	Rediseño y mejora de procesos con el uso de un sistema de información	Sí
HE-09	Definir políticas y horarios de pago para los clientes	GES-02	Horarios de pago indefinidos		
HE-10	Establecer plan de comunicación de los horarios de pago a los clientes	GES-02	Horarios de pago indefinidos		
HE-15	Implementar un soporte informático para el registro ajustado de las cuentas por los diferentes tipos de bancos.	INS-02	Cuentas mal registradas		

(continúa)

(continuación)

Código solución	Solución	Código raíz	Causa raíz asociada	Herramientas propuestas	Herramienta de Ingeniería
HE-08	Implementar un soporte informático que permita las transferencias en lote en los diferentes bancos	GES-01	Pagos centralizados	Rediseño y mejora de procesos con el uso de un sistema de información	Sí
HE-05	Implementar automatización para incrementar la capacidad operativa y reducir el trabajo repetitivo	PER-01	Poca capacidad operativa	Automatización de actividades con un enfoque de mejora continua	Sí
HE-07	Definir y aperturar cuentas en diferentes bancos para brindar dinamismo a las transferencias y disminuir los costos financieros	GES-01	Pagos centralizados	Establecimiento de nuevas cuentas destinada al fondeo de créditos en nuevas entidades bancarias	No
HE-14	Generar usuarios restringidos de bancos para facilitar el acceso a la generación de órdenes de pago	TEC-02	Restricción de usuarios por banco		

4.2. Selección de alternativas de solución

4.2.1. Determinación y ponderación de criterios evaluación de las alternativas

De acuerdo con el análisis de Pareto realizado en el punto 3.2. se debe implementar las tres (03) alternativas de solución con el objetivo de mitigar el 80% de errores que generan el incremento en los tiempos de desembolso. Por lo cual, se somete a una evaluación para determinar el grado de priorización más no la derogación de una propuesta. Se establece factores de evaluación con el objetivo de determinar la prioridad de las alternativas de solución, entre estos:

1. **Retribución económica:** Factor que resume el nivel del beneficio económico esperado después de implementar la solución.
2. **Nivel de complejidad:** Factor que indica el nivel de conocimiento que requiere el personal para implementar la propuesta de solución.
3. **Tiempo de implementación:** Factor que indica el tiempo de duración en desarrollar la propuesta de solución.
4. **Nivel de inversión:** Factor que indica el valor monetario requerido para llevar a cabo la implementación de la propuesta de solución.

Como método de ponderación, se utiliza la matriz de enfrentamiento asignado un valor de cinco (5) cuando el factor sea más importante que el otro, un valor de tres (3) cuando ambos factores tengan el mismo peso y un valor de uno (1) cuando el factor comparado sea menos importante que al enfrentado.

Tabla 4. 3

Matriz de enfrentamiento de criterios de evaluación

	Retribución económica	Nivel de complejidad	Tiempo de implementación	Nivel de inversión	Total	Peso
Retribución económica		5	1	3	9	25%
Nivel de complejidad	1		3	3	7	19%
Tiempo de implementación	5	3		3	11	31%
Nivel de inversión	3	3	3		9	25%

De acuerdo con la matriz de enfrentamiento, el factor más importante es el tiempo de implementación, ya que la propuesta afecta directamente a la calidad del servicio que recibe el cliente. Asimismo, se ve complementado en segunda posición con la retribución económica que generaría para la organización.

Finalmente, se establece los criterios de cada factor para asignar un puntaje a cada propuesta de solución.

Tabla 4. 4

Criterio de evaluación de factores

Puntaje	Retribución económica	Nivel de complejidad	Tiempo de implementación	Nivel de inversión
5	> 50 000 soles (0.10 % de los gastos administrativos anuales)	Suficiente con el nivel de conocimiento del personal actual	Corto plazo (< 15 días)	< 5000 soles
3	25 000 soles < x < 50 000 soles	Requiere aprendizaje en un tema específico (≤ 3 días capacitación) Requiere varias sesiones de capacitación (≥ 3 días de capacitación)	Mediano plazo (15 días \leq x < 45 días)	5000 soles < x < 15 000 soles
1	< 25 000 soles	Requiere varias sesiones de capacitación (≥ 3 días de capacitación)	Largo plazo (≥ 45 días)	> 15 000 soles

4.2.2. Evaluación cualitativa y/o cuantitativa de alternativas de solución

Tomando los criterios de evaluación definidos en el numeral 4.2.1 se procedió calificar cada alternativa de solución formulado en el numeral 4.2.1. La ponderación se asignó de la siguiente manera:

- 1. Rediseño y mejora de procesos con el uso de un sistema de información:** Se considera que esta alternativa puede llegar a tener una retribución económica menor a 25 000 soles debido a que solo ordenaría el método de trabajo y reduciría el volumen de errores e incidencias por suplantación de identidad, ya que estos se ejecutarían de forma óptima y mejoraría la satisfacción del cliente. Además, tiene un nivel de complejidad medio, al requerir capacitación de uso de nuevas herramientas y medios para establecer controles de validación. El tiempo de implementación es bajo debido que los procesos podrían ser ad hoc y semi automatizados y el impacto del cambio del proceso se limita a una solo área de la

organización. Por último, con respecto a los costos, se considera las horas hombres que estarán involucrados en la iniciativa y los usuarios.

2. Automatización de actividades con un enfoque de mejora continua: Se considera que esta alternativa puede llegar a tener una retribución económica superior a 50 000 soles debido a que se disminuiría la cantidad de recursos necesarios para el volumen de transacciones. Asimismo, el incremento del volumen de transacciones no incrementaría el costo de recursos. Además, tiene un nivel de complejidad alto, al requerir capacitación de uso de nuevas tecnologías de automatización y seguridad de la información. El tiempo de implementación es medio debido a que el desarrollo tecnológico y la seguridad de las interfaces podrían generar complicaciones y dificultades. Asimismo, se tendrá que pasar por un proceso de prueba – error al ser una nueva herramienta por implementar en la organización. El nivel de inversión, se considera las licencias de desarrollo y el número de RPAs requeridos. Asimismo, el costo de las horas hombres en capacitación.

3. Establecimiento de nuevas cuentas destinadas al fondeo de créditos en nuevas entidades bancarias: Se considera que esta alternativa puede llegar a generar una retribución media debido a que se disminuiría el gasto financiero por transferencia inmediata a cuentas de otras entidades bancarias. Además, tiene un nivel de complejidad medio, al requerir capacitación de uso de múltiples cuentas bancarias y controlar la distribución de fondos. El tiempo de implementación es medio debido a que la apertura de cuentas empresariales estaría sujeto a la aprobación de la Gerencia Central de Administración y Finanzas y el procesamiento de la solicitud en la entidad bancaria. El nivel de inversión se considera las horas hombres del personal que estará involucrado en la iniciativa.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos:

Tabla 4. 5*Evaluación de alternativas de solución*

Alternativas de solución	Retribución económica (25%)	Nivel de complejidad (19%)	Tiempo de implementación (31%)	Nivel de inversión (25%)	Puntaje
Rediseño y mejora de procesos con el uso de un sistema de información:	1	3	5	5	3.61
Automatización de actividades con un enfoque de mejora continua:	5	1	3	1	2.61
Establecimiento de nuevas cuentas destinadas al fondeo de créditos en nuevas entidades bancarias:	3	3	3	5	3.50

4.2.3. Priorización de soluciones seleccionadas

A continuación, se muestra la priorización de implementación de las soluciones según el puntaje obtenido en el numeral 4.2.2.:

Tabla 4. 6*Alternativas en orden de prioridad*

Alternativas de solución	Puntaje
Rediseño y mejora de procesos con el uso de un sistema de información:	3.61
Establecimiento de nuevas cuentas destinadas al fondeo de créditos en nuevas entidades bancarias:	3.50
Automatización de actividades con un enfoque de mejora continua:	2.61

CAPÍTULO V: DESARROLLO Y PLANIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES

5.1. Ingeniería de la solución

La ingeniería de la solución se establece a partir de la siguiente estructura diseñada en base a la metodología de ciclo de mejora continua de Deming:

1. **Diseño:** En esta etapa se definirá el objetivo y las metas relacionadas con la propuesta de solución. Asimismo, se desarrollará el plan para el despliegue de la propuesta.
2. **Desarrollo:** En esta etapa se establecerá los lineamientos y controles que debe seguir cada propuesta de solución.
3. **Implementación:** En esta etapa se ejecutará el despliegue de la propuesta de solución ajustado a los lineamientos y controles establecidos.
4. **Aseguramiento:** En esta etapa se ejecutará las actividades de monitoreo y mejora continua que permita ajustar el nuevo modelo del proceso e incrementar su rendimiento.

5.1.1. Rediseño y mejora de los procesos con uso de un sistema de información

Esta propuesta contempla la comprensión de la situación actual de los procesos de la organización a fin de diseñar controles idóneos y proponer un estándar de trabajo que será detallada dentro de un procedimiento. Asimismo, contempla el mantenimiento del sistema de información para que los usuarios tengan herramientas versátiles que permitan la continuidad de sus actividades.

A continuación, se explica el objetivo, metas e indicadores de la propuesta de solución:

Tabla 5. 1*Estructura de planificación de solución N°1*

Objetivo	Metas	Indicadores	Actividades
Mejorar la eficiencia del proceso de desembolso estableciendo procedimiento estándares.	1. Reducción del volumen de desembolsos en un 15%.	1. Sumatoria de errores de desembolso / número de transacciones efectuadas del periodo evaluado x 100	1. Análisis del detalle de los procesos actuales 2. Análisis de los indicadores actuales del proceso 3. Definición y diseño del nuevo proceso estándar 4. Creación de herramientas automatizadas de gestión 5. Capacitación y difusión 6. Monitoreo de mejora
	2. Mitigar los intentos de fraude en los desembolsos	2. Sumatoria de incidencias por suplantación / número de transacciones efectuadas del periodo evaluado x 100	
	3. Reducción del tiempo de desembolso en un 20%.	3. Sumatoria de (Fecha de desembolso - fecha de activación) / número de transacciones efectuadas del periodo evaluado x 100	

Con las metas establecidas, se definen los responsables, recursos y tiempo que se requerirá para poder realizar las actividades que involucran al proceso.

Tabla 5. 2*Estructura de los recursos de la solución N°1*

Responsables	Recursos	Recursos	Costos	Fecha inicio	Fecha fin
De la implementación	A. Analista de Proyectos y Procesos	1	S/ 1648.47	08/02/2021	31/03/2021
	B. Analista funcional	2	S/ 5639.49		
	C. Jefe de Desarrollo Tecnológico	1	S/ 650.71		
De supervisión de ejecución	B. Sub Gerente de Tesorería	1	S/ 649.09		
	C. Coordinador de Tesorería	1	S/ 1171.28		
De la ejecución	D. Asistente de Tesorería	2	S/ 260.28		
Total			S/ 10 064.32		

Los entregables de esta propuesta de solución son los siguientes:

- Procedimiento estándar
- Formato de cada proceso
- Cuadro de indicadores y frecuencia de medición
- Establecimiento del tiempo estándar
- Política del proceso

- Herramientas sistematizadas para el manejo de información
- Plan de capacitación

Para llevar a cabo la implementación de la solución, se deben cumplir ciertas políticas dentro de cada proceso, entre estos:

- Las transferencias de los préstamos se consignarán en una cuenta del cliente que mantenga la titularidad pudiendo ser cuenta ahorros y cuenta corriente.
- No se admitirá cuentas diferentes a las descritas en el punto anterior, no pudiendo ser cuentas generadas por los bancos para recibir beneficios del programa REACTIVA que no permite consignaciones.
- Los horarios de transferencias interbancarias serán de lunes a viernes al corte de 1:00 PM y las transferencias bancarias será de lunes a viernes en los cortes de 1:00 PM y 5:00 PM.
- Solo se permitirá la consignación en cuentas bancarias de los bancos: BCP, Interbank, BBVA y Scotiabank. En caso el cliente no posea, se le solicitará la creación en la entidad bancaria.
- Las cuentas registradas deberán mantener la siguiente estructura a fin de asegurar previamente su validez:

Tabla 5.3

Tabla de estructura de registro de cuentas bancarias e interbancarias

Entidad bancaria	Tipo de cuenta de abono	Cuenta de abono	Cuenta interbancaria	Referencia (03 dígitos)
Scotiabank	Cuenta ahorros	14 caracteres	20 caracteres	009
	Cuenta corriente	14 caracteres	20 caracteres	009
BBVA	Cuenta ahorros	18 caracteres	20 caracteres	011
	Cuenta corriente	18 caracteres	20 caracteres	011
Interbank	Cuenta ahorros	13 caracteres	20 caracteres	003
	Cuenta corriente	13 caracteres	20 caracteres	003
BCP	Cuenta ahorros	14 caracteres	20 caracteres	002
	Cuenta corriente	13 caracteres	20 caracteres	002

- Las cuentas registradas por los clientes serán validadas a través de las plataformas de los bancos a fin de validar la existencia de esta y la titularidad de la cuenta consignada.

