



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

**Ingeniería Empresarial**  
Facultad de Ingeniería

**PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE DELEGACIÓN DE  
REGISTRO DE PÓLIZAS EN UNA EMPRESA CORREDORA DE  
SEGUROS**

**Trabajo de Suficiencia Profesional  
presentado para optar al Título Profesional de  
Ingeniero Empresarial**

**Presentado por  
Rocio del Pilar Huamán Turpo**

**Lima, mayo 2026**



**REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Se deja constancia de que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado “Propuesta de mejora del proceso de delegación de registro de pólizas en una empresa corredora de seguros” presentado por ROCÍO DEL PILAR HUAMÁN TURPO, con DNI N°75776762 para optar al Título Profesional de Ingeniero Empresarial, fue sometido al análisis de Turnitin, obteniendo el siguiente resultado:

2605 TSP\_Rocio Huaman VF2.pdf

INFORME DE ORIGINALIDAD

|                     |                                                                                  |               |                         |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| 7%                  | 6%                                                                               | 3%            | 2%                      |
| ÍNDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET                                                              | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |
| FUENTES PRIMARIAS   |                                                                                  |               |                         |
| 1                   | Submitted to Universidad del Pacifico<br>Trabajo del estudiante                  |               | 1%                      |
| 2                   | www.coursehero.com<br>Fuente de Internet                                         |               | 1%                      |
| 3                   | repositorioacademico.upc.edu.pe<br>Fuente de Internet                            |               | <1%                     |
| 4                   | repositorio.up.edu.pe<br>Fuente de Internet                                      |               | <1%                     |
| 5                   | mc-8afc6902-e56c-432c-8c3f-3991-cdn-endpoint.azureedge.net<br>Fuente de Internet |               | <1%                     |

[Visualizador de documentos](#)

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 18-may-2026 23:58 -05

Identificador: 2964716596

Número de palabras: 33353

Entregado: 1

2605 TSP\_Rocio Huaman VF2.pdf Por Rocio  
Del Pilar Huaman Turpo

| Índice de similitud | Similitud según fuente   |    |
|---------------------|--------------------------|----|
| 7%                  | Fuentes de Internet:     | 6% |
|                     | Publicaciones:           | 3% |
|                     | Trabajos del estudiante: | 2% |

De acuerdo con la política vigente, el porcentaje obtenido de similitud con otras fuentes está dentro de los márgenes permitidos.

Se emite el presente documento para los fines estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad.

Lima, 25 de mayo de 2026.

Walter Aliaga Aliaga  
Vicedecano de Ingeniería Empresarial  
Facultad de Ingeniería

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, quienes han sido mi mayor fuente de fortaleza, inspiración y guía. Gracias por su amor incondicional, por enseñarme a enfrentar los desafíos con valentía y por inculcarme el valor de perseguir mis sueños con determinación.

A mi hermana Lizeth, gracias por acompañarme en cada etapa de este camino. Tu apoyo constante, tu ejemplo y tus palabras me han impulsado a crecer tanto personal como profesionalmente, ayudándome a ser una mejor versión de mí misma.

A mis amigos y familiares, gracias por estar ahí, por brindarme su apoyo en los momentos difíciles y por retarme a superarme. Sus palabras y su confianza en mí han sido un factor clave para seguir adelante con optimismo y perseverancia.

A los profesores de la Universidad del Pacífico, quienes con su dedicación y excelencia académica me brindaron herramientas para expandir mis conocimientos y fortalecer mis capacidades. Gracias por crear un entorno de aprendizaje que no solo me desafió, sino que también me preparó para enfrentar el futuro con seguridad y propósito.

Finalmente, a todas las personas que, con sus gestos de apoyo y aliento, me acompañaron en este camino. Cada uno de ustedes fue parte esencial de este proceso, y por ello, les estoy profundamente agradecida.

## RESUMEN

Este proyecto aborda la optimización del proceso de registro de pólizas en Broker S.A.C., una empresa corredora de seguros que ha experimentado un crecimiento acelerado en sus ingresos y volumen transaccional en los últimos dos años. El proceso de registro de pólizas es fundamental para garantizar la precisión de la información, el cumplimiento normativo y la eficiencia operativa. Para sostener este crecimiento, la empresa implementó un Centro de Excelencia (CoE) como estrategia de escalabilidad; sin embargo, el modelo actual presenta una ineficiencia: el 37% de los registros programados (27,268 pólizas anuales) no logra ser delegado al CoE y permanece en la operación local.

Esta brecha se origina por la dependencia de procesos manuales e ineficiencias. El impacto de esta problemática impacta en lo económico: expone a la compañía a riesgos operativos, tales como la falta de cobertura ante siniestros por registros tardíos, inconsistencias de información y contingencias regulatorias por falta de trazabilidad.

El objetivo principal del proyecto es cerrar la brecha de delegación incrementando la capacidad de procesamiento del CoE. Para ello, se propone una solución híbrida que combina una plataforma de orquestación de servicios (Pipefy) para la ingesta estandarizada de solicitudes y Automatización Robótica de Procesos (RPA) para la ejecución del registro en el sistema core.

La evaluación financiera presenta la viabilidad del proyecto con un Valor Actual Neto (VAN) de US\$ 70 139, y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 83%. La implementación no solo permite capturar ahorros directos de US\$ 0.85 por transacción, sino que permite soportar su crecimiento y establecer un modelo de transformación replicable en futuras iniciativas dentro de la organización.

**Palabras clave:** Centro de Excelencia, RPA, eficiencia operativa, delegación de Procesos, transformación digital.

## **ABSTRACT**

This project focuses on optimizing the policy registration process at Broker S.A.C., an insurance brokerage that has experienced accelerated growth in revenue and transactional volume over the past two years. The policy registration process is critical for ensuring data accuracy, regulatory compliance, and operational efficiency. To sustain this growth, the company implemented a Center of Excellence (CoE) as a scalability strategy; however, the current model presents an inefficiency: 37% of scheduled records (27,268 policies annually) fail to be delegated to the CoE and remain within the local operation.

This gap stems from a reliance on manual processes and inefficiencies. The impact of this issue is economic: it exposes the company to operational risks, such as lack of coverage for claims due to late registration, information inconsistencies, and regulatory contingencies resulting from a lack of traceability.

The main objective of the project is to close the delegation gap by increasing the CoE's processing capacity. To achieve this, a hybrid solution is proposed combining a service orchestration platform (Pipefy) for standardized request intake and Robotic Process Automation (RPA) for executing registrations in the core system.

The financial evaluation demonstrates the project's viability with a Net Present Value (NPV) of US\$ 84,756.77 and an Internal Rate of Return (IRR) of 179%. Implementation not only captures direct savings of US\$ 0.85 per transaction but also supports growth and establishes a transformation model replicable in future initiatives within the organization.

**Keywords:** Center of Excellence, RPA, operational efficiency, process delegation, digital transformation.

## **TABLA DE CONTENIDO**

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>AGRADECIMIENTO</b>                                  | <b>2</b>  |
| <b>RESUMEN</b>                                         | <b>3</b>  |
| <b>ABSTRACT</b>                                        | <b>4</b>  |
| <b>TABLA DE CONTENIDO</b>                              | <b>5</b>  |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS</b>                                | <b>9</b>  |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>                               | <b>10</b> |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                    | <b>11</b> |
| <b>CAPÍTULO I. CASO DE ESTUDIO</b>                     | <b>12</b> |
| 1.1. Descripción de la entidad                         | 12        |
| 1.1.1. Historia                                        | 13        |
| 1.1.2. Misión                                          | 13        |
| 1.1.3. Visión                                          | 14        |
| 1.1.4. Valores                                         | 14        |
| 1.1.5. Mapa de procesos                                | 14        |
| 1.1.6. Estructura organizacional                       | 15        |
| 1.2. Análisis interno de la empresa                    | 16        |
| 1.2.1. Estrategia genérica                             | 16        |
| 1.2.2. Modelo de negocio                               | 17        |
| 1.2.3. Principales indicadores de desempeño            | 19        |
| 1.3. Análisis externo del sector                       | 21        |
| 1.3.1. Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter           | 21        |
| 1.3.2. Análisis PESTEL                                 | 23        |
| 1.4. Análisis FODA                                     | 26        |
| <b>CAPÍTULO II. PROBLEMÁTICA</b>                       | <b>29</b> |
| 2.1. Antecedentes                                      | 29        |
| 2.2. Alcance del proceso a intervenir                  | 30        |
| 2.3. Requerimientos críticos de los clientes           | 31        |
| 2.4. Definición del problema                           | 32        |
| 2.5. Descripción de efectos generados                  | 33        |
| 2.6. Cuantificación de efectos a través de indicadores | 34        |
| 2.6.1. Parámetros base para los cálculos               | 34        |

|                                                           |                                                                            |           |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.6.2                                                     | Efectos de Nivel 1 .....                                                   | 34        |
| 2.6.3                                                     | Efectos de Nivel 2 .....                                                   | 36        |
| 2.6.4                                                     | Efectos de Nivel 3 .....                                                   | 39        |
| <b>CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO .....</b>                  |                                                                            | <b>40</b> |
| 3.1                                                       | Gestión por procesos (BPM).....                                            | 40        |
| 3.1.1                                                     | Fundamentos del Business Process Management.....                           | 40        |
| 3.1.2                                                     | Ciclo de vida BPM.....                                                     | 41        |
| 3.1.3                                                     | Notación BPMN 2.0.....                                                     | 42        |
| 3.2                                                       | Plataformas de flujo de trabajo y automatización de procesos .....         | 43        |
| 3.2.1                                                     | Business Process Management Suites (BPMS) .....                            | 43        |
| 3.2.2                                                     | Automatización Robótica de Procesos (RPA) .....                            | 44        |
| 3.3                                                       | Gobernanza de procesos y control operativo .....                           | 44        |
| 3.4                                                       | Evaluación económica y análisis de riesgo.....                             | 45        |
| 3.4.1                                                     | Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR).....               | 45        |
| 3.4.2                                                     | Simulación de Monte Carlo .....                                            | 46        |
| 3.4.3                                                     | Valor en Riesgo (VaR) y Valor en Riesgo Condicional (CVaR) .....           | 46        |
| 3.5                                                       | Selección multicriterio mediante Proceso Analítico Jerárquico (AHP) .....  | 47        |
| 3.6                                                       | Gestión ágil de proyectos mediante Scrum.....                              | 47        |
| 3.6.1                                                     | Fundamentos y filosofía ágil.....                                          | 47        |
| 3.6.2                                                     | Marco Scrum.....                                                           | 48        |
| 3.7                                                       | Gestión del cambio organizacional: Modelo de Kotter .....                  | 48        |
| 3.6.1                                                     | Fundamentos de la gestión del cambio .....                                 | 48        |
| 3.6.2                                                     | El modelo de 8 pasos de Kotter .....                                       | 49        |
| <b>CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA .....</b>                     |                                                                            | <b>50</b> |
| <b>CAPÍTULO V. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....</b> |                                                                            | <b>52</b> |
| 5.1                                                       | Contexto del proceso y alcance del análisis.....                           | 52        |
| 5.2                                                       | Etapas del proceso de registro y emisión.....                              | 53        |
| 5.3                                                       | Soporte tecnológico del proceso .....                                      | 54        |
| 5.4                                                       | Modelo operativo del proceso de registro (Servicio al Cliente – CoE) ..... | 54        |
| 5.4.1                                                     | Definición de Centro de Excelencia (CoE).....                              | 55        |
| 5.4.2                                                     | Delegación de procesos bajo servicios compartidos.....                     | 55        |
| 5.4.3                                                     | Beneficios y riesgos de la centralización .....                            | 55        |
| 5.5                                                       | Descripción del proceso actual .....                                       | 55        |