- Solo se aceptará como máximo tres solicitudes con datos erróneos o no presenten titularidad de este dónde el mismo cliente deberá rectificar su número de cuenta. Asimismo, se comunicará al Área Comercial las transacciones procesadas de forma exitosa y las observadas a fin de que puedan realizar un apoyo al beneficiario final.
- Para garantizar la inmediatez de la transferencia se realizará a través del servicio de la Cámara de Compensación Electrónica (CCE) que dispone la entidad bancaria como servicio de “transferencia inmediata” asumiendo el costo por comisión que la consignación del préstamo:

Tabla 5.4

Tabla de comisiones del banco Scotiabank por transferencia inmediata

Banco origen	Banco para consignar	Comisión
Scotiabank	Scotiabank	S/ 0.00*
Scotiabank	BBVA	S/ 4.00
Scotiabank	Interbank	S/ 4.00
Scotiabank	BCP	S/ 4.00

Nota. * No se considera comisión por ser transferencia bancaria

Tomando en consideración las políticas definidas anteriormente, se llevará a cabo el rediseño del proceso. A continuación, se presenta el proceso estandarizado:

Figura 5.1

Diseño del proceso estandarizado

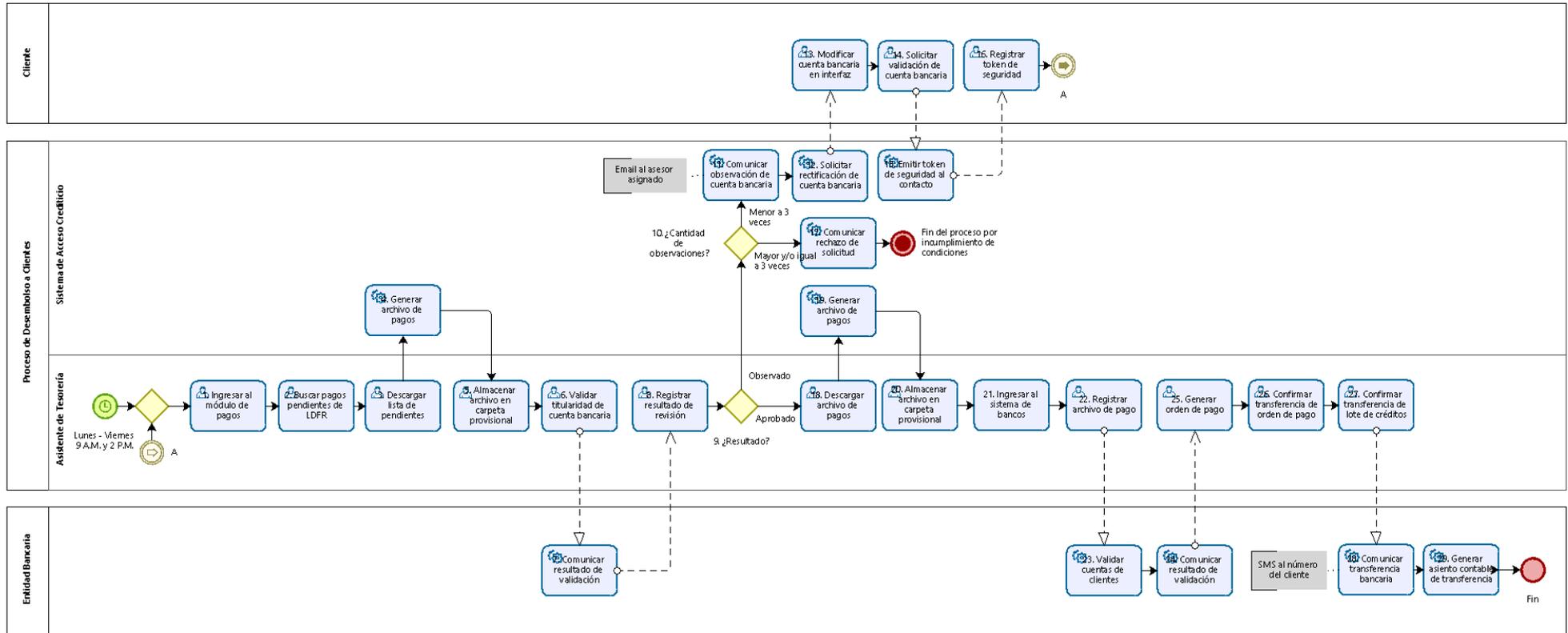


Tabla 5. 5*Descripción del proceso estandarizado de desembolso a clientes*

N°	Actividad	Descripción de actividad	Responsable
1	Ingresar al módulo de pagos	Ingresar al módulo de pagos pendientes de los productos de la organización.	Asistente de Tesorería
2	Buscar pagos pendientes de LDFR	Filtrar pagos pendientes del producto de libre disponibilidad por entidad bancaria (Scotiabank)	Asistente de Tesorería
3	Descargar lista de pendientes	Seleccionar los pagos pendientes y descargar los pagos a realizar la transferencia.	Asistente de Tesorería
4	Generar archivo de pagos	El sistema de la organización genera de forma automático un archivo Excel manteniendo la estructura de cada banco considerando el monto a desembolsar, tipo de moneda y datos de la cuenta bancaria a transferir.	Sistema de Acceso Crediticio
5	Almacenar archivo en carpeta provisional	Almacenar el archivo Excel con casos generados por el sistema en una carpeta provisional.	Asistente de Tesorería
6	Validar titularidad de cuenta bancaria	Realizar una operación trunca con la cuenta bancaria del cliente a fin de extraer el nombre del titular de la cuenta bancaria.	Asistente de Tesorería
7	Comunicar resultado de validación	El sistema del banco comunica el nombre del titular de la cuenta bancaria o si la cuenta se encuentra inhabilitada o es inexistente.	Entidad bancaria
8	Registrar resultado de validación de revisión	Registrar resultado de validación en el sistema de la organización. En caso sea observado, deberá indicar el motivo. Motivos habilitados: a. No es titular de la cuenta b. Cuenta bancaria inexistente c. Cuenta bancaria inhabilitada	Asistente de Tesorería
9	¿Resultado?	Aprobado (16) o Observado (10)	Asistente de Tesorería
10	¿Cantidad de observaciones?	Menor a 3 veces (11) o Mayor y/o igual a 3 veces (15)	Sistema de Acceso Crediticio
11	Comunicar observación de cuenta bancaria	El sistema de la organización emite un correo electrónico al asesor asignado al cliente indicando el motivo de observación y los datos personales del cliente (número de crédito, tipo y número de documento, entidad bancaria, teléfono).	Sistema de Acceso Crediticio
12	Solicitar rectificación de cuenta bancaria	El sistema de la organización emite un SMS al número de contacto registrado en la solicitud de crédito del cliente indicando el enlace donde deberá ingresar para modificar su número de cuenta.	Sistema de Acceso Crediticio
13	Modificar cuenta bancaria en interfaz	El cliente deberá ingresar a la interfaz y declarar su nueva cuenta bancaria.	Cliente

(continúa)

(continuación)

N°	Actividad	Descripción de actividad	Responsable
14	Solicitar validación de cuenta bancaria	El cliente deberá solicitar la validación de la cuenta bancaria registrada a través de la plataforma.	Cliente
15	Emitir token de seguridad al contacto	El sistema de la organización emite un token de seguridad y se envía a través de un SMS al número de contacto registrado den la solicitud de crédito.	Sistema de Acceso Crediticio
16	Registrar token de seguridad	El cliente deberá registrar el token de seguridad enviado por la organización como conformidad del cambio del número de cuenta. Continúa en la actividad N°1.	Cliente
17	Comunicar rechazo de solicitud	El sistema de la organización emite un SMS al número de contacto registrado indicando el rechazo de la solicitud por exceder el límite de intentos. Fin del proceso por incumplimiento de condiciones.	Sistema de Acceso Crediticio
18	Descargar archivo de pagos	Seleccionar los pagos aprobados y descargar el archivo del lote a realizar la transferencia.	Asistente de Tesorería
19	Generar archivo txt de pagos	El sistema genera de forma automático un archivo txt manteniendo la estructura de cada banco considerando el monto a desembolsar, tipo de moneda y datos de la cuenta bancaria a transferir.	Sistema de Acceso Crediticio
20	Almacenar archivo en carpeta provisional	Almacenar el archivo txt generado por el sistema en una carpeta provisional.	Coordinador de Tesorería
21	Ingresar al sistema de bancos	Ingresar al sistema del banco digitando el usuario y contraseña confidencial.	Coordinador de Tesorería
22	Registrar archivo de pagos	Registrar el archivo txt dentro del módulo de generación de orden de pago.	Coordinador de Tesorería
23	Validar cuentas de clientes	El sistema del banco valida de forma automática la existencia de las cuentas bancarias y su titularidad con el número de documento enviado.	Entidad bancaria
24	Comunicar resultado de validación	El sistema del banco comunica a través de la misma plataforma los casos que no coinciden la titularidad y/o no existe las cuentas.	Entidad bancaria
25	Generar orden de pago	Confirmar la generación de la orden de pago por el lote de transacciones cargadas por el txt.	Coordinador de Tesorería
26	Confirmar transferencia de orden de pago	Confirmar la transferencia de la orden de pago mediante el ingreso de la clave confidencial.	Coordinador de Tesorería
27	Confirmar transferencia de lote de créditos	Confirmar el lote de la transferencia realizada en el sistema de Acceso Crediticio.	Coordinador de Tesorería
28	Comunicar transferencia bancaria	El sistema de la organización comunica por SMS al número de contacto del cliente el desembolso consignado en el número de cuenta declarado.	Sistema de Acceso Crediticio
29	Generar asiento contable de transferencia	El sistema genera de forma automática el asiento contable por la transferencia realizada.	Sistema de Acceso Crediticio

Por otro lado, se calculó el tiempo estándar, a través de un estudio de trabajo, que requiere el nuevo proceso a fin de determinar el número de recursos que se necesitará para llevar a cabo (Criollo, 2008). Para lo cual, se realizó la medición del proceso en dos partes:

- **Actividades unitarias:** Actividades que se realizan de forma unitaria dentro del proceso descrito y no están sujetos a una variación del volumen transaccional.
- **Operaciones transaccionales:** Actividades que se realizan de forma repetitiva y el tiempo operacional estará sujeto al incremento del volumen transaccional.

Para efectuar la medición se definieron los elementos y fueron clasificados con el siguiente criterio: El elemento N° 4 como operación transaccional y los elementos N° 1 – 3 y 5 – 14 como actividades unitarias. Para lo cual, se realizó un muestreo de 4 ciclos del proceso para las actividades unitarias y un muestreo de 79 ciclos para las operaciones transaccionales.

Tabla 5. 6

Elementos de medición del proceso de desembolso a clientes

Elemento	Descripción de la operación
1	Ingreso a plataforma de pagos de clientes
2	Actualizar base de pagos pendientes
3	Realizar filtro de pagos pendientes
4	Proceso de validación de cuentas
5	Realizar filtro de pagos aprobados
6	Descargar archivo de txt de pagos aprobados
7	Almacenar archivo txt de pagos
8	Ingreso a plataforma de banco
9	Búsqueda de carga masiva de pagos
10	Registro de archivo txt de pago masivo
11	Generar orden de pago masivo
12	Confirmar transferencia con token de seguridad
13	Registrar confirmación de transferencia
14	Registrar pago de comisión generado

Para medir el elemento N°4, se definen los siguientes elementos de medición a fin de determinar el tiempo estándar:

Tabla 5. 7*Elementos de medición del proceso de validación de cuentas*

Elemento	Descripción de la operación
1	Ingresar al portal de banco
2	Seleccionar el banco asociado a la cuenta interbancaria
3	Registrar el número de cuenta interbancaria
4	Copiar el resultado de validación
5	Registrar resultado de validación

Asimismo, se estable como factor de nivelación de un 12% generados a raíz de presentar una habilidad regular (puntaje: -0.1%), esfuerzo promedio (puntaje: 0.0%), condiciones de trabajo regulares (puntaje: -0.03%) y consistencia buena (puntaje: 0.01%). Además, se estableció como tolerancias un 11% producto de presentar concentración intensa por requerir trabajo de precisión (puntaje: 2%), ruido intermitente y fuerte por el teletrabajo (puntaje: 2%), tensión mental por ser un proceso complejo en diferentes plataformas (puntaje: 1%), trabajo muy monótono (puntaje: 4%) y bastante tedioso por ser muy aburrido (puntaje: 2%).

Tabla 5. 8*Características de nivelación de los métodos de trabajo*

Habilidad			Esfuerzo		
Valor	Característica		Valor	Característica	
+0.15	A1		+0.13	A1	
+0.13	A2	Habilísimo	+0.12	A2	Excesivo
+0.11	B1		+0.10	B1	
+0.08	B2	Excelente	+0.08	B2	Excelente
+0.06	C1		+0.05	C1	
+0.03	C2	Bueno	+0.02	C2	Bueno
0.00	D	Promedio	0.00	D	Promedio
-0.05	E1		-0.04	E1	
-0.10	E2	Regular	-0.08	E2	Regular
-0.15	F1		-0.12	F1	
-0.22	F2	Deficiente	-0.17	F2	Deficiente

Condiciones			Consistencia		
Valor	Característica		Valor	Característica	
+0.06	A	Ideales	+0.04	A	Perfecto
+0.04	B	Excelente	+0.03	B	Excelente
+0.02	C	Buena	+0.01	C	Buena
0.00	D	Promedio	0.00	D	Promedio
-0.03	E	Regulares	-0.02	E	Regulares
-0.07	F	Malas	-0.04	F	Deficientes

Nota. De "Procedimiento para medir el trabajo" por Roberto García Criollo, José Pantoja Magaña, *Estudio del trabajo* (pp. 183-248), 2008, Mc Graw Hill.

Tomando como referencia dichos valores se estimó el tiempo normal concedido por transacción de 1.55 minutos y un ratio de 38.82 transacciones / hora (ver figura N° 5.2). Asimismo, se procedió a calcular el tiempo normal de proceso unitario siendo 7.46 minutos (ver figura N° 5.3).



Figura 5. 2

Formato de toma de tiempos del proceso de validación de cuentas

Elemento	Ciclo														Total	Promedio	F.N.	T. Normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	78	79				
1	0.58	0.52	0.66	0.56	0.49	0.74	0.28	0.32	0.41	0.50	0.72	0.18	0.24	0.49	34.69	0.44	88%	0.39
2	0.17	0.30	0.32	0.16	0.27	0.21	0.30	0.32	0.29	0.24	0.20	0.31	0.30	0.25	19.20	0.24	88%	0.21
3	0.44	0.37	0.40	0.39	0.41	0.40	0.37	0.43	0.39	0.44	0.42	0.34	0.44	0.44	29.81	0.38	88%	0.33
4	0.15	0.18	0.12	0.12	0.12	0.14	0.20	0.11	0.11	0.10	0.17	0.16	0.15	0.19	11.75	0.15	88%	0.13
5	0.35	0.32	0.33	0.38	0.40	0.40	0.44	0.42	0.42	0.30	0.44	0.34	0.41	0.38	29.54	0.37	88%	0.33
Totales	1.69	1.69	1.83	1.61	1.69	1.89	1.59	1.60	1.62	1.58	1.95	1.33	1.54	1.75	Tiempo normal			1.39
No. Obser.															Tolerancias %			11%
Promedio															Otros %			0%
Calif.															Tiempo concedido por elemento			1.55
Tiempo																		
Nombre del operador: Alessandra Gamarra					Empieza:					Termina:					Hr/100 transac.		Transac. / hr.	
No. de operador		Hombre	Mujer	9 AM.			PM.		11 AM.		PM.			2.575743291		38.82		

Figura 5. 3

Formato de toma de tiempos del proceso de desembolso a clientes

Elemento	Ciclo														Total	Promedio	F.N.	T. Normal	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1	0.61	0.63	0.75	0.69											2.68	0.67	88%	0.59	
2	0.19	0.15	0.18	0.11											0.63	0.16	88%	0.14	
3	0.06	0.05	0.10	0.05											0.26	0.07	88%	0.06	
4	1.55	1.55	1.55	1.55											6.18	1.55		0.00	
5	0.05	0.08	0.10	0.06											0.29	0.07	88%	0.06	
6	0.22	0.24	0.20	0.16											0.82	0.21	88%	0.18	
7	0.40	0.34	0.38	0.35											1.47	0.37	88%	0.32	
8	0.86	0.87	0.60	0.73											3.06	0.77	88%	0.67	
9	0.34	0.33	0.36	0.49											1.52	0.38	88%	0.33	
10	0.70	0.60	0.89	0.66											2.85	0.71	88%	0.63	
11	0.36	0.36	0.39	0.39											1.50	0.38	88%	0.33	
12	1.76	1.75	1.68	1.72											6.91	1.73	88%	1.52	
13	0.48	0.48	0.34	0.40											1.70	0.43	88%	0.37	
14	1.68	1.70	1.75	1.74											6.87	1.72	88%	1.51	
Totales	9.26	9.13	9.27	9.10														6.72	
No. Obser.																		Tolerancias %	11%
Promedio																		Otros %	0%
Calif.																		Tiempo concedido por elemento	7.46
Tiempo																			
Nombre del operador					Empieza:				Termina:				Total		Hr/100 transac.		Transac. / hr.		
No. de operador	Hombre		Mujer		AM.		PM.		AM.		PM.								
Elemento	Herramienta	Descripción del equipo herramientas usadas				Descripción de la operación													
1	Módulo tesorería	Portal donde se gestionan los pagos a clientes y proveedores.				Ingreso a plataforma de pagos de clientes													
2	Módulo tesorería	Portal donde se gestionan los pagos a clientes y proveedores.				Actualizar base de pagos pendientes													
3	Módulo tesorería	Portal donde se gestionan los pagos a clientes y proveedores.				Realizar filtro de pagos pendientes													
4	Portal banco	Portal donde se realizan transacciones financieras				Proceso de validación de cuentas													
5	Módulo tesorería	Portal donde se gestionan los pagos a clientes y proveedores.				Realizar filtro de pagos aprobados													
6	Módulo tesorería	Portal donde se gestionan los pagos a clientes y proveedores.				Descargar archivo de txt de pagos aprobados													
7	Módulo tesorería	Portal donde se gestionan los pagos a clientes y proveedores.				Almacenar archivo txt de pagos													
8	Portal banco	Portal donde se realizan transacciones financieras				Ingreso a plataforma de banco													
9	Portal banco	Portal donde se realizan transacciones financieras				Busqueda de carga masiva de pagos													
10	Portal banco	Portal donde se realizan transacciones financieras				Registro de archivo txt de pago masivo													
11	Portal banco	Portal donde se realizan transacciones financieras				Generar orden de pago masivo													
12	Portal banco	Portal donde se realizan transacciones financieras				Confirmar transferencia con token de seguridad													
13	Módulo tesorería	Portal donde se gestionan los pagos a clientes y proveedores.				Registrar confirmación de transferencia													
14	Excel	Formato de registro de comisiones.				Registrar pago de comisión generado													

A fin de establecer el tiempo que requiere el proceso, se elabora la siguiente fórmula:

$$\text{Tiempo del proceso} = \text{Tiempo fijo} + \text{Tiempo variable}$$

$$\text{Tiempo del proceso} = A + B \cdot X, \text{ donde } X \text{ es el número cuentas a validar}$$

$$\text{Tiempo del proceso} = 7.46 \text{ min} + 1.55 \frac{\text{min}}{\text{cuentas}} \times (\text{n}^\circ \text{ de cuentas})$$

Luego, se procede a establecer el tiempo operacional que requiere la ejecución del proceso en condiciones normales y backlog, siendo el backlog el 20% de casos que se tienden a observar por registro incorrecto de la cuenta y/o pertenecer a un tercero. En base a lo descrito, se determinó que en escenario normal el tiempo a invertir por el recurso sería de 75.66 minutos / día pudiendo extenderse a 106.66 minutos / día en picos de colocaciones.

Tabla 5. 9

Cálculo de tiempo del proceso

Transacciones mensuales	Escenarios		
	Mínimo	Promedio	Máximo
Condición normal (cantidad)	435	794	1160
Condición backlog (cantidad)	522	954	1392
Transacciones diarias			
Condiciones normales (cantidad)	20	37	53
Condiciones backlog (cantidad)	24	44	64
Tiempo del proceso			
Condiciones normales (minutos)	38.46	64.81	89.61
Condiciones backlog (minutos)	44.66	75.66	106.66

Por otro lado, se propone el mantenimiento del sistema de pagos de tesorería para que permita el registro y control de casos observados. Se propone que la interfaz contenga las siguientes variaciones:

- El módulo de pagos de créditos Retail deberá contener la funcionalidad para asignar estados de acuerdo con el resultado determinado al validar la titularidad de la cuenta bancaria.

Figura 5.4

Módulo de pagos de créditos Retail

The screenshot displays the 'Módulo de Pagos de Créditos Retail' interface. It features a search section on the left with filters for 'Estado de solicitud' (set to 'Pendientes'), 'Clasificación' (set to 'Libre Disponibilidad'), and 'Moneda de pago' (set to 'SOLES'). A 'Resumen de pagos de Créditos Retail' table is shown on the right, and a 'Lista de pagos pendientes' table is at the bottom.

Banco	SOLES (S/)		DOLARES (\$)	
	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
SCOTIABANK PERU SAA	228	S/ 122,333.38	0	0
TOTALES	228	S/ 122,333.38	0	0

Banco	Moneda	Cuenta Bancaria	Cuenta Interbancaria	Monto total	Monto pagado	Monto pendiente	Monto a transferir	Estado	Motivo
INTERBANK	SOLES	AAAAAAAAAAAAA	003AAAAAAAAAAAA	3460.36	3460.36	0	3460.36	Pendiente	
INTERBANK	SOLES	AAAAAAAAAAAAA	003AAAAAAAAAAAA	3480.29	3480.29	0	3500.61	Pendiente	

Asimismo, se deberá señalar por cada caso el motivo de observación de la solicitud de desembolso de acuerdo con las políticas especificadas.

Figura 5.5

Registro de motivo de observación

The screenshot shows the same interface as Figure 5.4, but with a modal window titled 'Resultado de validación de cuenta bancaria' open. The modal contains a 'Resultado de validación' dropdown set to 'Observado', a 'Motivo de observación' dropdown set to 'No es titular de la cuenta', and a 'Comentario' text area containing the text 'La titularidad de la cuenta bancaria pertenece a un tercero'. There are 'REGISTRAR' and 'CANCELAR' buttons at the bottom of the modal.

- El sistema emitirá un mensaje estandarizado al cliente a través del servicio de Infobid cuando sea observado por el asistente de tesorería.

Mensaje: “Los datos de su cuenta bancaria no son correctos, actualice sus datos aquí: [short link]. ACCESO”

- La interfaz de registro de datos bancarios del cliente deberá solicitar el banco, tipo de cuenta y el número de cuenta. Asimismo, debe validar de forma automática la longitud de registro con la finalidad de disminuir los errores por omisión.

Figura 5. 6

Registro de datos bancarios

acceso
crédito vehicular

Actualiza tu cuenta

Interbancaria (CCI)

Debes registrar solo la cuenta bancaria del titular del DNI para que el préstamo se active.
La cuenta bancaria debe ser en soles.
No se aceptan en dólares.
No se aceptan cuentas bancarias de terceros.

Tipo de Cuenta

Entidad Bancaria

Cuenta Bancaria

0

Cuenta Interbancaria

0 / 20

Registra correctamente tu cuenta bancaria.

CONFIRMAR

CANCELAR

Toda la mejora será documentada a fin de plasmar la estandarización y facilitar el acceso de información a personal nuevo y/o absolver consultas internas. El formato se realizará bajo el modelo de la organización:

Figura 5. 7

Ejemplo de procedimiento parte N°1

	GERENCIA CENTRAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	AC-PRO-TES-004
	PROCEDIMIENTO PARA EL DESEMBOLSO A CLIENTES	Rev. 00 16 JULIO 2020

PROCEDIMIENTO PARA EL DESEMBOLSO A CLIENTES
Aprobado en sesión de Directorio N° 324 de 16 de julio del 2020

ELABORADO POR:	Analista de Proyectos y Procesos	Jamie Santa Cruz
REVISADO POR:	Coordinador de Tesorería	Ruth Aucabuaqui
	Sub Gerente de Tesorería	Luis Cubas
APROBADO POR:	Directorio	

Figura 5. 8

Ejemplo de procedimiento parte N°2

	GERENCIA CENTRAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	AC-PRO-TES-004
	PROCEDIMIENTO PARA EL DESEMBOLSO A CLIENTES	Rev. 00 16 JULIO 2020

ÍNDICE

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. BASE LEGAL Y REFERENCIAS	3
4. VIGENCIA	3
5. RESPONSABLES	3
6. DEFICIONES	3
7. TÉRMINOS Y ABREVIATURAS	3
8. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PARA EL CAMBIO DE CLAVE Y ACCESO A CAJA FUERTE-CAJA DE SEGURIDAD	4
8.1. DIAGRAMA DE FLUJO	4
8.2. DESARROLLO DE ACTIVIDADES	5
9. CONTROL DE CAMBIOS	7

Además, se realizarán talleres de capacitación en donde se difundirá tanto el procedimiento como las políticas a aplicar en las siguientes áreas: Tesorería, Comercial, Operaciones, Atención Presencial, Contact Center y Soporte Operativo. Asimismo, como parte del monitoreo se realizarán auditorías periódicas con el objetivo de verificar el cumplimiento del procedimiento y la política establecida.

Finalmente, se detalla la guía de implementación de la ingeniería de la solución:

1. Establecer una primera reunión con el dueño del proceso y sus participantes a fin de presentar el análisis del detalle de los procesos actuales.
2. Establecer una segunda reunión con el dueño del proceso y participantes con el objetivo de analizar el impacto del proceso en los indicadores actuales. Asimismo, se deberá dejar en claro la oportunidad de mejora que generaría el rediseño del proceso.
3. Establecer una mesa de trabajo con el Sub Gerente de Tesorería, Coordinador de Tesorería y los participantes a fin de ajustar el diseño del proceso de tesorería y la política establecida. Tanto el procedimiento como la política deberá ser aprobada por los participantes a fin de presentarlo al Directorio para su publicación en la normativa interna de la organización y su posterior difusión.
4. Presentar los prototipos de interacción (usuario – cliente) a fin de obtener su aprobación.
5. Elaborar el requerimiento funcional que incluirá los prototipos, procedimientos y políticas que serán insumo para el Área de Tecnología pueda dar inicio al desarrollo. Asimismo, el requerimiento deberá ser ingresado al sistema de Gestión de la Demanda y coordinar su prioridad de atención con la Gerencia de Tecnología.
6. El Área de Tecnología elaborará el desarrollo solicitado. Durante el tiempo de desarrollo, el responsable de la implementación debe mitigar todas las consultas y definiciones adicionales que requiera el desarrollo.
7. Certificar el desarrollo de tecnología tomando como casos de uso los escenarios presentados en el procedimiento y validaciones funcionales el

prototipo presentado a fin de corroborar que cumpla con los estándares adecuados.

8. El Área de Tecnología programará el pase a producción del desarrollo. Durante el tiempo del pase a producción, el responsable de la implementación debe comunicar la fecha de lanzamiento al Área de Tesorería y al Área Comercial.
9. Brindar capacitación sobre el uso del nuevo sistema al Área de Tesorería. Asimismo, brindar capacitación del nuevo proceso y sistema al Área Comercial, Operaciones y Soporte Operativo a fin de alinear a los equipos en el nuevo marco de trabajo.
10. Monitorear los indicadores de la primera semana a fin de analizar el cumplimiento de los tiempos y velar por la plasticidad del proceso. Asimismo, se realizará un monitoreo a los 30 y 90 días para realizar un análisis del comportamiento del proceso.

5.1.2. Establecimiento de nuevas cuentas bancarias destinadas al fondeo de créditos

Esta propuesta considera la identificación actual del tipo de transferencias que realiza la organización a fin de determinar la apertura de una cuenta que consigne los fondos suficientes para abastecer los desembolsos a los clientes. Esta modificación, permitirá reducir los costos por comisiones al realizar transferencias interbancarias y agilizar las transferencias al beneficiario final.