|                                                              |                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.5.1                                                        | Matriz de responsabilidades.....                                                         | 56        |
| 5.5.2                                                        | Entradas y salidas del proceso .....                                                     | 56        |
| 5.5.3                                                        | Diagrama del proceso AS IS.....                                                          | 57        |
| 5.6                                                          | Análisis del desempeño del proceso actual.....                                           | 59        |
| 3.4.1                                                        | Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) y KPIs .....                                         | 59        |
| 3.4.2                                                        | Dashboards y KPIs.....                                                                   | 59        |
| 3.4.3                                                        | Análisis de tiempos de ciclo .....                                                       | 60        |
| 5.3.1                                                        | Actividades que no agregan valor (Desperdicios) .....                                    | 60        |
| 5.7                                                          | Cuantificación de causas raíz.....                                                       | 61        |
| 5.6.1                                                        | Causa 1: Baja actualización de reglas de negocio (semestral).....                        | 61        |
| 5.6.2                                                        | Causa 2: Alta fragmentación de fuentes de información (4 fuentes<br>desconectadas) ..... | 61        |
| 5.6.3                                                        | Causa 3: Alta variabilidad estacional del ingreso de datos (35-40%) .....                | 61        |
| 5.6.4                                                        | Causa 4: Baja gobernanza del registro en el modelo CoE .....                             | 62        |
| 5.1                                                          | Árbol de problemas.....                                                                  | 62        |
| <b>CAPÍTULO VI. ANALISIS DE PROPUESTAS DE SOLUCIÓN .....</b> |                                                                                          | <b>64</b> |
| 6.1.                                                         | Árbol de objetivos.....                                                                  | 65        |
| 6.2.                                                         | Soluciones propuestas .....                                                              | 67        |
| 6.2.1                                                        | Propuesta 1 - Integración Vertical del CoE .....                                         | 67        |
| 6.2.2                                                        | Propuesta 2 - Equipo de Excelencia Operativa Local (EEOL).....                           | 68        |
| 6.2.3                                                        | Propuesta 3 - Plataforma de gestión de servicios y gobernanza .....                      | 68        |
| <b>CAPÍTULO VII. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.....</b>         |                                                                                          | <b>69</b> |
| 7.1                                                          | Participantes en la sesión AHP .....                                                     | 69        |
| 7.2                                                          | Definición de criterios de evaluación .....                                              | 70        |
| 7.2.1                                                        | Ponderación de criterios.....                                                            | 71        |
| 7.2.2                                                        | Metodología de evaluación (AHP) .....                                                    | 72        |
| 7.3                                                          | Selección y justificación técnica de la herramienta de software.....                     | 73        |
| 7.3.1                                                        | Selección de la herramienta Mediante AHP .....                                           | 73        |
| 7.3.2                                                        | Análisis comparativo cualitativo de herramientas .....                                   | 74        |
| 7.3.3                                                        | Justificación de la selección.....                                                       | 75        |
| 7.4                                                          | Definición de la solución TO-BE (Modelo Pipefy y gobernanza) .....                       | 75        |
| 7.5                                                          | Diagrama del proceso TO-BE.....                                                          | 76        |
| 7.6                                                          | Arquitectura tecnológica de la solución.....                                             | 78        |

|                                                   |                                                            |            |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------|
| 7.6.1                                             | Modelo de Capas de la Arquitectura.....                    | 78         |
| 7.6.2                                             | Infraestructura y Dimensionamiento.....                    | 79         |
| 7.7                                               | Evaluación de riesgos tecnológicos .....                   | 79         |
| 7.7.1                                             | Identificación y estimación de riesgos .....               | 79         |
| 7.8                                               | Prototipo conceptual .....                                 | 81         |
| <b>CAPÍTULO VIII. EVALUACION FINANCIERA .....</b> |                                                            | <b>82</b>  |
| 8.1                                               | Supuestos generales y tasa de descuento .....              | 83         |
| 8.2                                               | Determinación de la Tasa de Descuento (COK).....           | 83         |
| 8.3                                               | Inversión inicial y estructura de costos .....             | 84         |
| 8.3.1                                             | Inversión inicial (Año 0) .....                            | 84         |
| 8.3.2                                             | Inversión escalonada (Fase 2 - Año 1).....                 | 85         |
| 8.4                                               | Estimación de ingresos diferenciales (Ahorros) .....       | 85         |
| 8.5                                               | Flujo de caja del proyecto .....                           | 86         |
| 8.6                                               | Análisis de indicadores de rentabilidad .....              | 87         |
| 8.7                                               | Análisis de Riesgo Cuantitativo (VaR y CVaR).....          | 88         |
| <b>CAPITULO IX. PLAN DE IMPLEMENTACION .....</b>  |                                                            | <b>89</b>  |
| 9.1                                               | Estrategia y ciclo de vida del proyecto .....              | 89         |
| 9.1.1                                             | Justificación del enfoque.....                             | 89         |
| 9.2                                               | Constitución del proyecto ( <i>Project Charter</i> ) ..... | 89         |
| 9.3                                               | Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) .....              | 92         |
| 7.9                                               | Métricas de éxito.....                                     | 93         |
| 9.4                                               | Cronograma.....                                            | 94         |
| 9.5                                               | Roadmap visual.....                                        | 95         |
| 9.6                                               | Plan de Gestión del Cambio Organizacional .....            | 96         |
| 9.7                                               | Análisis de riesgos .....                                  | 100        |
| <b>CONCLUSIONES .....</b>                         |                                                            | <b>103</b> |
| <b>RECOMENDACIONES .....</b>                      |                                                            | <b>104</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>            |                                                            | <b>105</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                               |                                                            | <b>110</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Matriz de principales indicadores de desempeño de Broker S.A.C.....                | 20 |
| Tabla 2. Matriz PESTEL de Broker SAC .....                                                  | 24 |
| Tabla 3. Análisis FODA de la empresa en 2024.....                                           | 28 |
| Tabla 4. Comparativo de perfil de costos: Local vs. CoE .....                               | 30 |
| Tabla 5. Impacto del RPA en el costo unitario del CoE .....                                 | 30 |
| Tabla 6. Matriz de requerimientos críticos por actor clave .....                            | 31 |
| Tabla 7. Resumen de problema.....                                                           | 32 |
| Tabla 8. Parámetros operativos y financieros .....                                          | 34 |
| Tabla 9. Bajo Net Promoter Score (NPS) del cliente interno (Servicio al Cliente .....       | 34 |
| Tabla 10. Ahorros aplazados por postergación de la delegación del servicio de emisión.....  | 35 |
| Tabla 11. Reducción de ahorros por registros no delegados .....                             | 35 |
| Tabla 12. Subutilización de capacidad instalada (Productividad) .....                       | 36 |
| Tabla 13. Desviación GSE según estándares corporativos .....                                | 37 |
| Tabla 14. Necesidad de contratar personal adicional.....                                    | 37 |
| Tabla 15. Reducción del margen de beneficios .....                                          | 38 |
| Tabla 16. Costo de redundancia operativa .....                                              | 38 |
| Tabla 17. Menor puntaje según estándares corporativos .....                                 | 39 |
| Tabla 18. Gasto de Middle Office frente a Ingresos Totales (2024) .....                     | 40 |
| Tabla 19. Matriz de roles y responsabilidades .....                                         | 56 |
| Tabla 20. Entradas y Salidas (Inputs/Outputs) .....                                         | 57 |
| Tabla 21. Matriz de Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) y Calidad.....                      | 60 |
| Tabla 22. Tiempos promedio por etapa (Minutos/Registro).....                                | 60 |
| Tabla 23. Alineación entre Integración vertical del CoE y causas raíz .....                 | 67 |
| Tabla 24. Alineación entre EEEOL y causas raíz.....                                         | 68 |
| Tabla 25. Alineación entre Modelo ITSM y causas raíz .....                                  | 69 |
| Tabla 26. Evaluadores participantes en la sesión AHP.....                                   | 70 |
| Tabla 27. Matriz de comparación por pares consolidada para los criterios de evaluación..... | 71 |
| Tabla 28. Matriz de normalización y determinación del vector de prioridades (pesos) .....   | 71 |
| Tabla 29. Ponderación de criterios.....                                                     | 72 |
| Tabla 30. Matriz de decisión multicriterio.....                                             | 72 |
| Tabla 31. Comparación de plataformas .....                                                  | 74 |
| Tabla 32. Arquitectura de cuatro capas de la solución TO-BE.....                            | 78 |
| Tabla 33. Componentes de infraestructura y especificación técnica .....                     | 79 |

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 34. Matriz de riesgos tecnológicos (Probabilidad × Impacto) .....                                          | 80  |
| Tabla 35. Parámetros para el cálculo del COK.....                                                                | 83  |
| Tabla 36. Inversión inicial .....                                                                                | 84  |
| Tabla 37. Flujo de caja para la propuesta de mejora para el proceso de delegación de registro en Broker SAC..... | 86  |
| Tabla 38. Acta de constitución del proyecto (Project Charter).....                                               | 90  |
| Tabla 39. Plan de gestión de cambio .....                                                                        | 98  |
| Tabla 40. Matriz de análisis de riesgos .....                                                                    | 100 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Mapa de macroprocesos de la empresa .....                                | 15 |
| Figura 2. Organigrama .....                                                        | 16 |
| Figura 3. Lienzo del modelo de negocio de Broker S.A.C .....                       | 17 |
| Figura 4. Cinco fuerzas de Porter de Broker SAC .....                              | 21 |
| Figura 5. Árbol de efectos.....                                                    | 33 |
| Figura 6. Flujo simplificado del proceso de emisión y registro de pólizas.....     | 53 |
| Figura 7. Diagramación del proceso de delegación de registro en Broker S.A.C. .... | 58 |
| Figura 8. Árbol de problemas Broker SAC .....                                      | 63 |
| Figura 9. Árbol de acciones .....                                                  | 64 |
| Figura 10. Árbol de objetivos y medios.....                                        | 66 |
| Figura 11. Dashboard de vista como Ejecutivo de Servicio al Cliente.....           | 81 |
| Figura 12. Fases del tablero Kanban del CoE en el prototipo Pipefy .....           | 82 |
| Figura 13. Simulación VAN del proyecto .....                                       | 87 |
| Figura 14. Simulación TIR del proyecto.....                                        | 88 |
| Figura 15. Roadmap visual .....                                                    | 95 |

## INTRODUCCIÓN

En la industria de seguros, la eficiencia operativa es un pilar fundamental para el crecimiento sostenido de las organizaciones (Eling & Jia, 2019). Broker S.A., líder en el sector de corredor de seguros con presencia en más de 150 países, presenta retos en su crecimiento. En los últimos años, la empresa ha duplicado sus ingresos y volumen de transacciones, una expansión que obligó a repensar su modelo de operaciones. Como respuesta, en 2023, se implementó el Centro de Excelencia (CoE) LatAm, una unidad estratégica diseñada para centralizar actividades, reducir costos y mejorar la eficiencia operativa, replicando modelos exitosos del grupo en otras regiones como CoE India.

No obstante, la consolidación de este modelo operativo centralizado presenta una desviación crítica respecto al desempeño esperado. El proceso de delegación de registros de pólizas deriva el 37% del volumen proyectado hacia la ejecución local en lugar del canal CoE, operando por debajo de la capacidad planificada. En otras palabras, hay 27,268 registros anuales son retenidos en las unidades locales de Servicio al Cliente (SC). En el ámbito financiero, la ineficiencia reduce US\$ 19,088 anuales en ahorros proyectados que afecta el margen EBITDA proyectado en 1.5%). Asimismo, genera un costo por redundancia operativa de US\$ 22,745 y aplaza la captura de US\$ 61,781 adicionales en ahorros al retrasar la hoja de ruta para la delegación de la segunda fase (Emisión). En el ámbito operativo, la retención de carga genera un cuello de botella en Servicio al Cliente que deriva en la contratación de 3 ejecutivos adicionales con un costo de US\$ 31,680 anuales y expone a la organización a un alto riesgo regulatorio y reputacional de US\$ 300,000 en multas potenciales debido a una tasa de incumplimiento de SLA del 10% derivada de registros tardíos. Asimismo, la falta de control en el flujo ha provocado una caída del 32% en la productividad efectiva de los analistas del CoE, quienes redujeron su ritmo de 47 a 32 registros diarios por persona a causa del procesamiento de transacciones observadas y un incremento de 2.5 minutos por la introducción de 10 campos ad-hoc no estandarizados.

Frente a esta problemática, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo diseñar una propuesta de mejora para incrementar la tasa de delegación de registros de pólizas hacia el canal Centro de Excelencia (CoE) en Broker S.A.C.?

En ese sentido, el objetivo central del presente trabajo es elaborar una propuesta de mejora para incrementar la tasa de delegación de registros de pólizas hacia el canal Centro de Excelencia

(CoE) en Broker S.A.C. Para alcanzar este fin, los objetivos específicos contemplan: (1) diagnosticar y cuantificar el impacto de las causas raíz que retienen la carga transaccional en la operación local; (2) diseñar la solución orientada a la optimización del flujo de delegación hacia el canal especializado; (3) determinar la viabilidad económica y el riesgo financiero de la propuesta elegida; y (4) desarrollar un plan de implementación y de gestión del cambio organizacional que mitigue la resistencia cultural y asegure la sostenibilidad de la adopción.

El enfoque metodológico se basa en los principios de la Gestión de Procesos de Negocio (BPM) y los marcos de trabajo ágiles (Scrum). No se optó por un desarrollo de software tradicional estructurado (Waterfall) debido a que el sistema core (InBroker) posee restricciones rígidas que harían inviable una alteración directa, y porque el problema presenta una alta sensibilidad al factor humano y a la curva de aprendizaje de las reglas de negocio. El enfoque BPM permite aislar la lógica del proceso de la infraestructura de TI, rediseñando los flujos As-Is hacia un modelo To-Be. Complementariamente, el ciclo de vida ágil facilita un despliegue incremental por sprints quincenales y pilotos controlados, garantizando que el equipo local asimile la transición tecnológica sin afectar el servicio al cliente durante los cierres mensuales. Este enfoque asegura que la transformación digital sea un esfuerzo balanceado entre eficiencia operativa y adopción cultural sostenible.