A continuación, se explica el objetivo, metas e indicadores de la propuesta de solución:

Tabla 5. 10*Estructura de la planificación de la solución N°2*

Objetivo	Metas	Indicadores	Actividades
Disminuir los gastos financieros por consignación en cuentas bancarias en otras entidades	Reducción del gasto financiero en un 30%.	Sumatoria de comisión de transacciones efectuadas del periodo evaluado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de la participación de cuentas consignadas 2. Identificación del gasto por comisión efectuado 3. Apertura y distribución de fondos en la nueva cuenta a consignar 4. Mantenimiento de los sistemas para el establecimiento de la cuenta cargo 5. Capacitación y difusión 6. Monitoreo de mejora

Con las metas establecidas, se definen los responsables, recursos y tiempo que se requerirá para poder realizar las actividades que involucran la apertura de una nueva cuenta de fondeo.

Tabla 5. 11*Estructura de los recursos de la solución N°2*

Responsables	Recursos	Recursos	Costos	Fecha inicio	Fecha fin
De la implementación	A. Analista de Proyectos y Procesos	1	S/ 1019.45	08/02/2021	10/03/2021
	B. Sub Gerente de Tesorería	1	S/ 809.77		
	C. Analista funcional	1	S/ 1879.83		
	E. Jefe de Desarrollo Tecnológico	1	S/ 563.95		
De la ejecución	F. Coordinador de Tesorería	1	S/ 845.92		
	G. Asistente de Tesorería	1	S/ 130.14		
Total			S/ 5249.06		

Los entregables de esta propuesta son los siguientes:

- Balance de la participación de bancos consignados
- Gasto promedio por banco
- Selección de banco a aperturar cuenta bancaria
- Formato de control del gasto de comisiones

- Programa de monitoreo de incremento de gasto (preventivo)

Para llevar a cabo un adecuado establecimiento se determinó el volumen de participación por el tipo de desembolso donde el 71% de las transacciones se realizaron a través de transferencias bancarias. Asimismo, como parte del levantamiento de información se obtuvo el conocimiento que la organización deshabilitó la opción de realizar desembolsos a través de sus cajas que representan el 29% de transacciones desde inicio del mes abril del 2020. Esta acción es una medida preventiva para disminuir las aglomeraciones en las oficinas y respetar el distanciamiento social requerido por el gobierno.

Tabla 5. 12

Tipos de desembolso

Tipo de desembolso	Cantidad	Participación
Transferencias	9762	71.26%
Cajas de acceso	3937	28.74%
Total	13 699	100.00%

Por lo cual, los desembolsos en cajas no serán incluidos como parte del análisis. Para cierre del 2020, la organización presentó un gasto por comisiones de S/ 40,491 presentando una partición del 60% en transferencias interbancarias desde una cuenta Scotiabank hacia cuentas del beneficiario final en el BCP.

Tabla 5. 13

Participación de bancos transferidos en el periodo 2020

Banco consignado	Cantidad	Participación	Gasto financiero
BCP	6020	62%	S/ 27 090.00
BBVA	1657	17%	S/ 7456.50
INTERBANK	1321	14%	S/ 5944.50
SCOTIABANK*	764	8%	S/ 0.00
Total	9762		S/ 40 491.00

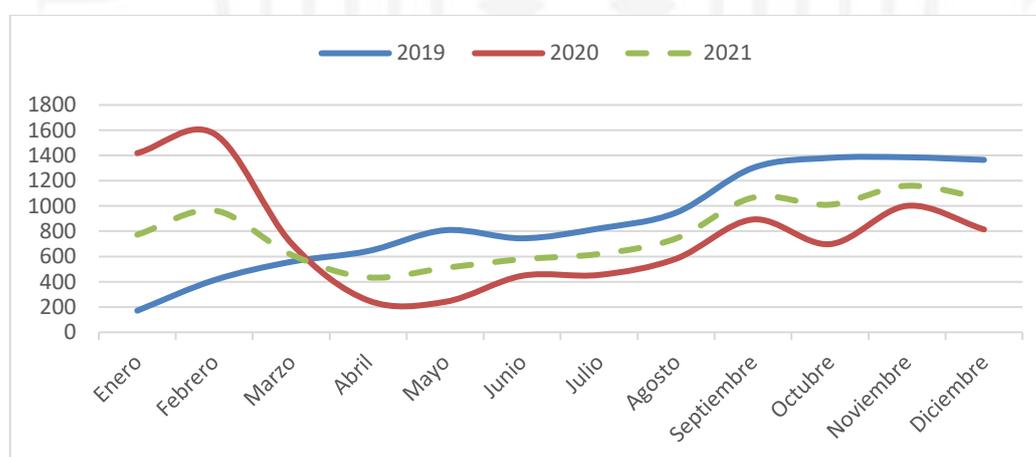
Nota. * La consignación en el banco Scotiabank no genera comisiones por ser transferencia entre cuentas bancarias en la misma entidad.

A fin de determinar el impacto económico se usó la proyección de la demanda de desembolsos que genera la organización en el 2021. Asimismo, se supuso que la participación se mantendría estática.

Tabla 5. 14*Proyección de demanda del producto libre disponibilidad*

Mes	2019	2020	2021
Enero	171	1419	773
Febrero	413	1572	965
Marzo	558	706	614
Abril	643	252	435
Mayo	808	241	510
Junio	744	447*	579
Julio	822	454	620
Agosto	947	582	743
Septiembre	1302	893	1067
Octubre	1381	698	1010
Noviembre	1386	1001	1160
Diciembre	1365	814	1059
Total	10 540	8632	9533

Nota. *Esta proyección no incluye el pico de desembolsos realizados por el programa reactiva del gobierno en el mes de junio del 2020. (4722 desembolsos adicionales)

Figura 5. 9*Proyección de demanda del producto libre disponibilidad***Tabla 5. 15***Gastos por comisiones generada a partir de la proyección*

Banco consignado	Cantidad	Participación	GF Teórico
BCP	5879	62%	S/ 26 455.50
BBVA	1618	17%	S/ 7281.00

(continúa)

(continuación)

Banco consignado	Cantidad	Participación	GF Teórico
INTERBANK	1290	14%	S/ 5805.00
SCOTIABANK*	746	8%	S/ 0.00
Total	9533		S/ 39 541.50

Nota. La consignación en el banco SCOTIABANK y BCP no genera comisiones por ser transferencia entre cuentas bancarias en la misma entidad.

Tomando como referencia el gasto generado en el 2020, la distribución de bancos y el proyectado de desembolsos. Se determinó establecer una cuenta en el BCP a fin de que pueda cubrir el 62% de los desembolsos y generar un ahorro en comisiones aproximado de 26 000 soles / año. Por lo cual, el Área de Tesorería deberá controlar las comisiones que genera los desembolsos a los clientes a través del siguiente formato establecido:

Figura 5. 10

Control de comisiones de desembolsos

	GERENCIA CENTRAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	AC-FOR-TES-005
	FORMATO PARA EL CONTROL DE COMISIONES POR TRANSFERENCIAS	Ver. 00
		21 ENERO 2021

Fecha Procesamiento	Nº Bloque	Transacciones procesadas	Cuenta Cargo	Concepto de Abono	Moneda	Comisión
14/01/2021	B00041	10	W1-SCOTIABANK MN N° 4996240	PRODUCTO LIBRE DISPONIBILIDAD	SOLES	S/41.00
15/01/2021	B00042	15	W1-SCOTIABANK MN N° 4996240	PRODUCTO LIBRE DISPONIBILIDAD	SOLES	S/62.00
15/01/2021	B00058	10	W1-SCOTIABANK MN N° 4996240	PRODUCTO LIBRE DISPONIBILIDAD	SOLES	S/41.00
16/01/2021	B00064	12	W1-SCOTIABANK MN N° 4996240	PRODUCTO LIBRE DISPONIBILIDAD	SOLES	S/49.00
17/01/2021	B00128	14	W1-SCOTIABANK MN N° 4996240	PRODUCTO LIBRE DISPONIBILIDAD	SOLES	S/57.00
18/01/2021	B00178	12	W1-SCOTIABANK MN N° 4996240	PRODUCTO LIBRE DISPONIBILIDAD	SOLES	S/49.00
19/01/2021	B00200	20	W1-SCOTIABANK MN N° 4996240	PRODUCTO LIBRE DISPONIBILIDAD	SOLES	S/82.00
20/01/2021	B00289	15	W1-SCOTIABANK MN N° 4996240	PRODUCTO LIBRE DISPONIBILIDAD	SOLES	S/62.00

La adición de una cuenta de desembolso generará un impacto positivo en la perspectiva del cliente, ya que el proceso actual tiene una medición del tiempo de acción hasta la confirmación de la salida efectivo de las cuentas de la organización más no la confirmación de la recepción en las cuentas del cliente.

En el escenario actual, el 92% de transferencias que deben pasar por el proceso de compensación de la cámara de comercio según los horarios establecidos donde el tiempo de procesamiento de la información puede efectuarse entre 24 – 72 horas hábiles. El beneficio adicional que trae la incorporación de esta nueva cuenta sería que el 62% pagado por este medio obtendría una confirmación inmediata de la recepción del efectivo en las cuentas del cliente.

Este cambio generará un mantenimiento en la infraestructura del módulo de pagos a fin de implementar la estructura de pagos que comparte el BCP que facilitará los pagos masivos en las cuentas del beneficiario final.

Figura 5. 11

Estructura de pagos masivos del BCP

Consulta de estructura de Pagos Masivos Ayuda

Para consultar la cabecera o el detalle de la estructura del archivo seleccione el enlace correspondiente.

Definición de estructura

Tipo de planilla: Proveedores
 Tipo de estructura: BCP
 Tipo de archivo: Longitud Fija

Campos

1. Cabecera 2. Detalle 3. Documento

Campo	Longitud	Posición	Tipo	Ejemplo	Alineación
Tipo de registro	1	0	Alfanumérico	1	
Cantidad de abonos de la planilla	6	1	Númérico	000010	A la derecha y con ceros a la izquierda
Fecha de proceso	8	2	Fecha	20070712	
Tipo de la cuenta de cargo	1	3	Alfanumérico	C: Cuenta Corriente; M: Cuenta Maestra	
Moneda de la cuenta de cargo	4	4	Alfanumérico	0001: Nuevos Soles; 1001: Dólares	
Número de cuenta de cargo	20	5	Alfanumérico	1910695055056	A la izquierda y con espacios a la derecha
Monto total de la planilla	17	6	Númérico	0000000001200.00	A la derecha y con ceros a la izquierda
Referencia de la planilla	40	7	Alfanumérico	Referencia de la planilla de Proveedores	A la izquierda y con espacios a la derecha
Flag de exoneración ITF	1	8	Alfanumérico	N	
Total de control (checksum)	15	9	Númérico	000001100000000	A la derecha y con ceros a la izquierda

Campos

1. Cabecera 2. Detalle 3. Documento

Campo	Longitud	Posición	Tipo	Ejemplo	Alineación
Tipo de registro	1	0	Alfanumérico	2	
Tipo de la cuenta de abono	1	1	Alfanumérico	A: Cuenta Ahorros; C: Cuenta Corriente; M: Cuenta Maestra	
Número de la cuenta de abono	20	2	Alfanumérico	1910695055056	A la izquierda y con espacios a la derecha
Modalidad de pago	1	3	Númérico	1	
Tipo de documento del proveedor	1	4	Númérico	1	
Número de documento del proveedor	12	5	Alfanumérico	123456789012	A la izquierda y con espacios a la derecha
Correlativo de documento del proveedor	3	6	Alfanumérico	001	
Nombre del proveedor	75	7	Alfanumérico	Flávio Millioi	A la izquierda y con espacios a la derecha
Referencia para el beneficiario	40	8	Alfanumérico	Referencia para el beneficiario Proveedores	A la izquierda y con espacios a la derecha
Referencia para la empresa	20	9	Alfanumérico	Ref para la empresa	A la izquierda y con espacios a la derecha
Moneda del importe a abonar	4	10	Alfanumérico	0001: Nuevos Soles; 1001: Dólares	
Importe a abonar	17	11	Númérico	0000000001200.00	A la derecha y con ceros a la izquierda
Flag validar IDC	1	12	Alfanumérico	N	

Campos

1. Cabecera 2. Detalle 3. Documento

Campo	Longitud	Posición	Tipo	Ejemplo	Alineación
Tipo de registro	1	0	Alfanumérico	3	
Tipo de documento a pagar	1	1	Alfanumérico	F	
Número de documento a pagar	15	2	Alfanumérico	000000000000001	A la izquierda y con espacios a la derecha
Importe del documento a pagar	17	3	Númérico	0000000001200.00	A la derecha y con ceros a la izquierda

Al término del desarrollo, se realizarán talleres de capacitación en donde se difundirá la nueva modalidad de pago en el equipo de Tesorería. Asimismo, se comentará el beneficio obtenido a las siguientes áreas: Tesorería, Comercial, Operaciones, Atención Presencial, Contact Center y Soporte Operativo. Asimismo, como parte del monitoreo se realizarán auditorías periódicas con el objetivo de verificar el cumplimiento del control de gastos en comisiones.

Finalmente, se detalla la guía de implementación de la ingeniería de la solución:

1. Establecer una primera reunión con el dueño del proceso y sus participantes a fin de presentar el análisis de la participación de las cuentas consignadas y el gasto de comisión que genera la centralización de cuentas. Asimismo, comunicar la nueva cuenta de desembolso seleccionada.
2. El Sub Gerente de Tesorería deberá aperturar y distribuir los fondos requeridos para el soporte de las operaciones según la proyección establecida.
3. El Coordinador de Tesorería deberá asistir a la capacitación del uso de la cuenta empresarial para el banco seleccionado. Asimismo, el responsable de la implementación deberá validar la estructura de transferencias masivas con la información brindada por el banco.
4. Elaborar el requerimiento funcional que incluirá las especificaciones del banco, y políticas que serán insumo para el Área de Tecnología pueda dar inicio al desarrollo. Asimismo, el requerimiento deberá ser ingresado al sistema de Gestión de la Demanda y coordinar su prioridad de atención con la Gerencia de Tecnología.
5. El Área de Tecnología elaborará el desarrollo solicitado. Durante el tiempo de desarrollo, el responsable de la implementación debe mitigar todas las consultas y definiciones adicionales que requiera el desarrollo.
6. Certificar el desarrollo de tecnología tomando como casos de uso los escenarios presentados en el procedimiento y validaciones funcionales de las especificaciones técnicas del banco a fin de corroborar que cumpla con los estándares adecuados.
7. El Área de Tecnología programará el pase a producción del desarrollo. Durante el tiempo del pase a producción, el responsable de la implementación debe comunicar la fecha de lanzamiento al Área de Tesorería.
8. Brindar capacitación sobre el uso del nuevo sistema al Área de Tesorería. Asimismo, brindar capacitación del sistema al Área de Soporte Operativo a fin de alinear a los equipos en el nuevo marco de trabajo.

9. Monitorear los indicadores de la primera semana a fin de analizar la disminución del gasto en comisiones y velar por la usabilidad del sistema. Asimismo, se realizará un monitoreo a los 30 y 90 días para realizar un análisis del comportamiento del proceso.

5.1.3. Automatización de actividades

Esta propuesta contempla la comprensión de la situación actual de los procesos de la organización a fin de establecer el alcance de la automatización de actividades. Asimismo, se contempla el diseño de los indicadores de control a fin de medir la productividad de la herramienta.

Por otro lado, se contempla el desarrollo de la automatización con la herramienta UiPath, ya que mantiene un marco de procesos. A continuación, se explica el objetivo, metas e indicadores de la propuesta de solución:

Tabla 5. 16

Estructura de planificación de solución N°3

Objetivo	Metas	Indicadores	Actividades
Aumentar la productividad del proceso de desembolso a través de la automatización de actividades.	1. Reducción del tiempo de revisión en un 30%	1. Sumatoria de tiempo de procesamiento / número de transacciones efectuadas del periodo evaluado x 100	1. Análisis del detalle de los procesos actuales 2. Establecimiento del alcance de automatización 3. Establecimiento de indicadores de medición del proceso 4. Desarrollo de herramienta para automatización de actividades 5. Capacitación y difusión 6. Monitoreo de mejora
	2. Disminución del costo operacional en un 80%	2. Sumatoria del gasto operacional del recurso efectuado en el periodo evaluado	

Con las metas establecidas, se definen los responsables, recursos y tiempo que se requerirá para poder realizar las actividades que involucran al proceso.

Tabla 5. 17*Estructura de los recursos de la solución N°3*

Responsables	Recursos	Recursos	Costos	Fecha inicio	Fecha fin
De la implementación	A. Analista de Proyectos y Procesos	1	S/ 737.47		
	B. Coordinador de Tesorería	1	S/ 553.10		
	C. Analista funcional	1	S/ 1301.42	01/04/2021	30/04/2021
	D. Jefe de Desarrollo Tecnológico	1	S/ 390.43		
De la ejecución	E. Asistente de Tesorería	1	S/ 151.83		
		Total	S/ 3134.25		

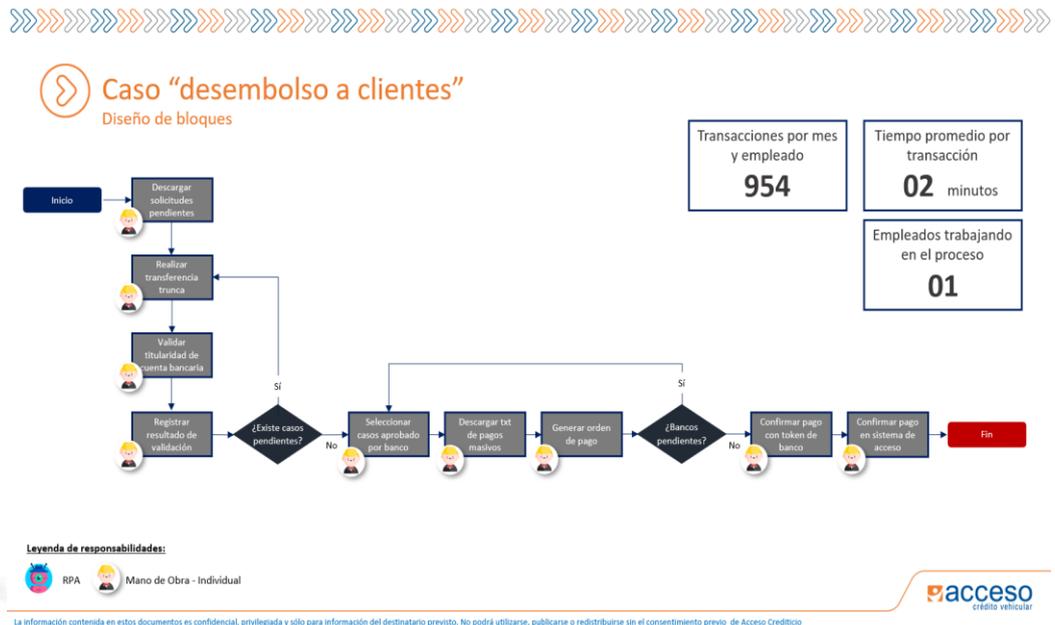
Los entregables de esta propuesta de solución son los siguientes:

- Diseño de bloques del proceso actual
- Diseño de bloques del proceso automatizado
- Determinación del tiempo de participación
- Herramientas sistematizadas para el manejo de información
- Plan de capacitación

Para llevar a cabo la implementación de la solución, se deben identificar las actividades que pueden ser automatizadas y/o delegadas a un sistema a partir del rediseño y mejora del proceso indicado en el índice 5.1.1.

Figura 5. 12

Diseño de bloques del proceso actual

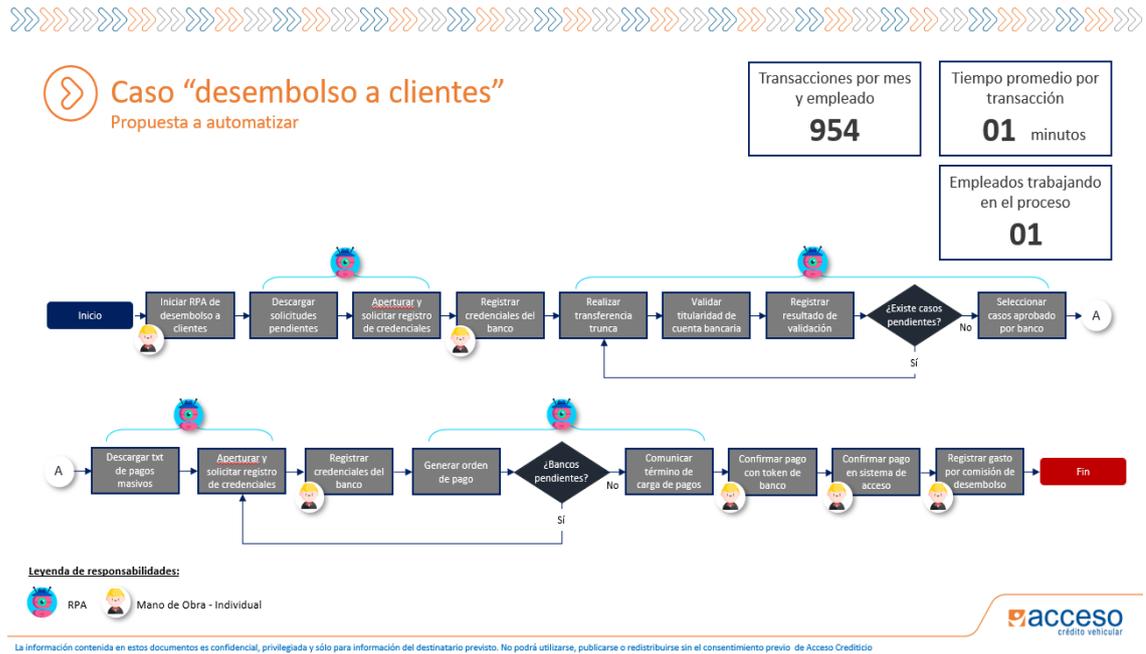


De acuerdo con el relevamiento de información con el usuario, se identificó que el proceso sostiene datos sensibles que podrían exponer la información de la organización y generar riesgos, entre estos: credenciales del banco, credenciales de las plataformas y el token del banco.

Por lo cual, se ha propuesto realizar la automatización del 62% de las actividades a fin de asegurar la confidencialidad de las credenciales del banco y token de confirmación de pagos, ya que podría generar riesgos latentes dentro del proceso.

Figura 5. 13

Diseño de bloques del proceso automatizado



Asimismo, la incorporación del proceso determinará un nuevo tiempo de participación del usuario dentro del proceso propuesto. A continuación, se describirá las actividades del proceso y el tiempo estándar que se asocia a cada actividad.

Tabla 5. 18*Tiempo estándar del proceso propuesto*

N°	Actividad	Responsable	T. Normal	Tolerancia	T. Concedido
1	Iniciar RPA de desembolso a clientes	Asistente	0.15	11%	0.17
2	Descargar solicitudes pendientes	RPA	0.79	0%	0.79
3	Aperturar y solicitar registro de credenciales	RPA	0.20	0%	0.20
4	Registrar credenciales del banco	Asistente	0.53	11%	0.59
5	Realizar transferencia trunca	RPA	0.39	0%	0.39
6	Validar titularidad de cuenta bancaria	RPA	0.14	0%	0.14
7	Registrar resultado de validación	RPA	0.39	0%	0.39
8	Seleccionar casos aprobado por banco	RPA	0.06	0%	0.06
9	Descargar txt de pagos masivos	RPA	0.18	0%	0.18
10	Aperturar y solicitar registro de credenciales	RPA	0.20	0%	0.20
11	Registrar credenciales del banco	Asistente	0.67	11%	0.75
12	Generar orden de pago	RPA	1.29	0%	1.29
13	Comunicar término de carga de pagos	RPA	1.29	0%	1.29
14	Confirmar pago con token de banco	Asistente	1.52	11%	1.69
15	Confirmar pago en sistema de acceso	Asistente	0.37	11%	0.42
16	Registrar gasto por comisión de desembolso	Asistente	1.51	11%	1.68

Bajo esta nueva delegación de tareas a la automatización, se determina el tiempo de participación de asistente frente al nuevo proceso. A continuación, se reformula el cálculo del tiempo:

$$\text{Tiempo del proceso} = (T. \text{ fijo empleado por asistente}) + (T. \text{ empleado por RPA})$$

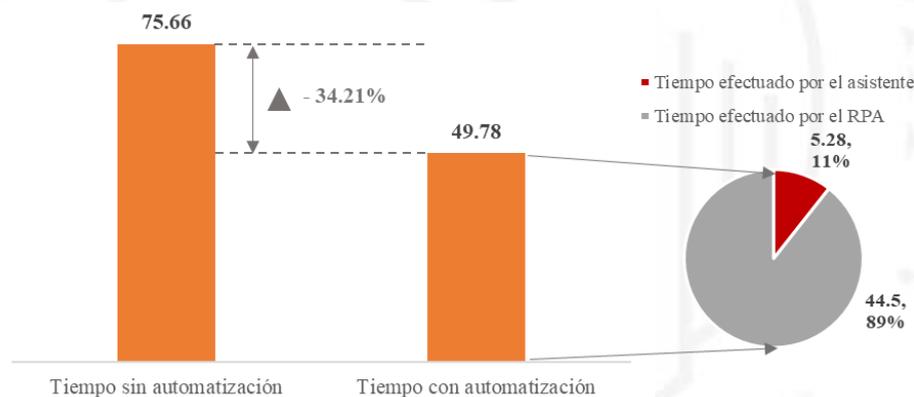
$$\text{Tiempo del proceso} = (5.28 \text{ min}) + (4.02 \text{ min} + 0.92 \cdot X), \text{ donde } X \text{ es el número cuentas a validar}$$

$$\text{Tiempo del proceso} = 9.30 \text{ min} + 0.92 \frac{\text{min}}{\text{cuentas}} \times (n^\circ \text{ de cuentas})$$

Bajo esta condición, se vuelve a calcular el tiempo a invertir bajo un escenario de 44 transacciones / día y se compara contra el tiempo invertido por el recurso en el proceso descrito en el índice 5.1.1. Presentando un descenso esperado del 34.24% del tiempo en el proceso y una reducción del 89% del tiempo participación del asistente.

Figura 5. 14

Variación del tiempo por automatización del proceso



Por lo cual, se requerirá la automatización de las actividades a través de la herramienta UiPath bajo un esquema de procesos donde se deberá disponer un robot atendido para la ejecución del asistente.

Al término del desarrollo, se realizarán talleres de capacitación en donde se difundirá la nueva modalidad de pago en el equipo de Tesorería. Asimismo, se comentará el beneficio obtenido a las siguientes áreas: Tesorería, Comercial, Operaciones, Atención Presencial, Contact Center y Soporte Operativo.