## **CAPÍTULO I. CASO DE ESTUDIO**

En este primer capítulo, se detallarán los aspectos principales de la empresa objeto de estudio en el contexto del 2024, con el propósito de situar el entorno operativo y estratégico de la organización. Se abordarán aspectos generales que faciliten el contexto en el que se desarrollará la propuesta de mejora.

### **1.1. Descripción de la entidad**

Broker S.A.C. es una firma líder global en corretaje de seguros, gestión de riesgos y consultoría. Con sede en Rolling Meadows, Illinois, opera en más de 150 países, respaldada por un equipo de más de 39,000 colaboradores. Su enfoque combina alcance global con soluciones locales adaptadas a las necesidades de cada cliente. Como corredor de seguros actúa como intermediario entre el cliente y la aseguradora, prestando asesoría tanto en la contratación del seguro como en el trámite de solicitudes, coberturas y posibles indemnizaciones (Superintendencia de Banca y Seguros, 2024a).

El sector asegurador en Perú ha crecido significativamente, alcanzando primas netas anualizadas de 18 millones en 2021 (Superintendencia de Banca Seguros y AFP, 2021). En este contexto, Broker S.A.C. se posiciona como líder, destacando por su calidad y personalización en la intermediación entre clientes y aseguradoras. En Perú, cuenta con su sede principal en Lima y oficinas en regiones de Chiclayo y Arequipa, alineando sus operaciones locales con los altos estándares internacionales que definen a la compañía.

#### **1.1.1. Historia**

Según la información revisada en la página web de la empresa, Broker S.A.C. fue fundada en 1927 por Arthur James Gallagher en Illinois, marcando el inicio de una firma que redefiniría el corretaje de seguros a nivel mundial (Gallagher's History AJG US, n.d.). Tras la Segunda Guerra Mundial, los hijos del fundador impulsaron su expansión, alcanzando hitos como la constitución de la empresa como sociedad en 1950 y la incorporación de clientes estratégicos, como Beatrice Foods Company.

Durante las décadas siguientes, la empresa mostró un crecimiento constante. En los años 70, duplicó sus ingresos en solo dos años y expandió sus operaciones internacionales a Bermudas y Londres. En los 90, Bob Gallagher asumió la presidencia del directorio, y J. Patrick Gallagher Jr., nieto del fundador, se convirtió en CEO, consolidando la presencia global de la firma y logrando su inclusión en el Fortune 500 en 2016.

En Perú, Broker S.A.C. ingresó en 2013 con su división de reaseguros y, posteriormente, en 2017, incursionó en seguros minoristas. En menos de dos años, logró posicionarse entre los 10 corredores más importantes del mercado peruano, destacándose por su calidad de servicio y su capacidad de adaptarse a las necesidades locales. Hoy, la empresa continúa expandiendo su alcance a través de adquisiciones estratégicas y alianzas.

#### **1.1.2. Misión**

La misión de Broker S.A.C. es ofrecer soluciones efectivas y accesibles en la gestión de riesgos, adaptándose continuamente a las necesidades de sus clientes (Mission Statement AJG US, n.d.). Con un enfoque ético y profesional, la empresa busca garantizar estándares elevados de servicio mientras fomenta el desarrollo profesional y personal de sus colaboradores. Asimismo, se compromete a generar relaciones sólidas y de confianza con sus socios estratégicos, garantizando valor sostenible para sus accionistas.

### 1.1.3. Visión

La visión de Broker S.A.C consiste en ser reconocidos como el socio estratégico más confiable en gestión de riesgos y seguros a nivel global, liderando el mercado con innovación, profesionalismo y un enfoque centrado en las necesidades del cliente (Gallagher Global Network | AJG United States, n.d.).

### 1.1.4. Valores

Broker S.A.C. se guía por valores fundamentales que sustentan todas sus actividades (Insurance & Management, n.d.). Entre estos destacan:

- **Excelencia hacia el cliente:** Anticipa, satisface las necesidades del cliente, mide procesos, actúa para mejorar la marca y la reputación.
- **Experiencia:** Desarrolla experiencia en cada área para impulsar los cambios.
- **Innovación e iniciativa:** Genera nuevas ideas y conexiones originales, buscando crecimiento tanto interno como externo.
- **Integridad:** Mantiene una integridad reconocida, respetando las políticas internas y las leyes.
- **Trabajo en equipo y relaciones interpersonales:** Apoya a equipos globales, inspira a las personas a rendir a un nivel superior y asume la responsabilidad del desarrollo de otros.
- **Liderazgo:** Promueve el desarrollo de talentos, comunica de manera clara y concisa.

### 1.1.5. Mapa de procesos

El mapa de procesos de Broker S.A.C., presentado en la Figura 1, explica la colaboración entre áreas y se divide en tres tipos de procesos que impulsan el crecimiento y asegurar una gestión efectiva de las relaciones con clientes y aseguradoras: estratégicos, misionales y soporte.

Los procesos estratégicos incluyen la planificación, la gestión de relaciones con aseguradoras y la gestión de adquisiciones (M&As). La planificación estratégica establece la dirección de la empresa, mientras que la gestión de relaciones con aseguradoras asegura condiciones competitivas para los clientes. La gestión de adquisiciones permite expandir la cartera mediante la compra de carteras de clientes o empresas en crecimiento.

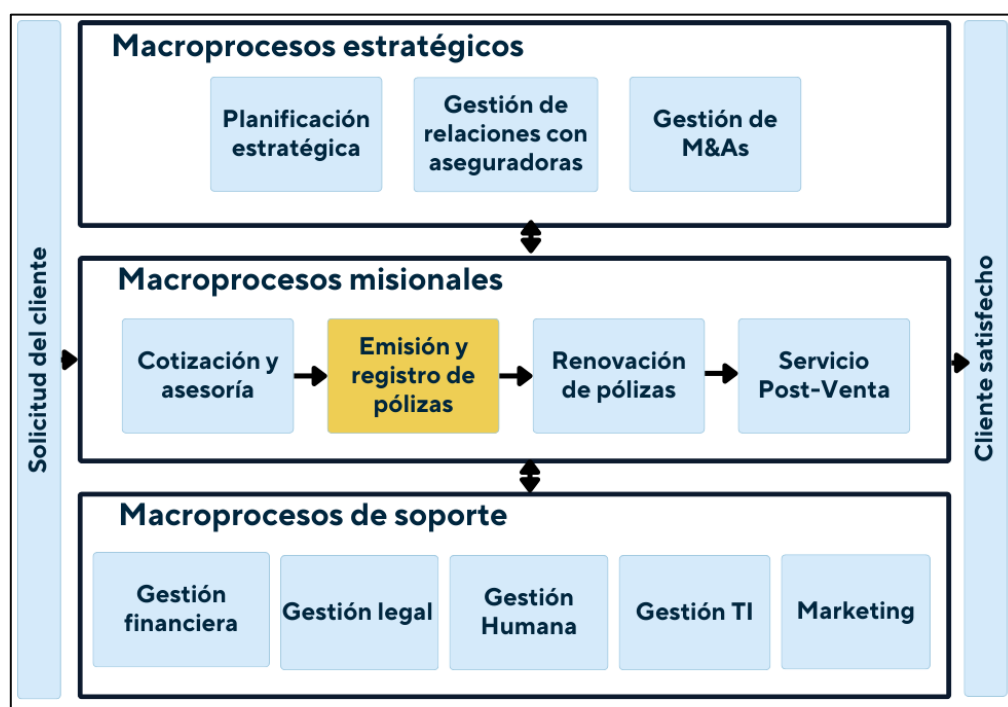
En los procesos misionales, se encuentran el proceso de cotización y asesoría, la emisión y registro de pólizas, la renovación de pólizas y el servicio postventa, que incluye la gestión de

reclamos. La cotización y asesoría ofrecen soluciones personalizadas, mientras que la emisión y el registro de pólizas en el sistema es un proceso clave para formalizar y almacenar toda la información relacionada con las pólizas, lo que permite un seguimiento adecuado de las coberturas, renovaciones y gestión operativa. La renovación mantiene la relación continua con los clientes, y el servicio postventa, junto con la gestión de reclamos, asegura la satisfacción y resolución de cualquier inconveniente.

Los procesos de soporte abarcan áreas como gestión financiera, gestión legal, gestión de TI y marketing. La gestión financiera refuerza la solidez de la empresa para respaldar las adquisiciones, mientras que la gestión legal garantiza el cumplimiento normativo como corredor de seguros regulado por la Superintendencia de Banca y Seguros en Perú. La gestión de TI se encarga de la infraestructura tecnológica, con un enfoque en ciberseguridad, y el marketing asegura la visibilidad y posicionamiento en el mercado.

El proceso señalado en amarillo en el mapa de procesos es donde se llevará a cabo la delegación del registro de pólizas.

Figura 1. Mapa de macroprocesos de la empresa



Nota: Basada en la clasificación de procesos (Mallar, 2010)

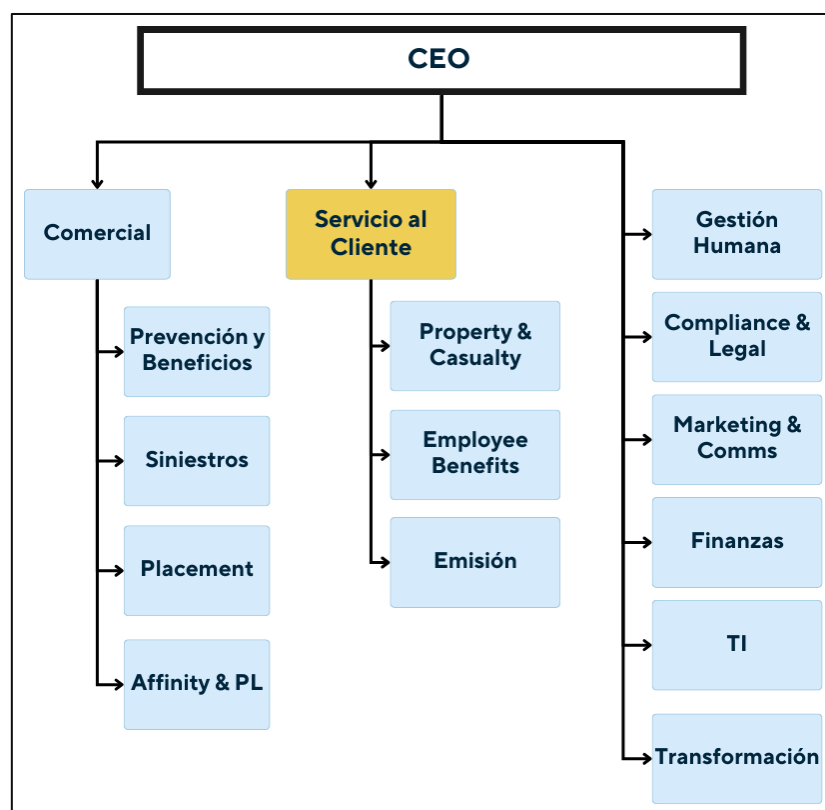
#### 1.1.6. Estructura organizacional

La estructura organizacional funcional de Broker S.A.C. se adapta al mercado peruano, al enfocar cada área a una función específica. Según Figura 2, el CEO diseña y lidera estrategia

corporativa, mientras que las áreas de Servicio al Cliente y Comercial se centran en la ejecución y crecimiento del negocio, respectivamente. Las áreas de soporte proporcionan los recursos necesarios para el funcionamiento de la empresa.

En el contexto de corredores de seguros, este tipo de estructura resulta útil, ya que permite una clara asignación de responsabilidades entre departamentos. Además, Robinson et al. (2019) señalan que las estructuras funcionales favorecen la especialización y el control, lo que es esencial para empresas que operan en mercados regulados y de alto dinamismo como el de los corredores de seguros (Lai et al., 2015).

Figura 2. Organigrama



Nota: El área resaltada en amarillo identifica el equipo donde se llevará a cabo la delegación del registro de pólizas.

## 1.2. Análisis interno de la empresa

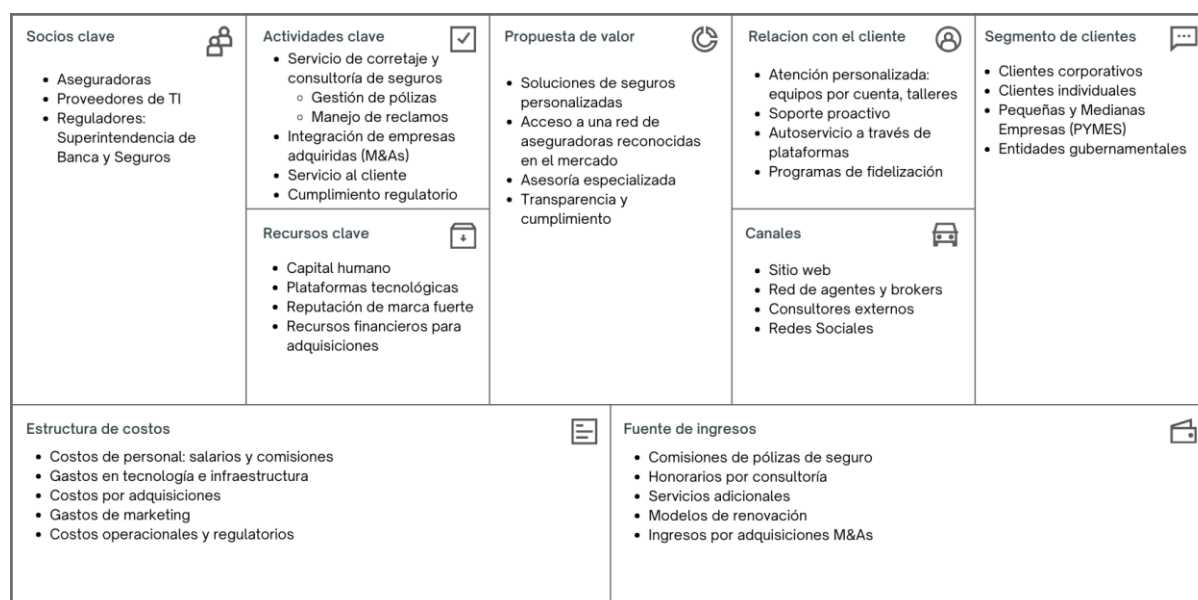
### 1.2.1. Estrategia genérica

La estrategia genérica de BROKER SAC se basa en la diferenciación (Porter, 2009). La empresa se destaca por ofrecer soluciones personalizadas que combinan un profundo conocimiento del cliente que exige que los procesos operen con un nivel bajo de errores. Este enfoque permite a BROKER SAC construir relaciones a largo plazo y mantener una ventaja competitiva en el mercado.

### 1.2.2. Modelo de negocio

El modelo de negocio de Broker S.A.C., basado en el Business Model Canvas de Osterwalder & Pigneur, describe los componentes que definen su funcionamiento en el sector de corretaje de seguros (Ver Figura 3).

Figura 3. Lienzo del modelo de negocio de Broker S.A.C



**Nota.** Adaptado de Generación de modelos de negocio (Osterwalder & Pigneur, n.d.; Osterwalder et al., 2018)

#### a) Segmento de clientes

Broker S.A.C. atiende a cuatro segmentos principales: clientes corporativos, que requieren soluciones complejas de seguros; clientes individuales, que buscan productos personalizados; pequeñas y medianas empresas (PYMES), a quienes se les ofrece seguros accesibles y adecuados a sus necesidades; y entidades gubernamentales.

#### b) Propuesta de valor

La propuesta de valor de Broker S.A.C. se basa en ofrecer seguros personalizados, accesibles a través de una red de aseguradoras reconocidas. Además, la empresa proporciona asesoría especializada para guiar a los clientes en la selección de las mejores opciones de cobertura, con un enfoque en transparencia y cumplimiento de la normativa vigente.

#### c) Canales

Los canales de distribución de Broker S.A.C. incluyen su sitio web, que permite acceso a información y servicios. La red de agentes y brokers asegura una atención personalizada,

mientras que las redes sociales se utilizan para promocionar la marca y establecer contacto directo con los clientes.

#### **d) Relación con los clientes**

La relación con los clientes se gestiona mediante un servicio personalizado a través de equipos dedicados a cada cuenta. También se ofrece soporte proactivo, resolviendo dudas y gestionando reclamos de manera anticipada. Para facilitar el acceso a la información, se disponen plataformas de autoservicio, complementadas con programas de fidelización para incentivar la permanencia de los clientes.

#### **e) Fuentes de ingreso**

Las fuentes de ingresos de Broker S.A.C. provienen principalmente de las comisiones de pólizas de seguros. Adicionalmente, la empresa genera ingresos por consultoría especializada y servicios adicionales relacionados con la gestión de pólizas. Otros ingresos incluyen modelos de renovación y las adquisiciones de empresas o carteras de seguros (M&As).

#### **f) Actividades clave**

Las actividades clave de Broker S.A.C. incluyen el corretaje y la gestión de pólizas, que abarcan desde la cotización hasta el manejo de reclamos. La integración de empresas adquiridas es fundamental para la expansión, mientras que la atención al cliente y el cumplimiento regulatorio garantizan la propuesta de valor.

#### **g) Recursos claves**

Los recursos clave son el capital humano, compuesto por un equipo con experiencia en seguros, el soporte tecnológico que facilita la gestión de las pólizas y la reputación de marca, que asegura la confianza de los clientes. Además, los recursos financieros son esenciales para realizar adquisiciones y financiar el crecimiento del negocio.

#### **h) Socios clave**

Broker S.A.C. mantiene relaciones estratégicas con las aseguradoras. Los proveedores de tecnología son cruciales para la gestión de procesos. Además, los reguladores, como la Superintendencia de Banca y Seguros, aseguran el cumplimiento de las normativas del sector.

#### **i) Estructura de costos**

Los principales costos incluyen salarios y comisiones del personal, gastos en infraestructura tecnológica, costos asociados a adquisiciones de empresas o carteras (M&As), gastos de

marketing, y costos operacionales y regulatorios, necesarios para cumplir con las normativas del sector.

Este modelo de negocio permite a Broker S.A.C. ofrecer una propuesta de valor centrada en la personalización del servicio, la transparencia y el cumplimiento normativo, mientras se aprovechan oportunidades de crecimiento mediante adquisiciones estratégicas y la consolidación de relaciones con aseguradoras y clientes clave.

### **1.2.3. Principales indicadores de desempeño**

Para evaluar la capacidad de ejecución de la estrategia de diferenciación, se presenta los indicadores de desempeño bajo la metodología de un Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) a nivel país. Siguiendo los estándares corporativos globales, la alta gerencia evalúa la organización vinculando la salud financiera y comercial con la eficiencia de su infraestructura hacia sus clientes.

La siguiente matriz presenta el cuadro de mando de la firma en la línea base, conectando el desempeño del negocio con los objetivos estratégicos de la dirección.

Tabla 1. Matriz de principales indicadores de desempeño de Broker S.A.C.

| Perspectiva CMI           | Indicador (kpi)                           | Fórmula de cálculo                                                                                           | Línea base (2024) | Meta            | Descripción                                                                                                                          |
|---------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Financiera                | Margen EBITDA                             | $\frac{EBITDA_{Anio\ actual}}{Ingresos_{Anio\ actual}} \times 100$                                           | 26.5%             | 28.0%           | Evalúa la rentabilidad operativa del negocio.                                                                                        |
|                           | Crecimiento de ingresos                   | $\frac{Ingresos_{Anio\ actual} - Ingresos_{Anio\ anterior}}{Ingresos_{Anio\ anterior}} \times 100$           | 38.9%             | 15%             | Mide la expansión comercial de la cartera y exige un <i>back-office</i> escalable capaz de absorber este crecimiento.                |
| Del cliente               | Tasa de retención de clientes             | $\frac{Clientes_{renovados}}{Total\ de\ clientes_{por\ renovar}} \times 100$                                 | 95.5%             | 98.5%           | Mide la capacidad de conservar la cartera mediante continuidad operativa, atención oportuna y estabilidad del servicio.              |
|                           | Net Promoter Score (NPS) del Servicio     | $\%Promotores - \%Detractores$                                                                               | -12 pts           | +30             | Evalúa la percepción del cliente respecto al servicio recibido y la experiencia operativa durante renovaciones y atención postventa. |
| Procesos internos         | Expense Ratio (Opex / Revenue)            | $\frac{Gastos_{operativos}}{Ingresos_{Anio\ actual}} \times 100$                                             | 72%               | 66%             | Evalúa la eficiencia de la operación local y representación sobre la rentabilidad del negocio.                                       |
|                           | Cumplimiento de SLA Regulatorio SBS       | $\frac{Polizas\ procesadas\ en\ plazo\ SBS}{Total\ de\ polizas_{emitidas}} \times 100$                       | 83%               | 97%             | Controla el cumplimiento oportuno de procesos críticos asociados a emisión, renovaciones, endosos y requerimientos regulatorios.     |
| Aprendizaje y crecimiento | Productividad del talento (Revenue / FTE) | $\frac{Ingresos_{Anio\ actual}}{Nro\ trabajadores_{Middle\ Office}} \times 100$                              | US\$ 290K / FTE   | US\$ 340K / FTE | Representa el ratio de ingresos por persona que el equipo de Middle Office soporta la operación.                                     |
|                           | Tasa de rotación en Servicio al Cliente   | $\frac{Bajas\ de\ personal_{Servicio\ al\ Cliente}}{Altas\ de\ personal_{Servicio\ al\ Cliente}} \times 100$ | 28%               | < 12%           | Evalúa la estabilidad del equipo de servicio, el riesgo de pérdida de conocimiento y eleva los costos de reclutamiento.              |

Los indicadores muestran que el principal desafío de Broker S.A.C. radica en la capacidad operativa para sostener su crecimiento de manera eficiente y escalable. Aunque mantiene un crecimiento comercial superior al mercado, los niveles de gasto operativo, presión sobre el talento y eficiencias operativas generan riesgos sobre la rentabilidad futura y la continuidad del servicio.

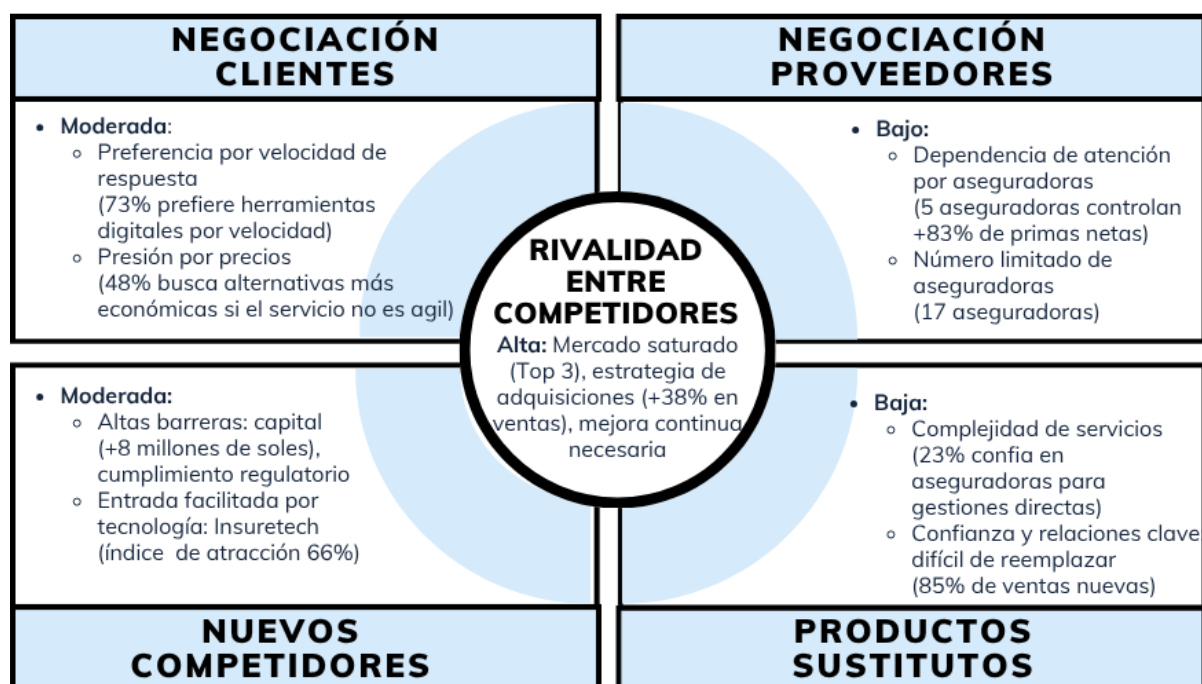
### 1.3. Análisis externo del sector

El análisis externo identifica las fuerzas que influyen en la competitividad del sector asegurador, particularmente en el corretaje de seguros, a través del modelo de las cinco fuerzas de Porter.

#### 1.3.1 Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter

El modelo permite entender cómo factores como la competencia, los nuevos entrantes y el poder de negociación afectan al sector. (Ver figura 4)

Figura 4. Cinco fuerzas de Porter de Broker SAC



#### Amenaza de nuevos competidores: Moderada

El ingreso de nuevos corredores de seguros está limitado por barreras regulatorias, pero la amenaza proviene de aquellas que se apalancan de tecnología o Insuretech. La SBS (Su) mantiene requisitos de capital social mínimos para operar. Para el periodo de análisis, una empresa que opere en ramos generales y de vida requiere un capital mínimo de S/ 8,271,700, mientras que una compañía de seguros y reaseguros debe acreditar al menos S/ 20,972,500 (Superintendencia de Banca, 2024a).

La amenaza proviene de startups tecnológicas que utilizan IA y RPA de forma nativa. Perú se ha posicionado como uno de los principales lugares de atracción de Insuretech extranjeras en la región, con un índice de atracción del 66%, superando a mercados como México o Colombia (Proptech Latam Connection, 2026). Estos nuevos jugadores

desafían a corredores tradicionales a digitalizarse para no perder competitividad en costos operativos.