Finalmente, se detalla la guía de implementación de la ingeniería de la solución:

1. Establecer una primera reunión con el dueño del proceso y sus participantes a fin de presentar el análisis del detalle de los procesos diseñados en el punto 5.1.1. Asimismo, explicar la importancia de su escalabilidad transaccional y el impacto en la escasez de recursos que tendría en el mediano – largo plazo.
2. Establecer una segunda reunión con el dueño del proceso y sus participantes a fin de presentar el cálculo de participación del usuario bajo un modelo automatizado respetado las restricciones de confidencialidad.
3. Elaborar el requerimiento funcional que incluirá la guía de interacciones que lleva a cabo el usuario para procesar una transacción que será insumo para el Área de Tecnología pueda dar inicio al desarrollo. Asimismo, el requerimiento deberá ser ingresado al sistema de Gestión de la Demanda y coordinar su prioridad de atención con la Gerencia de Tecnología.
4. El Área de Tecnología elaborará el desarrollo solicitado a través de la herramienta UiPath. Durante el tiempo de desarrollo, el responsable de la implementación debe mitigar todas las consultas y definiciones adicionales que requiera el desarrollo.
5. Certificar el desarrollo de tecnología tomando como casos de uso los escenarios presentados en el procedimiento y validaciones funcionales de las especificaciones técnicas del banco a fin de corroborar que cumpla con los estándares adecuados.
6. El Área de Tecnología programará el pase a producción del desarrollo. Durante el tiempo del pase a producción, el responsable de la implementación debe comunicar la fecha de lanzamiento al Área de Tesorería.
7. Brindar capacitación sobre el uso del nuevo robot de pagos al Área de Tesorería. Asimismo, brindar capacitación del funcionamiento al Área de Soporte Operativo, Comercial y Operaciones a fin de alinear a los equipos en el nuevo marco de trabajo.
8. Monitorear los indicadores de la primera semana a fin de analizar la disminución del tiempo de procesamiento y el margen de error. Asimismo, se realizará un monitoreo a los 30 y 90 días para realizar un análisis del comportamiento del proceso.

5.2. Plan de implementación de la solución

5.2.1. Objetivos y metas

La mejora por implementarse dentro del Área de Tesorería tiene como objetivo principal disminuir el tiempo de atención de los desembolsos en un 20 % a fin de atender dentro del tiempo esperado para el beneficiario final.

A continuación, se presenta los objetivos según la propuesta de solución:

Tabla 5. 19

Objetivos y metas de las propuestas de solución

Propuesta de solución	Objetivo	Meta
Propuesta N°1: Rediseño y mejora de los procesos con uso de un sistema de información	Mejorar la eficiencia del proceso de desembolso estableciendo procedimiento estándares.	1. Reducción del volumen de desembolsos en un 15%. 2. Mitigar los intentos de fraude en los desembolsos 3. Reducción del tiempo de desembolso en un 20%.
Propuesta N°2: Establecimiento de nuevas cuentas bancarias destinadas al fondeo de créditos	Disminuir los gastos financieros por consignación en cuentas bancarias en otras entidades	1. Reducción del gasto financiero en un 30%.
Propuesta N°3: Automatización de actividades	Aumentar la productividad del proceso de desembolso a través de la automatización de actividades.	1. Reducción del tiempo de revisión en un 30% 2. Disminución del costo operacional en un 80%

5.2.2. Elaboración del presupuesto general requerido para la ejecución de la solución

Se detalla el presupuesto requerido para la implementación de cada propuesta de solución. Es importante mencionar que las soluciones se basan en las horas hombre invertidas por el equipo de la organización en base al sueldo mensual percibido (ver tabla 5.20). Adicionalmente, se detallan las siguientes consideraciones:

- Se considera una participación en las actividades de 3 horas diarias para el Área de Tesorería y Procesos.

- Se considera una participación en las actividades de desarrollo tecnológico de 8 horas diarias.
- No se considera gastos en software ni licencias, debido a que el equipo de Tecnología reutilizará los recursos desarrollados en otros proyectos.

Se calculó un presupuesto requerido de 18 447.63 soles para la implementación de las tres propuestas de solución.

Tabla 5. 20

Cálculo del costo de hora – hombre

Perfil de recurso	Sueldo	CTS	Gratificación	Essalud	Salario anual	Salario / hora
Área de Tesorería						
Sub Gerente de Tesorería	S/8000.00	S/8000.00	S/17 440.00	S/720.00	S/122 160.00	S/57.84
Coordinador de Tesorería	S/4500.00	S/4500.00	S/9810.00	S/405.00	S/68 715.00	S/32.54
Asistente de Tesorería	S/1500.00	S/1500.00	S/3270.00	S/135.00	S/22 905.00	S/10.85
Área de Procesos						
Analista de Proyectos y Procesos	S/3000.00	S/3000.00	S/6540.00	S/270.00	S/45 810.00	S/21.69
Área de Tecnología						
Jefe de Desarrollo Tecnológico	S/6000.00	S/6000.00	S/13 080.00	S/540.00	S/91 620.00	S/43.38
Analista Funcional	S/2500.00	S/2500.00	S/5450.00	S/225.00	S/38 175.00	S/18.08

Tabla 5. 21*Estructura de recursos y costos de la propuesta de rediseño del proceso*

Actividades	Tiempo	Unidades	Perfil de recurso	Horas	Costo total
		1	Coordinador de Tesorería	6	S/195.21
1. Análisis del detalle de los procesos actuales	2 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	6	S/130.14
		1	Asistente de Tesorería	6	S/65.07
		1	Coordinador de Tesorería	6	S/195.21
2. Análisis de los indicadores actuales del proceso	2 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	6	S/130.14
		1	Asistente de Tesorería	6	S/65.07
3. Definición y diseño del nuevo proceso estándar	4 días	3	Sub Gerente, Coordinador de Tesorería y Analista de Proyectos y Procesos	36	S/1344.80
		1	Sub Gerente de Tesorería	6	S/347.05
3.1. Procedimiento de desembolso de créditos a clientes	2 días	1	Coordinador de Tesorería	6	S/195.21
		1	Analista de Proyectos y Procesos	6	S/130.14

(continúa)

(continuación)

Actividades	Tiempo	Unidades	Perfil de recurso	Horas	Costo total
		1	Sub Gerente de Tesorería	6	S/347.05
3.2. Política para desembolsos de créditos de clientes	2 días	1	Coordinador de Tesorería	6	S/195.21
		1	Analista de Proyectos y Procesos	6	S/130.14
4. Creación de herramientas automatizadas de gestión	23 días	5	Jefe de Desarrollo Tecnológico, Analista Funcional, Coordinador, Asistente de Tesorería y Analista de Procesos	191	S/7504.86
4.1. Diseño de prototipos de interacción	3 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	12	S/260.28
4.2. Desarrollo de requerimiento funcional de interacción	2 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	8	S/173.52
4.3. Desarrollo tecnológico de requerimiento funcional	12 días	1	Jefe de Desarrollo Tecnológico	12	S/520.57
		3	Analista Funcional	96	S/5205.68
		1	Coordinador de Tesorería	12	S/390.43
4.4. Certificación del desarrollo tecnológico	3 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	12	S/260.28
		1	Asistente de Tesorería	12	S/130.14

(continúa)

(continuación)

Actividades	Tiempo	Unidades	Perfil de recurso	Horas	Costo total
4.5. Pase a producción de los cambios generados	3 días	1	Jefe de Desarrollo Tecnológico	3	S/130.14
		1	Analista Funcional	24	S/433.81
5. Capacitación y difusión	4 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	8	S/173.52
6. Monitoreo de mejora	6 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	12	S/260.28
Total	38 días			283	S/10 064.32

Tabla 5. 22*Estructura de recursos y costos de la propuesta de establecimiento de nuevas cuentas bancarias destinadas al fondeo de créditos*

Actividades	Tiempo	Unidades	Perfil de recurso	Horas	Costo total
1. Identificación de la participación de cuentas consignadas	1 días	1	Sub Gerente de Tesorería	3	S/173.52
		1	Coordinador de Tesorería	3	S/97.61
		1	Analista de Proyectos y Procesos	3	S/65.07
		1	Sub Gerente de Tesorería	6	S/347.05
2. Identificación del gasto por comisión efectuado	2 días	1	Coordinador de Tesorería	6	S/195.21
		1	Analista de Proyectos y Procesos	6	S/130.14
		1	Sub Gerente de Tesorería	5	S/289.20
3. Apertura y distribución de fondos en la nueva cuenta a consignar	5 días	1	Coordinador de Tesorería	5	S/162.68
		5	Jefe de Desarrollo Tecnológico, Analista Funcional, Coordinador, Asistente de Tesorería y Analista de Procesos	161	S/3398.15

(continúa)

(continuación)

Actividades	Tiempo	Unidades	Perfil de recurso	Horas	Costo total
4.1. Desarrollo de requerimiento funcional de interacción	2 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	8	S/173.52
4.2. Desarrollo tecnológico de requerimiento funcional	11 días	1	Jefe de Desarrollo Tecnológico	11	S/477.19
		1	Analista Funcional	88	S/1590.63
		1	Coordinador de Tesorería	12	S/390.43
4.3. Certificación del desarrollo tecnológico	3 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	12	S/260.28
		1	Asistente de Tesorería	12	S/130.14
4.4. Pase a producción de los cambios generados	2 días	1	Jefe de Desarrollo Tecnológico	2	S/86.76
		1	Analista Funcional	16	S/289.20
5. Capacitación y difusión	3 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	6	S/130.14
6. Monitoreo de mejora	6 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	12	S/260.28
Total	30 días			216	S/5249.06

Tabla 5. 23*Estructura de recursos y costos de la propuesta de automatización de actividades*

Actividades	Tiempo	Unidades	Perfil de recurso	Horas	Costo total
1. Análisis del detalle de los procesos actuales	1 días	1	Coordinador de Tesorería	3	S/97.61
		1	Analista de Proyectos y Procesos	3	S/65.07
		1	Asistente de Tesorería	3	S/32.54
		1	Coordinador de Tesorería	3	S/97.61
2. Establecimiento del alcance de automatización	1 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	3	S/65.07
		1	Asistente de Tesorería	3	S/32.54
		1	Coordinador de Tesorería	3	S/97.61
3. Establecimiento de indicadores de medición del proceso	1 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	3	S/65.07
		1	Jefe de Desarrollo Tecnológico, Analista Funcional, Coordinador, Asistente de Tesorería y Analista de Procesos	108	S/2277.49
4. Desarrollo de herramienta para automatización de actividades	12 días	5	Jefe de Desarrollo Tecnológico, Analista Funcional, Coordinador, Asistente de Tesorería y Analista de Procesos	108	S/2277.49
4.1. Desarrollo de requerimiento de automatización	1 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	3	S/65.07

(continúa)

(continuación)

Actividades	Tiempo	Unidades	Perfil de recurso	Horas	Costo total
4.2. Desarrollo tecnológico de requerimiento funcional	8 días	1	Jefe de Desarrollo Tecnológico	8	S/347.05
		1	Analista Funcional	64	S/1156.82
		1	Coordinador de Tesorería	8	S/260.28
4.3. Certificación del desarrollo tecnológico	2 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	8	S/173.52
		1	Asistente de Tesorería	8	S/86.76
4.4. Pase a producción de los cambios generados	1 días	1	Jefe de Desarrollo Tecnológico	1	S/43.38
		1	Analista Funcional	8	S/144.60
5. Capacitación y difusión	1 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	2	S/43.38
6. Monitoreo de mejora	6 días	1	Analista de Proyectos y Procesos	12	S/260.28
Total	22 días			146	S/3134.25

Tabla 5. 24*Resumen de costos y tiempos de implementación*

Solución	Costo total	Tiempo (horas)
Propuesta de rediseño del proceso	S/10 064.32	283
Establecimiento de nuevas cuentas bancarias destinadas al fondeo de créditos	S/5249.06	216
Automatización de actividades	S/3134.25	146
Total	S/18 447.63	

5.2.3. Actividades y cronograma de implementación de la solución

A continuación, se procede a detallar el cronograma de implementación de cada propuesta de solución.

Tabla 5. 25

Cronograma de implementación

Solución - Actividades	Tiempo	Febrero			Marzo					Abril					
		S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S14	S15	S16	S17	S18
Propuesta de rediseño del proceso															
1. Análisis del detalle de los procesos actuales	2 días														
2. Análisis de los indicadores actuales del proceso	2 días														
3. Definición y diseño del nuevo proceso estándar	4 días														
4. Creación de herramientas automatizadas de gestión	23 días														
5. Capacitación y difusión	4 días														
6. Monitoreo de mejora	6 días														
Establecimiento de nuevas cuentas bancarias destinadas al fondeo de créditos															
1. Identificación de la participación de cuentas consignadas	1 días														
2. Identificación del gasto por comisión efectuado	2 días														
3. Apertura y distribución de fondos en la nueva cuenta a consignar	5 días														

(continúa)

(continuación)

Solución - Actividades	Tiempo	Febrero				Marzo				Abril					
		S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S14	S15	S16	S17	S18
4. Mantenimiento de los sistemas para el establecimiento de la cuenta cargo	18 días														
5. Capacitación y difusión	3 días														
6. Monitoreo de mejora	6 días														
Automatización de actividades															
1. Análisis del detalle de los procesos actuales	1 días														
2. Establecimiento del alcance de automatización	1 días														
3. Establecimiento de indicadores de medición del proceso	1 días														
4. Desarrollo de herramienta para automatización de actividades	12 días														
5. Capacitación y difusión	1 días														
6. Monitoreo de mejora	6 días														

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA DE LA SOLUCIÓN

6.1. Determinación de beneficios esperados

Las soluciones por implementar apuntan a disminuir el tiempo de atención y reducir los costos de operación. Luego del análisis de cada solución, se propone los siguientes beneficios después de que se encuentren implementadas:

- **Reducción de horas del personal de confianza:** La cantidad de horas que empleaba el Coordinador de Tesorería se calculan aproximadamente en una hora y media para el procesamiento y rectificación de las cuentas de los desembolsos de los clientes. Asimismo, invierte aproximadamente media hora para contestar y rectificar desembolsos por devoluciones que efectuó el banco y media hora para buscar a través de la cuenta bancaria las devoluciones que pueden haberse efectuado hace dos días. Por lo tanto, se retiraría la participación del Coordinador dentro del proceso transaccional, lo que significaría un ahorro mensual aproximado de 1789 soles.
- **Reducción del 67% de comisión por transferencia:** Se está reduciendo la comisión pagada por dejar de hacer transferencias interbancarias y optar por realizar transferencias bancarias en el BCP. Por lo tanto, significaría un ahorro mensual aproximado de 2200 soles.
- **Reducción del 89% de horas hombre en el proceso:** La cantidad de horas hombre que emplearía del Asistente de Tesorería sería de 27.74 horas / mensuales. Mientras que en un proceso automatizado sería de 1.93 horas / mensuales. Por lo tanto, significaría un ahorro mensual aproximado de 279.87 soles.

A continuación, se resume los beneficios esperados en la siguiente tabla N° 6.1. Asimismo, el beneficio esperado es variable dependiendo del volumen de transacciones.

Tabla 6. 1*Beneficios económicos esperados*

Beneficio económico	Monto esperado
Reducción de horas del personal de confianza:	S/1789.00
Reducción del 67% de la comisión por transferencia	S/2200.00
Reducción del 89% de horas hombre en el proceso	S/280.00
Monto total de beneficio esperado al mes	S/4269.00

6.2. Evaluación económica y financiera de la solución

Para realizar la evaluación económica y financiera se analizó el flujo de caja en base a los beneficios esperados por las propuestas de solución, tomando en consideración las siguientes condiciones:

- El financiamiento de la inversión se realizará con recursos propios de la organización considerando un costo de oportunidad (COK) de 2.30%.
- El periodo de análisis será de 12 meses.
- Se asignó un costo de mantenimiento de 4 horas mensuales por las horas hombre del Analista Funcional, ascendiendo a 72.30 soles / mes.
- Se asignó un costo promedio mensual en base a las horas hombre que invierte el Asistente de Tesorería, ascendiendo a 300 soles / mes.

Asimismo, se tomó en consideración tres escenarios en función de la sensibilidad de la variación de la demanda de colocaciones.

Tabla 6. 2*Escenarios de beneficios económicos esperados*

Conceptos	Pesimista	Normal	Optimista
Volumen de colocaciones	Colocaciones actuales	Crecimiento de 5%	Crecimiento de 20%
Reducción de horas del personal de confianza	Reducción del 100%	Reducción del 100%	Reducción del 100%
Reducción de comisión por transferencia	Reducción del 61%	Reducción del 67%	Reducción del 73%
Reducción de horas hombre en el proceso	Reducción del 86%	Reducción del 87%	Reducción del 88%

A continuación, se muestra los valores de ahorro por cada tipo de escenario:

Tabla 6. 3*Escenarios con beneficios económicos valorizados*

Conceptos	Pesimista	Normal	Optimista
Volumen de colocaciones	719 transacciones/mes	794 transacciones/mes	863 transacciones/mes
Reducción de horas del personal de confianza	S/1789.45	S/2147.34	S/2505.23
Reducción de comisión por transferencia	S/1996.13	S/2204.63	S/2395.50
Reducción de horas hombre en el proceso	S/239.23	S/263.88	S/288.54

Se presenta el flujo de caja para los tres escenarios y el resultado del análisis.



Tabla 6. 4*Flujo de caja del escenario normal*

Flujo de caja	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Inversión de mejoras	-S/18 447.63						
Ingreso por costo ahorrado		S/4615.85	S/4615.85	S/4615.85	S/4615.85	S/4615.85	S/4615.85
Egresos		-S/373.17	-S/373.17	-S/373.17	-S/373.17	-S/373.17	-S/373.17
Costo promedio mensual		-S/300.87	-S/300.87	-S/300.87	-S/300.87	-S/300.87	-S/300.87
Costo mantenimiento		-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30
Utilidad antes de impuestos		S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68
Impuesto a la renta							
Utilidad neta		S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68
Flujo de caja financiero	-S/18 447.63	S/4242.68	S/4242.68	S/4,42.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68

Flujo de caja	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Inversión de mejoras						
Ingreso por costo ahorrado	S/4615.85	S/4615.85	S/4615.85	S/4615.85	S/4615.85	S/4615.85
Egresos	-S/373.17	-S/373.17	-S/373.17	-S/373.17	-S/373.17	-S/373.17
Costo promedio mensual	-S/300.87	-S/300.87	-S/300.87	-S/300.87	-S/300.87	-S/300.87
Costo mantenimiento	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30
Utilidad antes de impuestos	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68
Impuesto a la renta						-S/15 273.65
Utilidad neta	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	-S/11 030.97
Flujo de caja financiero	S/242.68	S/4,242.68	S/4242.68	S/4242.68	S/4242.68	-S/11 030.97

(continúa)

(continuación)

Resultados indicadores financieros	
VAN Económico (S/)	13 978.39
TIR	17.65%
Periodo de recupero	4.53
Beneficio / Costo	1.76



Tabla 6. 5*Flujo de caja del escenario pesimista*

Flujo de caja	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Inversión de mejoras	-S/18 447.63						
Ingreso por costo ahorrado		S/4024.81	S/4024.81	S/4024.81	S/4024.81	S/4024.81	S/4024.81
Egresos		S/203.91	S/203.91	S/203.91	S/203.91	S/203.91	S/203.91
Costo promedio mensual		S/276.21	S/276.21	S/276.21	S/276.21	S/276.21	S/276.21
Costo mantenimiento		-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30
Utilidad antes de impuestos		S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/428.72	S/4,228.72	S/4228.72
Impuesto a la renta							
Utilidad neta		S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72
Flujo de caja financiero	-S/18 447.63	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72

Flujo de caja	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Inversión de mejoras						
Ingreso por costo ahorrado	S/4024.81	S/4024.81	S/4024.81	S/4024.81	S/4024.81	S/4024.81
Egresos	S/203.91	S/203.91	S/203.91	S/203.91	S/203.91	S/203.91
Costo promedio mensual	S/276.21	S/276.21	S/276.21	S/276.21	S/276.21	S/276.21
Costo mantenimiento	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30
Utilidad antes de impuestos	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72
Impuesto a la renta						-S/15 223.39
Utilidad neta	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	-S/10 994.67
Flujo de caja financiero	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	S/4228.72	-S/10 994.67

(continúa)

(continuación)

Resultados indicadores financieros	
VAN Económico (S/)	13 871.68
TIR	17.55%
Periodo de recupero	4.57
Beneficio / Costo	1.75

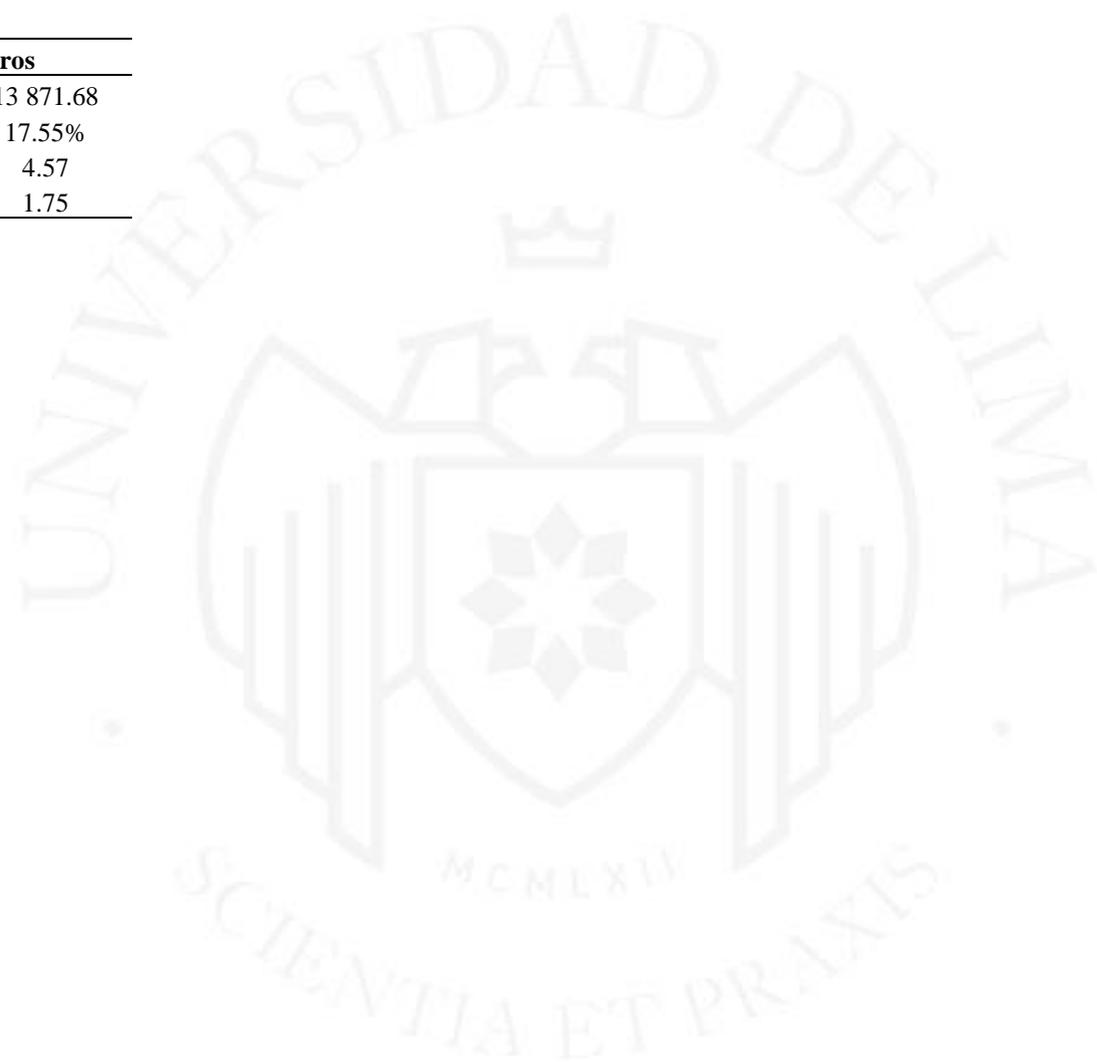


Tabla 6. 6*Flujo de caja del escenario optimista*

Flujo de caja	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Inversión de mejoras	-S/18 447.63						
Ingreso por costo ahorrado		S/5189.27	S/5189.27	S/5189.27	S/5189.27	S/5189.27	S/5189.27
Egresos		S/253.22	S/253.22	S/253.22	S/253.22	S/253.22	S/253.22
Costo promedio mensual		S/325.52	S/325.52	S/325.52	S/325.52	S/325.52	S/325.52
Costo mantenimiento		-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30
Utilidad antes de impuestos		S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49
Impuesto a la renta							
Utilidad neta		S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49
Flujo de caja financiero	-S/18 447.63	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49

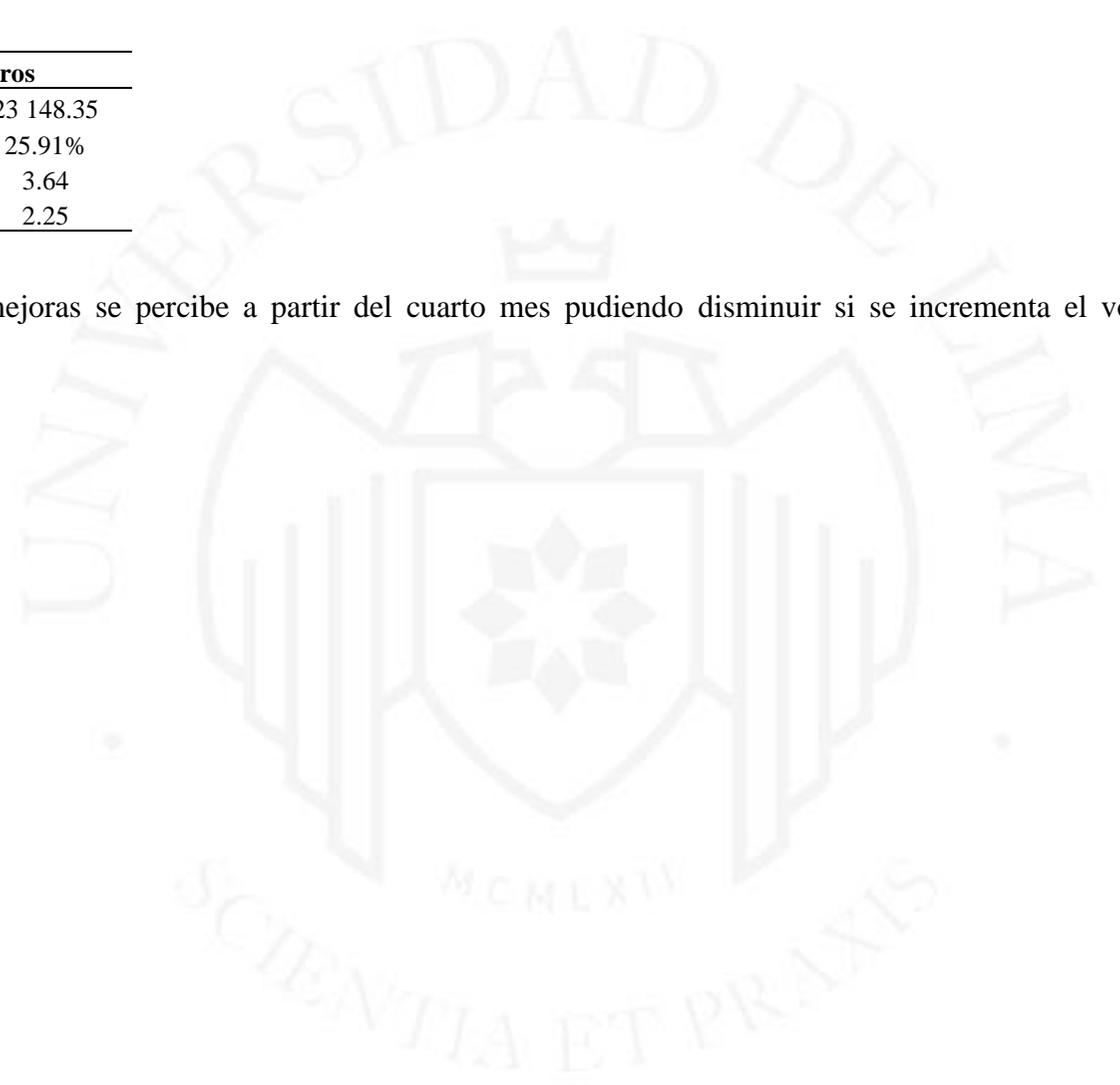
Flujo de caja	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Inversión de mejoras						
Ingreso por costo ahorrado	S/5189.27	S/5189.27	S/189.27	S/5189.27	S/5189.27	S/5189.27
Egresos	S/253.22	S/253.22	S/253.22	S/253.22	S/253.22	S/253.22
Costo promedio mensual	S/325.52	S/325.52	S/325.52	S/325.52	S/325.52	S/325.52
Costo mantenimiento	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30	-S/72.30
Utilidad antes de impuestos	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49
Impuesto a la renta						-S/19 592.98
Utilidad neta	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	-S/14 150.49
Flujo de caja financiero	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	S/5442.49	-S/14 150.49

(continúa)

(continuación)

Resultados indicadores financieros	
VAN Económico (S/)	23 148.35
TIR	25.91%
Periodo de recupero	3.64
Beneficio / Costo	2.25

El ingreso por las mejoras se percibe a partir del cuarto mes pudiendo disminuir si se incrementa el volumen transaccional de las colocaciones del producto.