### **Poder de negociación de los proveedores: Alto**

En este sector, las compañías aseguradoras actúan como proveedores de capacidad de riesgo. El poder de negociación de Broker S.A.C. frente a ellas es bajo, debido a la alta concentración del mercado de aseguradoras reconocidas. Al cierre de 2024, el sistema peruano cuenta con solo 17 empresas de seguros, pero la concentración técnica es evidente: las cinco principales aseguradoras (Rímac, Pacífico, Mapfre, La Positiva y Protecta) controlan más del 83.3% de las primas netas del mercado (Rankings Latam, 2025; SBS, 2024b) (Superintendencia de Banca, 2024a) (Rankings Latam, 2025).

Debido a este dominio, las aseguradoras imponen sus propios estándares, formatos de pólizas y tramas de datos. El corredor asume la complejidad de procesar insumos heterogéneos. Por lo tanto, la solución debe ser interna y la respuesta debe resolver la complejidad de múltiples proveedores sin incrementar el costo por transacción (Espinoza & Casimiro, 2025).

### **Poder de negociación de los clientes: Moderado**

El 73% de los usuarios de servicios financieros en Perú declara que su preferencia por herramientas digitales se basa específicamente en que su velocidad de respuesta (Ipsos Perú, 2024). Esta expectativa de inmediatez penaliza los procesos manuales del corredor. Ante este escenario, el 48% de los consumidores peruanos busca activamente alternativas más económicas para reemplazar servicios que no percibe como ágiles o valiosos (Ipsos Perú, 2024). Si el registro de pólizas genera demoras en la confirmación de cobertura, el costo de cambio para el cliente consiste en la capacitación de su equipo y la adaptación de sus procesos con un nuevo corredor. Por ello, el poder del cliente se considera moderado si desea migrar su cartera.

### **Amenaza de productos sustitutos: Baja**

Los servicios de corretaje de seguros son difíciles de reemplazar debido a la complejidad del asesoramiento especializado y la gestión de riesgos. Asimismo, las relaciones de confianza establecidas entre los corredores y sus clientes resultan clave y no son fácilmente replicables por alternativas externas. Solo el 23% de los peruanos confía en las aseguradoras para gestiones directas (Asociación Peruana De Empresas

de Seguros (APESEG), 2024). Esta desconfianza refuerza el rol del corredor como asesor de confianza.

### **Competencia entre rivalidades existentes: Alta**

El mercado está saturado, con numerosos actores locales y globales que compiten intensamente por participación. Broker S.A.C. se ha consolidado firmemente dentro del Top 3 de los corredores más importantes a nivel mundial y local, compitiendo directamente con líderes de la industria como Marsh y Aon en la gestión de riesgos complejos (Seguro Visión, 2025). La empresa registró un incremento notable en sus ingresos, pasando de US\$ 11.3 millones en 2023 a US\$ 15.7 millones en 2024, lo que representa una expansión del 38.9% en su volumen de facturación según reportes internos.

En un entorno donde el sector asegurador creció un 9.5% interanual en primas netas al cierre de 2024 (Superintendencia de Banca, 2024b), la rivalidad no solo es comercial, sino de eficiencia. El competidor que logra procesar registros con mayor rapidez y menor tasa de error captura mejor las renovaciones en un mercado maduro donde el crecimiento de ingresos debe acompañarse de un control crítico del gasto operativo para mantener la rentabilidad (Rankings Latam, 2025).

### **1.3.2 Análisis PESTEL**

El análisis del macroentorno (ver Tabla 1) valida que el modelo operativo actual limita el aprovechamiento de las oportunidades del mercado. Si bien el factor económico proyecta un crecimiento sectorial favorable del 9.5%, los componentes políticos y sociales presentan desafíos estructurales, como la incertidumbre para la inversión a largo plazo y la dificultad para retener talento en roles operativos. Por tanto, el entorno necesita adoptar un modelo operativo que aporte escalabilidad, respaldado por un marco legal y tecnológico que favorece la innovación y la seguridad de la información.

Tabla 2. Matriz PESTEL de Broker SAC

| Eje         | Variables                                   | Amenaza (A) u Oportunidad (O) | Características                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Impacto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|---------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Político    | Incertidumbre política y clima de inversión | A                             | La persistente inestabilidad política y la fragmentación entre el ejecutivo y el legislativo generan un entorno de incertidumbre que contrae las expectativas de inversión privada a largo plazo, aunque se mantiene la estabilidad macroeconómica (Banco Central de Reserva Del Perú, 2024b) Las expectativas empresariales a 12 meses, aunque en tramo optimista (64.4 puntos), muestran cautela ante la inversión de capital fijo (Banco Central de Reserva Del Perú, 2024a). | <b>Presión por eficiencia (OPEX):</b> Ante la cautela en grandes inversiones, la gerencia prioriza proyectos de reducción de costos operativos que protejan el margen EBITDA se valida como una estrategia defensiva.                                                                                                      |
|             | Crecimiento del mercado asegurador          | O                             | El sector asegurador peruano registró un crecimiento de primas netas del 9.5% interanual al cierre de 2024, impulsado por la recuperación de los ramos de Vida y Riesgos Generales, superando el crecimiento del PBI nacional (Superintendencia de Banca y Seguros, 2024a)                                                                                                                                                                                                       | <b>Saturación operativa:</b> Un crecimiento del 9.5% en ventas implica un aumento proporcional en el volumen de pólizas a registrar. Un modelo operativo ineficiente se convertirá en un cuello de botella que frenará la facturación de estas nuevas primas.                                                              |
| Social      | Conciencia sobre seguros                    | O                             | En Perú, la penetración de seguros se sitúa en 2.06% del PBI, nivel bajo comparado con la región (3.0%), lo que representa un mercado potencial de expansión masiva en segmentos personales y PYMES que aún no están asegurados (Superintendencia de Banca Seguros y AFP, 2024)                                                                                                                                                                                                  | <b>Escalabilidad para masivos:</b> Capturar este mercado no asegurado implica gestionar un alto volumen de pólizas con primas más bajas. Un modelo operativo con cambios en transición se desbordará por costos. Transformar dicho modelo es clave para procesar miles de nuevas micropólizas manteniendo la rentabilidad. |
|             | Exigencia del consumidor digital            | A                             | El consumidor postpandemia demanda inmediatez y omnicanalidad. El 60% de los usuarios espera respuestas en tiempo real y penaliza la burocracia con la migración a competidores más ágiles (Salazar et al., 2024)                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Competitividad:</b> Un tiempo de registro de 3 días no termina siendo sostenible para mantenerse en el mercado. Reducir el ciclo, mejora la experiencia del cliente (CX) y la competitividad de la corredora.                                                                                                           |
|             | Escasez de talento y rotación               | A                             | El 70% de empleadores en Perú reporta dificultades para cubrir vacantes. Existe una alta rotación en puestos operativos y administrativos debido a la búsqueda de flexibilidad y propósito por parte de las nuevas generaciones (Manpower Group, 2025)                                                                                                                                                                                                                           | <b>Riesgo de continuidad:</b> La alta rotación en el puesto de Asistente de registro (tarea repetitiva) genera costos de reclutamiento y curvas de aprendizaje constantes. Las herramientas tecnológicas ayudan a mitigar este riesgo.                                                                                     |
| Tecnológico | Adopción de RPA e Inteligencia Artificial   | O                             | La Automatización Robótica de Procesos (RPA) y la Inteligencia Artificial se consolidan como tecnologías para la optimización de procesos de back-office al reducir costos (Quiñones Nieto & Jurado Calle, 2024). La mejora de la eficiencia operativa es el beneficio más destacado en la aplicación de la IA, con un 54.35% de las organizaciones que la utilizan en modalidad tradicional y generativa (NTT DATA, 2025).                                                      | <b>Viabilidad técnica:</b> Existe tecnología probada y accesible para resolver problemas de eficiencia operativa que faciliten reducción de costos.                                                                                                                                                                        |

|                  |                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Ciberseguridad y protección de datos       | A | Los principales países objetivo de los grupos de actores de amenazas incluyen Brasil, México, Argentina, Colombia y Perú. Estos países representaron el 50% de los países víctimas en 2023, con el 12% del total de ataques cibernéticos en el mundo ocurriendo en América Latina (Digi Americas, 2025).                                                                                                                                                                                     | <b>Requisito de diseño:</b> Una solución tecnológica en seguros debe diseñarse con estándares de seguridad más rigurosos (credenciales encriptadas). Sin embargo, centralizar el proceso en una plataforma aprobada es más seguro que tener múltiples archivos Excel circulando por correos electrónicos vulnerables.                                                    |
| <b>Ecológico</b> | Fenómeno El Niño y cambio climático        | A | Aunque se pronostica un Niño débil/neutro para 2025, la recurrencia de eventos climáticos extremos aumenta la siniestralidad y la carga operativa administrativa por endosos y reclamos (Comisión ENFEN, 2025). El sector asegurador asumió más de S/ 9,500 millones en siniestros durante el 2024, beneficiando a millones de familias, empresas y agricultores en todo el país (Asociación Peruana de Empresas de Seguros, 2025).                                                          | <b>Resiliencia operativa:</b> Ante un desastre natural, el volumen de trámites se dispara. Solo una fuerza de trabajo apalancada de tecnología puede escalar su capacidad instantáneamente para atender picos de demanda sin colapsar el servicio.                                                                                                                       |
|                  | Regulación de conducta de mercado          | A | La Resolución SBS N° 3274-2017 y sus modificatorias en 2024 endurecen la supervisión sobre la transparencia de información y los plazos de entrega de pólizas a los usuarios. Las multas por infracciones muy graves superan las 100 UIT (S/ 515,000 en 2024).                                                                                                                                                                                                                               | <b>Mitigación de multas:</b> Un proceso de delegación ineficiente es propenso a errores de digitación que pueden derivar en multas por información inexacta en las pólizas. Los ajustes al modelo operativo resultan críticos para el cumplimiento normativo estricto.                                                                                                   |
| <b>Legal</b>     | Ley de Inteligencia Artificial (Ley 31814) | O | La ley sobre el uso de la IA en favor del desarrollo económico y social del país promueve la adopción de tecnologías emergentes con transparencia y ética (El Peruano, 2023). La ley dispone una deducción tributaria adicional en los gastos que efectúen las empresas en proyectos en I+D+i, calificados y autorizados por el CONCYTEC, equivalente a un porcentaje de lo gastado, que puede ser del 60 %, 90 % o hasta 140 % (Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, 2025). | <b>Marco habilitador:</b> El estado peruano promueve activamente estas tecnologías, brindando un marco legal seguro para la innovación y atractivo en regulación fiscal. El proyecto se alinea con la estrategia nacional de transformación digital.                                                                                                                     |
|                  | Ética en el desplazamiento laboral         | A | La automatización genera preocupaciones éticas sobre el reemplazo de trabajadores. En banca y finanzas, un 70.95% de las organizaciones ha considerado que la IA generativa podría revolucionar sus operaciones, mientras que el 29.41% la ha visto con impacto moderado (NTT DATA, 2025).                                                                                                                                                                                                   | <b>Responsabilidad Social:</b> El modelo CoE de Broker SAC se podría tergiversar negativamente hacia un modelo de reemplazo y despido de trabajadores. Sin embargo, el proyecto se plantea como una liberación de tiempo ineficiente al talento. Éticamente, la empresa debe capacitar al personal desplazado para roles de análisis y/o mayor valor, evitando despidos. |
| <b>Ética</b>     | Transparencia algorítmica                  | O | Para 2024, el 38.04% de las organizaciones reconoce la importancia de las buenas prácticas éticas en IA, aunque muchas aún carecen de políticas formalizadas (NTT DATA, 2025). La ética empresarial exige que las decisiones automatizadas sean explicables y libres de sesgos discriminatorios, asegurando un trato justo a todos los clientes                                                                                                                                              | <b>Equidad:</b> Al estandarizar parcialmente el registro con reglas, se mantiene la discrecionalidad humana asegurando un proceso ético.                                                                                                                                                                                                                                 |

#### **1.4. Análisis FODA**

El análisis estratégico de Broker S.A.C. permite comprender cómo las interacciones entre fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas se convierten en estrategias que buscan resolver la desviación del 37% en la delegación de registros de pólizas al CoE. En este sentido, las estrategias buscaran cerrar progresivamente dicha brecha mediante intervenciones sobre capacidad, flujo y control del proceso.

##### **Relación FO (Fortalezas - Oportunidades)**

En la estrategia (F2, O2, O1), la solidez financiera (F2) combinada con la disponibilidad de tecnología (O2) y el crecimiento del sector (O1) permite sustentar la expansión de la capacidad operativa del CoE sin incrementar proporcionalmente los costos fijos. Esto reduce la presión operativa que actualmente genera la ejecución fuera del flujo delegado, al ampliar la capacidad de absorción del volumen transaccional.

Asimismo, la estrategia (F1, F5, O4) utiliza el respaldo global y la existencia del CoE (F1, F5) para estandarizar procesos y mejorar la consistencia en la ejecución del registro, incrementando la capacidad efectiva del centro de excelencia. Esto permite soportar el crecimiento en segmentos de alto volumen y baja complejidad, reduciendo la probabilidad de desborde hacia la operación local.

Finalmente, la estrategia (F3, F4, O5) aborda la experiencia en integración de carteras (F4) y el posicionamiento de liderazgo (F3), lo cual contribuye a la adopción del modelo operativo. Esto facilita la transición hacia el CoE y reduce la resistencia al cambio, promoviendo además el rediseño del trabajo hacia funciones de mayor valor (O5).

##### **Relación FA (Fortalezas - Amenazas)**

En la estrategia (F5, A5), el CoE se fortalece como canal único de ejecución (F5), lo que permite responder de manera consistente a la exigencia de inmediatez del cliente (A5). Esto mejora la ejecución y el cumplimiento de los tiempos de respuesta.

Por otro lado, la estrategia (F2, A2, A4) utiliza la solidez financiera (F2) para optimizar la estructura operativa del CoE, permitiendo sostener la eficiencia frente a la presión de reducción de costos (A2) y la escasez de talento operativo (A3). Esto contribuye a estabilizar la capacidad del modelo y operar volumen proyectado.

### **Relación DO (Debilidades - Oportunidades)**

En la estrategia (D1, D4, O2), la estandarización del flujo de información con tecnología (O2) entre áreas comerciales, servicio al cliente y CoE (D4) permite reducir reprocesos, manualidad y mejorar la calidad del dato de entrada (D1). Esto incrementa la capacidad operativa del CoE, ya que disminuye tiempos de retrabajo y evita pérdidas de eficiencia en el proceso de registro.

Asimismo, la estrategia (D2, D3, O3) utiliza el marco regulatorio de innovación (O3) para reducir restricciones tecnológicas (D2), reducir curva de aprendizaje (D3) y acelerar la evolución del modelo operativo. Al mejorar el modelo de delegación al CoE, reduce la brecha operativa existente.

### **Relación DA (Debilidades - Amenazas)**

En la estrategia (D1, A5), automatizar parcialmente para reducir la ejecución manual (D1) del registro permite mejorar los tiempos de respuesta (A5) y asegurar el cumplimiento de los niveles de servicio. Esto disminuye la necesidad de intervención directa Servicio al Cliente en el registro.

De manera complementaria, la estrategia (D4, A3, A1) integra los flujos de información para eliminar la dispersión de datos (D4) y mejorar la trazabilidad del proceso. Esto reduce la exposición a riesgos de ciberseguridad (A3) y regulatorios (A1), además de fortalecer el control operativo del registro de pólizas.

Las estrategias FO y FA fortalecen la capacidad y estabilidad del modelo operativo, mientras que las estrategias DO corrigen las limitaciones estructurales que afectan el flujo y la calidad del proceso. Finalmente, las estrategias DA reducen la ejecución fuera del canal delegado y refuerzan el cumplimiento del modelo operativo.

Tabla 3. Análisis FODA de la empresa en 2024

|                                                                                                                                        | Oportunidades                                                                                                                                                                                                                                                     | Amenazas                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                        | O1 <b>Crecimiento sector seguros (9.5%)</b> : Aumento de volumen de primas que exige escalabilidad                                                                                                                                                                | A1 <b>Riesgo regulatorio</b> : Cambios normativos que exigen adaptación inmediata de procesos                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                        | O2 <b>Tecnología accesible</b> : Disponibilidad de herramientas para áreas operativas                                                                                                                                                                             | A2 <b>Presión de eficiencia (Político)</b> : Incertidumbre que obliga a reducir OPEX para proteger márgenes                                                                                                                   |
|                                                                                                                                        | O3 <b>Ley IA (31814)</b> : Marco legal favorable que impulsa y valida la innovación digital en empresas                                                                                                                                                           | A3 <b>Riesgos de ciberseguridad</b> : Aumento de ataques que pone en riesgo datos sensibles en procesos manuales                                                                                                              |
|                                                                                                                                        | O4 <b>Mercado "No asegurado"</b> : Potencial de expansión en seguros masivos (alto volumen/bajo margen) que                                                                                                                                                       | A4 <b>Escasez de talento</b> : Dificultad para retener personal en tareas operativas repetitivas.                                                                                                                             |
|                                                                                                                                        | O5 <b>Upskilling</b> : Tendencia a revalorizar el talento humano hacia roles analíticos.                                                                                                                                                                          | A5 <b>Exigencia del consumidor</b> : Demanda de inmediatez que penaliza los tiempos de respuesta lentos                                                                                                                       |
| Fortalezas                                                                                                                             | FO - Estrategias                                                                                                                                                                                                                                                  | FA - Estrategias                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Respaldo global</b> : Acceso a know-how y mejores prácticas de eficiencia operativa de la red internacional (CoE India/Global)      | (F2, O2, O1) Utilizar la solidez financiera para ampliar la capacidad de procesamiento del CoE mediante la incorporación de tecnología, permitiendo absorber el crecimiento del volumen de registros sin incrementar proporcionalmente los costos fijos.          | (F5, A5) Fortalecer el CoE como canal único de ejecución para garantizar cumplimiento de SLA frente a la creciente exigencia de inmediatez del cliente                                                                        |
| <b>Solidez financiera</b> : Capacidad de inversión (CAPEX) para proyectos tecnológicos sin depender de deuda externa                   | (F1, F5, O4) Estandarizar los procedimientos del CoE con base en prácticas globales para unificar la ejecución del registro y reducir variaciones en el procesamiento, mejorando la capacidad de respuesta ante volúmenes masivos.                                | (F2, A2, A4) Optimizar la capacidad operativa del CoE mediante la asignación eficiente de recursos, con el fin de sostener la atención del volumen delegado y mitigar la presión por reducción de costos y escasez de talento |
| <b>Posicionamiento de liderazgo</b> : Marca confiable que atrae talento y facilita negociaciones con aseguradoras                      | (F3, F4, O5) Utilizar el posicionamiento de liderazgo y la experiencia en integración de carteras para acelerar la adopción del modelo delegado, reduciendo la ejecución paralela en Servicio al Cliente y orientando funciones hacia actividades de mayor valor. |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Experiencia en crecimiento por adquisiciones</b> : Experiencia integrando nuevas carteras (M&A), aunque esto presiona la operación. |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Equipo CoE</b> : Estructura base de Centro de Excelencia ya implementada                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| Debilidades                                                                                                                            | DO - Estrategias                                                                                                                                                                                                                                                  | DA - Estrategias                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Procesos manuales</b> : Dependencia de procesos manuales en el registro, generando errores y demoras.                               | (D1, D4, O2) Estandarizar el flujo de entrada de información entre áreas comerciales, servicio al cliente y CoE para reducir la ejecución manual, evitar reprocesos y asegurar que los registros ingresen en condiciones operativas consistentes                  | (D1, A5) Automatizar parcial para reducir la ejecución manual del registro para asegurar tiempos de respuesta consistentes, disminuyendo la necesidad de intervención del front office fuera del flujo del CoE.               |
| <b>Rigidez tecnológica corporativa</b> : Sujeto a aprobaciones por corporativo que limitan la integración de nuevas herramientas       | (D2, D3, O3) Aprovechar el marco regulatorio de innovación para evitar restricciones corporativas, reducir curva de aprendizaje y acelerar la evolución del modelo operativo del CoE                                                                              | (D4, A3, A1) Integrar los flujos de información para eliminar dispersión de datos y reducir exposición a riesgos de seguridad y regulación                                                                                    |
| <b>Curva de aprendizaje</b> : Rotación de personal operativo que exige re-entrenamiento constante en tareas repetitivas                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Silos de información</b> : Desconexión entre áreas (Comercial/Servicio al Cliente) que genera reprocesos por datos incompletos      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |

## **CAPÍTULO II. PROBLEMÁTICA**

En este segundo capítulo, luego de presentar los aspectos generales de Broker S.A.C., se abordará el problema central. Se expondrán los antecedentes, el alcance del proceso a intervenir, los requerimientos críticos de los clientes y la definición del problema, así como la cuantificación de sus efectos.

### **2.1 Antecedentes**

Entre 2022 y 2024, Broker S.A.C. experimentó un crecimiento significativo: sus ingresos aumentaron de \$7.6 millones a \$15.7 millones, gestionando aproximadamente el doble de los registros anuales (ver Anexo 1). Este crecimiento, impulsado tanto por la adquisición de carteras como por el desarrollo orgánico, duplicó el volumen transaccional de la operación, que termina en una presión sobre los equipos de soporte operativos. Para gestionar esta expansión de manera sostenible, el equipo de Transformación implementó un Centro de Excelencia (CoE) con sede en Colombia, brindando servicio inicialmente a Perú, con planes de expansión a nivel Latinoamérica.

Este estudio se centra en la delegación de actividades del equipo de Servicio al Cliente al CoE, enfocándose en la gestión de registros de pólizas como la primera etapa de esta transformación. Antes, el equipo de Servicio al Cliente gestionaba las cargas de datos al cierre de cada mes, generando altos niveles de estrés y desgaste laboral. Tras el cambio, el equipo local crea las solicitudes y el CoE procesa los registros en el sistema mediante una plataforma de gestión de solicitudes (ver Anexo 2). Esta plataforma actúa como intermediaria para la comunicación entre equipos.

La delegación del proceso se desarrolló gradualmente, como se ilustra en el diagrama actual (ver Anexo 3), con el objetivo de reducir los tiempos de procesamiento, disminución de errores, reducción de costos operativos y mayor disponibilidad de tiempo para los equipos locales para enfocarse en actividades de mayor valor, como la fidelización y gestión de clientes. Según McKinsey (2018), estas optimizaciones podrían reducir costos hasta en un 14% en actividades repetitivas (Freysoldt et al., 2018). Con el fin de dimensionar los ahorros del nuevo modelo operativo, se presenta el análisis comparativo de costos unitarios. En la Tabla 3, se comparan los perfiles Local y CoE para cada servicio, mientras que la Tabla 4 cuantifica el impacto del uso de tecnología RPA sobre el costo unitario del CoE.

Tabla 4. Comparativo de perfil de costos: Local vs. CoE

| Concepto                              | Unidad    | SERVICIO 1: Registro<br>(Transaccional) |                             | SERVICIO 2: Emision<br>(Tecnico - Analitico) |                                |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
|                                       |           | Perfil local<br>Ejecutivo Jr.           | Perfil CoE<br>Ejecutivo Sr. | Perfil<br>local<br>Ejecutivo<br>Jr.          | Perfil CoE<br>Ejecutivo<br>Sr. |
| <b>Número de personas del rol</b>     | personas  | <b>11</b>                               | <b>8</b>                    | <b>20</b>                                    | <b>7</b>                       |
| Salario anual por persona             | US\$      | 8,800                                   | 7,500                       | 10,560                                       | 8,625                          |
| Dedicación operativa efectiva         | %         | 100%                                    | 100%                        | 60%                                          | 100%                           |
| Capacidad anual por persona           | ops/año   | 5,904                                   | 9,477                       | 1,417                                        | 3,791                          |
| Costo unitario local                  | US\$ / op | 1.50                                    | 0.80                        | 4.48                                         | 2.30                           |
| Tiempo por operación                  | minutos   | 15                                      | 10                          | 20                                           | 15                             |
| Ahorro unitario (Local - CoE sin RPA) | US\$ / op |                                         | 0.7                         |                                              | 2.18                           |

Nota: Servicio 1: Registro Transaccional y Servicio 2: Emisión Técnico-Analítica

Tabla 5. Impacto del RPA en el costo unitario del CoE

| Concepto                                | Unidad      | Servicio 1 Registro | Servicio 2 Emisión |
|-----------------------------------------|-------------|---------------------|--------------------|
| Costo unitario CoE (Sin RPA)            | US\$/op     | 0.80                | 2.30               |
| Costo unitario CoE (Con RPA)            | US\$/op     | 0.50                | 1.34               |
| Costo unitario Local                    | US\$/op     | 1.50                | 4.48               |
| Ahorro unitario (Local – CoE sin RPA)   | US\$/op     | 0.70                | 2.18               |
| Ahorro unitario (Local – CoE con RPA)   | US\$/op     | 1.00                | 3.14               |
| Incremento del ahorro al incorporar RPA | US\$/op     | 0.30                | 0.96               |
| Operaciones procesadas (2024)           | operaciones | 7,582               | —                  |
| Productividad alcanzada                 | %           | 80%                 | —                  |

Nota: Escenario combinado Local → CoE

## 2.2 Alcance del proceso a intervenir

El proceso a intervenir se refiere a la delegación del registro de pólizas desde la recepción de la solicitud en el área de Servicio al Cliente hasta su procesamiento en el Centro de Excelencia (CoE). Hay tres grupos de interés clave. El primero es el **Área de Servicio al Cliente (Front Office)** como dueña de la relación comercial y encargada delegar la carga operativa para liberar tiempo de gestión. El segundo es el **Centro de Excelencia (CoE) en su rol de** unidad de

ejecución (Back Office) encargada de funciones operativas. Por último, **el equipo de Transformación** que supervisa la adopción del modelo, monitorea los KPIs y garantiza la captura de eficiencias. Para el año 2024, se proyectó delegar al CoE un total de 74,500 registros de pólizas, lo que representa un incremento del 15% respecto a los 65,000 registros procesados en 2023. Esta delegación buscaba generar un ahorro estimado de \$52,150, con un ahorro de \$0.7 por registro procesado en el modelo base del CoE sin considerar automatización.