CONCLUSIONES

Se detallan las conclusiones halladas producto de la investigación:

- En el último año la situación de la empresa Acceso Crediticio SA ha sido favorable, ya que presentó un incremento del volumen transaccional en su producto estrella (crédito vehicular) y el ingreso de sus nuevos productos, logrando en el año 2019 posicionarse entre los primeros puestos de líderes de colocaciones en créditos vehiculares con una participación de 19.8%. Sin embargo, se puede apreciar un incremento del gasto operativo y de infraestructura generando un decrecimiento en el indicador de rentabilidad.
- Se realizó el análisis PESTEL y las cinco fuerzas de Porter para entender el entorno de la empresa. El análisis PEST permitió entender la coyuntura sanitaria – política viene afectando a las recaudaciones de las entidades financieras. Asimismo, se pronostica una caída del PBI y una alta tasa de desempleos que podría desencadenar la búsqueda de empleos informales. Por su parte el análisis de las cinco fuerzas permitió identificar que existe una rivalidad baja entre competidores, ya que la organización opera en un nicho no bancarizado; una barrera alta frente a nuevos ingresantes por los altos costos operacionales, el know-how para gestionar las carteras crediticias y el alto fondeo; un poder de negociación de los compradores bajo debido a que pocas instituciones se enfocan en nichos de mercado no bancarizados; un bajo poder de negociación de los compradores debido a la alta oferta de servicios BPO y un alto riesgo de servicios sustitutos por el ingreso de bancos digitales y Fintech.
- Se realizó el análisis entre las brechas de las metas establecidas y el desempeño actual, entre los que se encontró un incremento del 12% en el volumen de errores de desembolso. Asimismo, se ha visto un incremento del 6% de las incidencias por intento de fraude al realizar desembolso a cuenta de terceros. El descontrol de estos indicadores ha generado el incremento del

tiempo de atención a 36 horas, sabiendo que el 92% de los casos los clientes tienen cuenta interbancaria por lo que se verían obligados a pasar por el proceso de compensación de la cámara de comercio, incrementado el tiempo de recepción del desembolso entre 24 – 48 horas, generando un tiempo de recepción de 60 – 84 horas. Para encontrar la causa raíz se utilizó el diagrama de Ishikawa y se determinaron las siguientes: pagos sin previa validación de cuentas, falta de control de tiempo unitario, poca capacidad operativa, personal sin entrenamiento, horarios de pago restringidos, restricción de usuarios por banco, pagos centralizados, horarios de pago indefinidos, cuentas en otras entidades bancarias y cuentas mal registradas.

- Según el análisis de causa raíz se plantearon tres (03) alternativas de solución: (i) rediseño y mejora de procesos con el uso de un sistema de información, (ii) establecimiento de nuevas cuentas destinadas al fondeo de créditos y (iii) automatización de actividades. De estas alternativas se evaluó a través del ranking de factores por su impacto en retribución económica, complejidad, tiempo de implementación y nivel de inversión a fin de establecer un orden lógico de implementación.
- Se realizó un programa de implementación de tres (03) meses de trabajo con un costo de 18 447 soles para las tres (03) alternativas de solución. Este programa de implementación es viable para la empresa por generar un VAN de 13 978 con un TIR de 17.65% y un índice de beneficio costo de 1.76 soles por cada sol invertido en condiciones normales. Además del beneficio económico en la empresa, se generará una mejora en el tiempo percibido de desembolso al cliente lo que conllevará al incremento de su satisfacción en los procesos post activación del crédito.

RECOMENDACIONES

Se detallan las recomendaciones establecidas producto de la investigación:

- Se recomienda analizar el entorno de la organización a través de fuentes confiables del gobierno y evaluar el impacto a través de la herramienta PESTEL para categorizar los efectos del entorno.
- Se recomienda un replanteamiento de la misión y visión debido a que la organización ha cumplido con el objetivo de posicionarse como segundo lugar en el mercado de colocaciones vehiculares en el año 2019 y posicionarse como líder en el año 2020. Por lo cual, esta investigación recomienda redefinir la visión a fin de hacerla más amplia y ambiciosa. Asimismo, se recomienda que la organización elabore una matriz para cada área central a fin de identificar las fortalezas y debilidades de forma individual, ya que facilitaría la oportunidad de identificación de propuesta de mejora.
- Se recomienda para realizar un diagnóstico idóneo establecer el alcance del estudio y luego aprender el “que”, “como” y “porque” del desarrollo de actividades del proceso. Asimismo, se debe conseguir información cuantitativa que respalden el problema identificado y usar herramientas de ingeniería que mitiguen las causas raíz.
- Se recomienda establecer un criterio de evaluación que esté alineado a los objetivos de la organización para definir la solución final (retribución económica, tiempo de implementación, nivel de inversión, entre otros). Asimismo, cada solución deberá tener un alcance y entregables definidos.
- Se recomienda para la medición del desempeño de la solución se utilicen indicadores financieros basados en el control estadístico del volumen transaccional de los desembolsos que genere la organización con el objetivo de saber la probabilidad de éxito o fracaso del proyecto.

REFERENCIAS

- Calle Herencia, C. (2017). *Importancia de la calidad total en las pequeñas y medianas empresas*. Lima: Escuela de Postgrado Neumann Business Schoo.
- Deloitte. (2017). *Automatización Robótica de Procesos (RPA)*. Colombia.
- Guillén, A. P. (2020). *Propuesta de mejora en una empresa agroindustrial*. Facultad de Ingeniería Industrial. Lima: Universidad de Lima.
- Holweg, M., Staats, B., & Upton, D. (Diciembre de 2018). Making Process Improvements Stick. *Harvard Business Review*, 16–19. Obtenido de <https://hbr.org/2018/11/making-process-improvements-stick>
- Pezo, J. H. (2017). *Mejora en la eficiencia y en el ambiente de trabajo en texgroup*. Facultad de Ingeniería Industrial. Lima: Universidad de Lima.
- Power, B. (29 de Octubre de 2010). When Is Process Improvement Strategically Important? *Harvard Business Review*, 2. Obtenido de <https://hbr.org/2010/10/i-admit-im-a-process>
- Power, B. (30 de Octubre de 2012). The Next Wave of Process Strategy. *Harvard Business Review*, 2. Obtenido de <https://hbr.org/2012/10/when-it-comes-to-operational>
- Sotelo Raffo, J. L. (2016). *La gestión por procesos en su papel de estrategia generadora de ventaja competitiva aplicada a los enfoques de asociatividad de las MyPES*. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.

BIBLIOGRAFÍA

- Acceso Crediticio. (2019 de Diciembre de 2019). *Acceso Crediticio*. Obtenido de Memoria anual 2019:
https://acceso.com.pe/descargas/memoria_anual_acceso_2019.pdf
- Agencia EFE. (13 de Setiembre de 2020). *Gestión*. Obtenido de Triple crisis en Perú: sanitaria, económica y ahora también política: <https://gestion.pe/peru/triple-crisis-en-peru-sanitaria-economica-y-ahora-tambien-politica-noticia/?ref=gesr>
- Alteco Consultores*. (20 de Marzo de 2012). Obtenido de <https://www.aiteco.com/diagrama-de-relaciones/>
- APOYO & ASOCIADOS. (2020). *Clasificación e informe semestral de las empresas clasificadoras de riesgo*. Lima: SBS.
- Asociación Automotriz del Perú. (02 de Setiembre de 2020). *AAP*. Obtenido de <https://aap.org.pe/financiamiento-vehicular-continua-disminuyendo-ritmo-de-contraccion-a-paso-sostenido-en-setiembre/>
- Beltrán Sanz, J., & Carmona Calvo, M. (2009). Guía para una gestión basada en procesos. En *Guía para una gestión basada en procesos* (págs. 9-45). Málaga, España: Instituto Andaluz de Tecnología.
- Brandenburger, A. (22 de Setiembre de 2019). Are Your Company's Strengths Really Weaknesses? *Harvard Business Review*, 2. Obtenido de <https://hbr.org/2019/08/are-your-companys-strengths-really-weaknesses?language=es>
- Briceño, A. (4 de marzo de 2018). *El Comercio*. Obtenido de El laberinto de los taxis limeños: <https://elcomercio.pe/lima/transporte/informalidad-calles-laberinto-taxis-limenos-noticia-501826-noticia/?ref=ecr>
- Castilla, F. R. (8 de Octubre de 2020). *IUS 360*. Obtenido de La Política Fiscal en el Perú anterior a la pandemia del 2020: <https://ius360.com/publico/la-politica-fiscal-en-el-peru-anterior-a-la-pandemia-del-2020-francisco-ruiz-de-castilla/>
- Criollo, R. G. (2008). *Estudio del trabajo*. Monterrey: Mc Graw Hill.
- D'Alessio Ipinza, F. (2008). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*. Mexico: Pearson.
- DROPBOX. (Octubre de 2018). *¿Qué es DMAIC?* Obtenido de DROPBOX:
<https://www.dropbox.com/es/business/resources/dmaic>
- Equilibrium. (2018). *Análisis del Sistema Microfinanciero Peruano*. Obtenido de www.equilibrium.com.pe

- Gestión. (13 de Octubre de 2020). *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/fmi-mejora-proyeccion-para-economia-peruana-en-el-2021-noticia/?ref=gesr>
- Gestión. (11 de Setiembre de 2020). *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/bcr-afirma-estar-preparado-para-atenuar-efectos-que-pueda-traer-la-crisis-politica-al-mercado-financiero-noticia/?ref=gesr>
- Gobierno del Perú. (12 de Octubre de 2020). *Plataforma digital única del estado peruano*. Obtenido de Coronavirus: apoyos económicos del Estado por el aislamiento social obligatorio: <https://www.gob.pe/8895-coronavirus-apoyos-economicos-del-estado-por-el-aislamiento-social-obligatorio>
- Hernández Matías, J., & Vizán Idoipe, A. (2013). Lean manufacturing. En *Lean manufacturing* (págs. 33-75). Madrid, España: Creative Commons.
- INEI. (2020). *Estado de la población peruana*. Lima: Fondo de Población de las Naciones Unidas.
- INEI. (2020). *Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana*. Lima: INEI. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/informe-de-empleo/1/>
- Lean Manufacturing10. (1 de Enero de 2020). *Lean Manufacturing10*. Obtenido de Análisis de métodos y tiempos. Cómo realizarlo paso a paso: <https://leanmanufacturing10.com/analisis-metodos-tiempos>
- Mario Prieto. (6 de Noviembre de 2019). *Smart Lighting* . Obtenido de Gartner identifica las 10 principales tendencias tecnológicas estratégicas para 2020: <https://smart-lighting.es/gartner-10-principales-tendencias-tecnologicas-estrategicas-2020/>
- Perú Retail. (5 de Junio de 2020). *Perú Retail*. Obtenido de CADE Digital 2020: “Los empleos no van a desaparecer, sino que se van a adaptar a lo que demandará el mercado actual”: <https://www.peru-retail.com/cade-digital-2020-los-empleos-no-van-a-desaparecer-sino-que-se-van-a-adaptar-a-lo-que-demandara-el-mercado-actual/>
- Peteraf, T., & Strickland, G. (2012). Administración estratégica. En *Administración estratégica* (págs. 102-110). México D.F: Mc Graw Hill.
- Porter, M. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia*. Harvard Business Review.
- Process Maker. (5 de Mayo de 2020). Obtenido de Cómo la automatización ha transformado el sector bancario: <https://www.processmaker.com/es/blog/how-automation-has-transformed-the-banking-sector/>
- Redbilty. (19 de Noviembre de 2019). *Medium*. Obtenido de “Fish-Funnel” o la evolución del diagrama de Ishikawa — Redbilty: <https://medium.com/redbilty/fish-funnel-o-la-evoluci%C3%B3n-del-diagrama-de-ishikawa-redbilty-a375e1a5e270>

SBS. (2020). *Regulación SBS*. Obtenido de <https://www.sbs.gob.pe/regulacion>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (10 de Junio de 2020). *SBS*. Obtenido de
Inclusión financiera: Una oportunidad que no podemos perder:
<https://www.sbs.gob.pe/boletin/detalleboletin/idbulletin/1114?title=Inclusi%C3%B3n%20financiera:%20Una%20oportunidad%20que%20no%20podemos%20perder>