### 2.3 Requerimientos críticos de los clientes

Para que el modelo de delegación funcione. Se debe satisfacer las necesidades operativas de los actores involucrados. Por un lado, el CoE necesita cumplir con las metas de delegación asegurando eficiencia operativa y ahorro de costos. Esto requiere procesos claros, sistemas para medir resultados y herramientas que respalden la calidad y el volumen esperado de registros. Por otro lado, según el Anexo 4, el equipo de Servicio al Cliente necesita visibilidad en el estado de las solicitudes, flujos de trabajo simplificados y herramientas que garanticen cumplimiento de plazos, reduciendo retrabajos y errores en los registros. Por último, el equipo de Transformación debe liderar la transición al CoE, asegurando que las áreas involucradas adopten los nuevos procesos. Esto implica indicadores claros para evaluar el impacto y un plan de implementación eficiente. A continuación, se presenta la matriz de los requerimientos críticos (Ver Tabla 6) que la solución debe atender para asegurar la alineación estratégica:

*Tabla 6. Matriz de requerimientos críticos por actor clave*

| <b>Actor clave</b>                | <b>Requerimiento crítico</b>                    | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Centro de Excelencia (CoE)</b> | Cumplir metas de delegación y ahorro de costos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar procesos estandarizados para el registro de pólizas</li> <li>▪ Monitorear el cumplimiento de metas de ahorro</li> <li>▪ Garantizar la calidad en los registros procesados.</li> </ul>   |
| <b>Servicio al Cliente</b>        | Transparencia y procesos ágiles.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proveer visibilidad clara del estado de las solicitudes</li> <li>▪ Simplificar flujos operativos para minimizar errores</li> <li>▪ Asegurar el cumplimiento de tiempos acordados</li> </ul>         |
| <b>Área de Transformación</b>     | Liderar la transición y medir impacto.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer indicadores claros para evaluar resultados</li> <li>▪ Diseñar un plan efectivo para la adopción de procesos</li> <li>▪ Facilitar la coordinación entre las áreas involucradas</li> </ul> |

## 2.4 Definición del problema

Del total de 74,500 registros previstos para delegación al Centro de Excelencia en 2024, el proceso alcanzó el 63% del objetivo (47,232 registros), generando ahorros por US\$ 33,062. El 37% restante (equivalente a 27,268 registros) a una brecha crítica del 37.0% (equivalente en términos absolutos a 27,268 registros de pólizas), se terminó ejecutado directamente en la operación local por el equipo de Servicio al Cliente bajo condiciones por debajo de la expectativa del CoE, caracterizadas por un mayor costo unitario de procesamiento (US\$ 1.50 local frente a US\$ 0.80 en el CoE), un mayor tiempo de ciclo transaccional (15.0 minutos frente a 10.0 minutos en el CoE) y una mayor tasa de error en digitación que alcanza hasta el 12.0%, superando el estándar técnico del 9.0% registrado.

Esta desviación se explica por dos mecanismos operativos que actúan de forma simultánea. El primer mecanismo corresponde a la ejecución directa por ejecutivos de Servicio al Cliente en periodos de saturación ( $\approx 15\%$  del volumen). La concentración del 35-40% del volumen mensual en quincenas o fines de mes por la recepción de la información, satura la cola del CoE y eleva el tiempo de respuesta de 4 horas a más de 3 días hábiles. Ante esta restricción, el equipo de Servicio al Cliente ejecuta el registro directamente en InBroker para cumplir con el cliente, sin pasar por el flujo de delegación.

El segundo mecanismo se refiere a la reducción de capacidad efectiva del CoE por expansión del formulario ( $\approx 22\%$  residual). Durante la transferencia de actividades al CoE, las áreas de Comercial y Finanzas incorporaron 10 campos adicionales al formulario de registro sin un proceso formal de control de cambios, incrementando el tiempo de ejecución de 10 a 12.5 minutos por registro (+25%). Esto redujo la capacidad diaria de cada analista CoE de  $\sim 47$  a  $\sim 32$  registros (-32%), limitando el volumen que el CoE puede procesar. En conjunto, ambos mecanismos producen efectos que perjudican el modelo CoE. La Tabla 7 resume el contraste entre el nivel esperado, el estado actual y la desviación identificada.

*Tabla 7. Resumen de problema*

| Aspecto        | Descripción                  | Valor                    |
|----------------|------------------------------|--------------------------|
| Nivel esperado | Registros por delegar al CoE | 74 500 registros (100 %) |
|                | Ahorro proyectado            | US\$ 52 150              |

|                      |                                             |                         |
|----------------------|---------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Estado actual</b> | Registros procesados en el canal CoE /      | 47 232 registros (63 %) |
|                      | Ahorro generado                             | US\$ 33 062             |
| <b>Problema</b>      | Registros procesados en Servicio al Cliente | 27 268 registros (37 %) |
|                      | Ahorro aplazado (desviación 37 %)           | US\$ 19 088             |

Fuente: Basada en datos de producción 2024

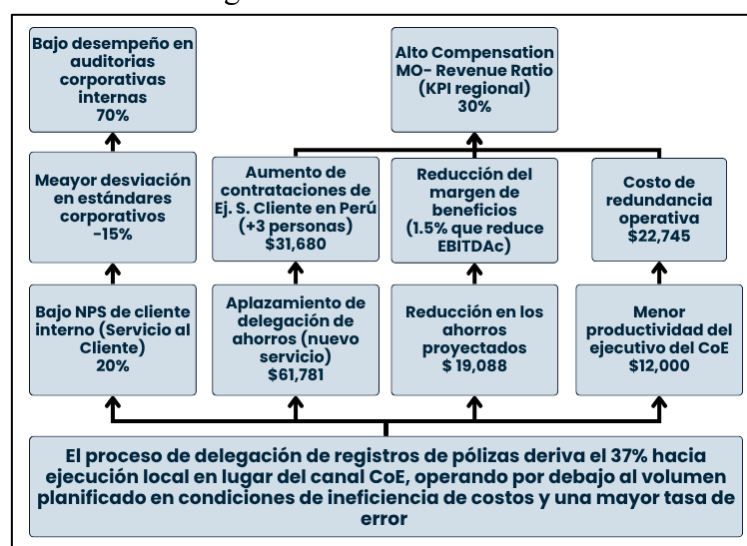
Nota: El cálculo se basa en un diferencial de ahorro de US\$ 0.70 por registro (Sin RPA)

## 2.5 Descripción de efectos generados

La desviación de la delegación de registros genera varios efectos que impactan tanto a corto como a largo plazo en las operaciones de la empresa. Los efectos de nivel 1 consisten en el aplazamiento de la delegación del servicio de emisión (valorizado en US\$ 61,781.20 anuales en ahorros corporativos postergados), la reducción de los ahorros presupuestados en el proceso de registro de pólizas en US\$ 19,087.60, la menor productividad del ejecutivo en el CoE (estimado en US\$ 12,000.00 anuales) y la baja satisfacción del cliente interno (Servicio al Cliente) expresado en un NPS marcadamente negativo con un 70% de insatisfacción.

Los efectos de nivel 2 incluye la necesidad de incrementar las contrataciones de personal local en el área de Servicio al Cliente para mitigar el cuello de botella en el servicio de emisión (generando un sobre costo fijo anual de US\$ 31,680), la reducción del margen de EBITDA en 1.5%, el costo de redundancia operativa en US\$ 22,744.50 anuales por duplicación de tareas, un 20% menos en los puntajes de estándares corporativos. Los efectos de nivel 3 consisten en el bajo desempeño en las auditorías internas de cumplimiento corporativo con 69% y una baja productividad operativa, comparada con otras sedes a nivel regional. Los efectos se muestran a través del árbol de efectos (ver Figura 5).

Figura 5. Árbol de efectos



## 2.6 Cuantificación de efectos a través de indicadores

La cuantificación de los efectos es clave para entender el impacto económico y operativo de las decisiones en el proceso de delegación. A continuación, se presenta una explicación detallada de los efectos de nivel 1 y nivel 2, junto con los cálculos correspondientes.

### 2.6.1 Parámetros base para los cálculos

Los valores monetarios se sustentan en los costos operativos del año 2024 y las proyecciones financieras validadas por la Gerencia de Transformación (Ver Tabla 6).

*Tabla 8. Parámetros operativos y financieros*

| Parámetro                                     | Valor              | Descripción                                                       |
|-----------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Volumen planificado                           | 74 500             | Meta total de delegación al CoE                                   |
| Brecha (volumen fuera del canal CoE)          | 27 268             | Corresponde al 37 % de desviación respecto al objetivo            |
| Ahorro unitario (Manual)                      | US\$ 0.70/registro | Diferencia entre costo local (\$1.50) y costo CoE Manual (\$0.80) |
| Capacidad anual emisión                       | 1,417 ops          | Productividad estándar de un ejecutivo en emisión de pólizas      |
| Remuneración anual de un Ejecutivo S. Cliente | US\$ 8 800         | Promedio de la categoría técnico-administrativa                   |
| EBITDA proyectado de la operación en Perú     | US\$ 1 272 467     | Estimación del plan financiero anual                              |

A partir de estos parámetros se derivan los indicadores utilizados en los apartados siguientes.

### 2.6.2 Efectos de Nivel 1

Los efectos de nivel 1 son impactos inmediatos derivados de la no delegación del registro de pólizas. Afectan la eficiencia operativa, los ahorros proyectados y la utilización del personal, generando costos adicionales y pérdida de productividad.

**A. Bajo Net Promoter Score (NPS) del cliente interno (Servicio al Cliente):** La evaluación presenta una aceptación baja hacia el desempeño del proceso de delegación con el modelo del CoE. La Tabla 9 cuantifica la estructura del indicador NPS y el volumen de usuarios detractores.

*Tabla 9. Bajo Net Promoter Score (NPS) del cliente interno (Servicio al Cliente)*

|            |                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros | - Total de ejecutivos encuestados en el área local de Servicio al Cliente: 20 usuarios |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | - Distribución muestral registrada: promotores (10 ejecutivos), pasivos (4 ejecutivos) y detractores (6 ejecutivos).                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Formula general</b>      | $NPS = \% \text{ Promotores} - \% \text{ Detractores}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sustitución numérica</b> | $NPS = \frac{10}{20} - \frac{6}{20} = 20\% \text{ (Puntaje neto)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Interpretación</b>       | Un NPS de 20% califica como un resultado razonable, pero hay una gran oportunidad para mejorar la experiencia del cliente y transformar a los usuarios neutrales en fanáticos. Este indicador demuestra analíticamente que el 30% del cliente interno actúa como detractor activo del proceso de delegación, percibiendo el canal remoto como ineficiente. |

**B. El servicio de emisión de pólizas aplazado:** La delegación tardía de la emisión de pólizas impide capturar los ahorros asociados a esta actividad. En Tabla 7, se considera que 20 ejecutivos de Servicio al Cliente ejecutan actualmente esta tarea, cada uno con una capacidad anual de 1 417 emisiones, y que el ahorro por cada registro que sería delegado al CoE es de US\$ 2.18.

*Tabla 10. Ahorros aplazados por postergación de la delegación del servicio de emisión*

|                             |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parámetros</b>           | - 20 ejecutivos de emisión<br>- 1 417 emisiones/año por ejecutivo<br>- Ahorro por emisión delegado = US\$ 2.18                                                                                                  |
| <b>Formula general</b>      | $Ahorro_{aplazado} = Ahorro_{registro} \times Registros_{por\ ejecutivo} \times Nro\ ejecutivos$                                                                                                                |
| <b>Sustitución numérica</b> | $Ahorro_{aplazado} = 2.18 * 1\ 417 * 20 = 61\ 781\ US\$$                                                                                                                                                        |
| <b>Interpretación</b>       | El aplazamiento de la delegación de la emisión equivale a diferir aproximadamente US\$ 61,781 de ahorros que pudieron generarse en el periodo analizado, extendiendo el plazo de recuperación del proyecto CoE. |

**C. Reducción de ahorros proyectados:** La no delegación del 37 % de los registros planificados (27 268 registros) implica dejar de capturar los ahorros que se habrían obtenido al procesarlos en el CoE, considerando un ahorro unitario de US\$ 0.70 por registro (Ver Tabla 8).

*Tabla 11. Reducción de ahorros por registros no delegados*

|                   |                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parámetros</b> | - Registros procesados en Servicio al Cliente = 27 268 ops<br>- Ahorro promedio por registro delegado = US\$ 0.70 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                             |                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Formula general</b>      | $Ahorro_{perdido} = Ahorro_{unitario} \times Registros_{No\ delegados}$                                                                                                                    |
| <b>Sustitución numérica</b> | $Ahorro_{perdido} = 0.7 \times 27\,268 \approx US\$ 19\,088$                                                                                                                               |
| <b>Interpretación</b>       | La desviación de 37 % de registros implica que la empresa deja de capturar aproximadamente US\$ 19 088 de ahorros que ya estaban incorporados en la proyección del proyecto de delegación. |

**D. Subutilización de capacidad instalada (Productividad)** El volumen de registros efectivamente delegados hace que cada Ejecutivo CoE procese 7 582 registros, frente a una capacidad óptima de 9 477, lo que equivale a un nivel de utilización de aproximadamente 80 %. Esta subutilización se traduce en horas ociosas valoradas al costo horario del CoE (Ver Tabla 9).

*Tabla 12. Subutilización de capacidad instalada (Productividad)*

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parámetros</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productividad observada <math>\approx 80\%</math> (7 582 / 9 477)</li> <li>- Equipo CoE: 8 Analistas de Operaciones</li> <li>- Nómina anual: US\$ 60 000 (8 <math>\times</math> US\$ 7 500 salario anual)</li> </ul> |
| <b>Formula general</b>      | $Pérdida = (Nro\ Analistas \times Salario_{anual}) \times (1 - \%Productividad)$                                                                                                                                                                              |
| <b>Sustitución numérica</b> | $Pérdida = (8 * 7,500) \times (1 - 80\%)$ $Pérdida = \$60\,000 \times 20\%$ $Pérdida = \$12\,000$                                                                                                                                                             |
| <b>Interpretación</b>       | La subutilización del CoE representa una pérdida anual aproximada de US\$ 12 000 en horas pagadas, pero no aprovechadas para generar valor en el proceso de registro, reduciendo el retorno esperado de la inversión en el CoE.                               |

### 2.6.3 Efectos de Nivel 2

Los efectos de Nivel 2 son las consecuencias indirectas y a mediano plazo que resultan de no haber delegado las tareas de manera oportuna. Estos efectos amplifican los impactos de los efectos de Nivel 1 y se traducen en costos adicionales y una reducción de la eficiencia general.

**A. Mayor desviación de estándares corporativos:** La corporación evalúa el desempeño de la filial en Perú bajo el pilar de gobierno corporativo regional mediante el marco de trabajo The Gallagher Standards of Excellence (GSE). Este sistema de auditoría integral califica la

operación sobre una base de 100 puntos. La retención del 37% de los registros en la operación local penaliza el indicador de forma directa con la pérdida de 15 puntos absolutos, distribuidos en tres componentes clave.

*Tabla 13. Desviación GSE según estándares corporativos*

| <b>Dimensión del GSE<br/>(Gallagher)</b>                       | <b>Expectativa</b>                                                                                                             | <b>Impacto del problema central</b>                                                                                                                                     | <b>Reducción<br/>en puntaje</b> |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Quality Assurance<br/>(Aseguramiento de<br/>la Calidad)</b> | Sistema de auditoría integral que exige el 95% de registros centralizados, indexados y trazables en la plataforma regional.    | El 37% de pólizas procesadas manualmente afecta la trazabilidad del sistema de auditoría corporativa.                                                                   | <b>-5.0%</b>                    |
| <b>Operational focus<br/>(Enfoque Operativo)</b>               | Flujo transaccional ágil que garantiza una gestión de riesgos óptima y una entrega consistente de servicio al cliente.         | Las demoras operativas superiores a 3 días hábiles elevan la vulnerabilidad de las cuentas frente a siniestros y perjudica el nivel de servicio hacia el cliente final. | <b>-5.0%</b>                    |
| <b>Global alignment<br/>(Alineación Global)</b>                | Homogeneidad absoluta en gobierno corporativo y benchmarks comerciales entre Perú, Chile y el resto de las oficinas del mundo. | Al operar bajo un modelo híbrido e informal (autoregistro local), la sucursal de Perú incumple los estándares de eficiencia global fijados por la casa matriz.          | <b>-5.0%</b>                    |
| <b>Métrica consolidada</b>                                     |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         | <b>-15.0%</b>                   |

**B. Necesidad de contratar personal adicional:** Según Tabla 10, la permanencia de registros en la operación local y el aplazamiento de la delegación de la emisión hacen necesario reforzar el equipo de Servicio al Cliente con tres ejecutivos adicionales, para mantener los niveles de servicio.

*Tabla 14. Necesidad de contratar personal adicional*

|                             |                                                                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parámetros</b>           | - Ejecutivos adicionales = 3<br>- Salario anual por Ej. De Servicio al Cliente = US\$ 10 560 |
| <b>Formula general</b>      | $Costo_{contrataciones} = Nro\ Ejecutivo\ Nuevos \times Salario_{anual}$                     |
| <b>Sustitución numérica</b> | $Costo_{contrataciones} = 3 \times US\$10\ 560 = US\$31\ 680$                                |

|                       |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interpretación</b> | La empresa debe incurrir en un costo adicional de aproximadamente US\$ 31,680 anuales para mantener en la operación local tareas que estaban previstas para ser absorbidas por el CoE. |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**C. Reducción del margen de beneficios** Además de los efectos directos sobre la productividad y los ahorros, el control ineficiente de las contrataciones redujo el margen de beneficios en un 1.5%. Esto tuvo un impacto negativo en el EBITDA (Beneficio antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización). Si el EBITDA proyectado era de \$1,272,467, la reducción de 1.5% resultó en una pérdida de \$19,088, calculada de la siguiente manera:

*Tabla 15. Reducción del margen de beneficios*

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parámetros</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ahorro operativo perdido = US\$ 19 088</li> <li>EBITDA proyectado Perú = US\$ 1 272 467.</li> </ul>                                                                                                                |
| <b>Formula general</b>      | $Reduccion\ margen = \frac{Ahorro_{perdido}}{EBITDA_{proyectado}}$                                                                                                                                                                                        |
| <b>Sustitución numérica</b> | $Reduccion\ margen = \frac{19,088}{1,272,467} = 1.5\%$                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Interpretación</b>       | La pérdida de ahorros asociada a los registros procesados por Servicio al Cliente directamente reduce el margen EBITDA de la operación en aproximadamente 1.5 puntos porcentuales, debilitando la contribución del proyecto CoE a la rentabilidad global. |

**D. Costo de redundancia operativa:** La ineficiencia identificada en el Nivel 1 (US\$ 12,000) no es solo dinero perdido, representa una capacidad de producción real (horas-hombre) que el CoE dejó de utilizar. Al no poder procesar ese volumen, la carga de trabajo fue asumida por la operación local, obligando a la empresa a gastar recursos para realizar un trabajo que ya estaba presupuestado y pagado en la nómina del CoE (Ver Tabla 11).

*Tabla 16. Costo de redundancia operativa*

|                        |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parámetros</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad anual por persona en CoE: 9,477 registros</li> <li>Equipo CoE: 8 Analistas de Operaciones</li> <li>% No productividad: 20%</li> </ul> |
| <b>Formula general</b> | $Volumen_{perdido} = Capacidad_{total} \times \% \text{ No productividad}$ $Costo = Volumen_{perdido} * Costo_{Local}$                                                                 |

|                             |                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sustitución numérica</b> | $Volumen_{perdido} = (8 * 9,477) \times 20\% = 15,163 \text{ registros}$ $Costo = 15,163 * \$1.50 = \$22,745$                                                                                                               |
| <b>Interpretación</b>       | La empresa pagó nómina en el CoE para procesar esos 15,163 registros (inversión que se perdió en el Nivel 1), y se vio forzada a pagar US\$ 22,745 para que la operación local (Servicio al Cliente) ejecutara ese volumen. |

#### 2.6.4 Efectos de Nivel 3

Los efectos de Nivel 3 representan el impacto definitivo del problema central en la gobernanza corporativa, el control interno y la evaluación de desempeño que la casa matriz realiza sobre la filial Perú. A diferencia de los niveles anteriores, estas métricas consolidan la pérdida de eficiencia del modelo operativo.

**A. Bajo desempeño en auditorías corporativas internas:** Existe un comité corporativo de auditoría interna y evalúa periódicamente (2 veces al año) a cada filial mediante los estándares globales (Gallagher Standard of Excellence), el cual mide el grado de alineación con el modelo regional. La retención del 37% de los registros en la operación local penaliza directamente este puntaje.

*Tabla 17. Menor puntaje según estándares corporativos*

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parámetros</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puntaje estándar de cumplimiento exigido (Target): 85%</li> <li>- Desviación de estándares corporativos: 15%</li> </ul>                                                                                  |
| <b>Formula general</b>      | $Puntaje_{real} = Puntaje_{esperado} - Desviacion_{GSE}$                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sustitución numérica</b> | $Puntaje_{real} = 85\% - 15\% = 70\%$                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Interpretación</b>       | La caída de 15 puntos porcentuales (-15%) coloca a la filial en un rango de bajo desempeño frente a la región. Este comportamiento compromete a los líderes en definir objetivos accionables para resolver hallazgos para la siguiente auditoría. |

**B. Desborde del indicador regional (Compensation Middle Office - Revenue Ratio):** La Dirección Regional de Finanzas evalúa la eficiencia operativa de la filial mediante el indicador Compensation Middle Office - Revenue Ratio. Esta métrica controla que el gasto total en planillas, compensaciones y soporte operativo del Middle Office (roles de soporte operacional) no reduzca considerablemente los ingresos comerciales con un máximo de 25% del ingreso.

Tabla 18. Gasto de Middle Office frente a Ingresos Totales (2024)

| Componente                            | Línea base           | Resultado<br>Perú (2024) | Métrica                                                 | Estado                                                      |
|---------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1. Ingresos de la Filial (Revenue)    | US\$ 15,700,000      | US\$ 15,700,000          | Ingresos anuales consolidados                           | Línea base comercial alcanzada                              |
| 2. Gasto Middle Office (Compensation) | US\$ 3,454,000       | US\$ 4,642,500           | Planilla local, costo CoE y Sobrecostos de contingencia | + US\$ 549,500 de sobregasto en el presupuesto de personal. |
| 3. Ratio de Eficiencia Financiera     | 22.0%                | 30%                      | $Ratio = \frac{Gasto\ MO}{Ingreso\ total} \times 100$   | +5% por encima del target (Superó 25%).                     |
| Estatus del KPI Regional              | Rango: 20.0% - 25.0% | Desbordado (30%)         |                                                         | Ineficiente                                                 |

### CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

Este capítulo desarrolla los fundamentos conceptuales necesarios para comprender la solución propuesta para incrementar la tasa de delegación efectiva de registros de pólizas hacia el Centro de Excelencia (CoE). El marco teórico se enfoca en los conceptos necesarios para comprender el rediseño del proceso, la lógica de automatización, los mecanismos de gobernanza, la metodología de implementación y los métodos utilizados para evaluar técnica y financieramente la solución.

#### 3.1 Gestión por procesos (BPM)

##### 3.1.1 Fundamentos del Business Process Management

La gestión por procesos de negocio, conocida por su acrónimo en inglés BPM (Business Process Management), es una disciplina de gestión que integra las ciencias de la

administración, informática e ingeniería industrial para mejorar el rendimiento organizacional a través del diseño, ejecución, monitoreo y mejora continua de los procesos de negocio (Dumas et al., 2018). BPM adopta una perspectiva transversal en el que el valor para el cliente se genera a través de flujos de trabajo que atraviesan múltiples áreas, no dentro de departamentos aislados.

Según Dumas et al. (2018), un proceso de negocio es un conjunto de actividades coordinadas, realizadas por personas y/o sistemas, que en respuesta a un evento producen un resultado de valor para sus clientes o partes interesadas. Esta definición subraya tres elementos constitutivos: la coordinación entre actores, la orientación hacia un resultado concreto y la dependencia de un evento desencadenante.

### 3.1.2 Ciclo de vida BPM

La implementación de BPM se desarrolla mediante un ciclo de vida estructurado que organiza las actividades de gestión y mejora de procesos en etapas secuenciales e iterativas. Aunque existen distintas variantes metodológicas, la literatura reciente converge en un conjunto común de fases: identificación del proceso, descubrimiento de la situación actual, análisis, rediseño, implementación y monitoreo continuo (Mendling et al., 2024).

La implementación de BPM se desarrolla mediante un ciclo de vida estructurado que organiza las actividades de gestión y mejora de procesos en etapas secuenciales e iterativas. Aunque existen distintas variantes metodológicas, la literatura reciente converge en un conjunto común de fases: identificación del proceso, descubrimiento de la situación actual, análisis, rediseño, implementación y monitoreo continuo (Mendling et al., 2024).

La primera fase corresponde a la **identificación del proceso**, donde se delimita el alcance del flujo operativo a intervenir, se identifican los actores involucrados y se determina el valor estratégico del proceso dentro de la organización. Posteriormente, en la fase de **descubrimiento o modelamiento As-Is**, se documenta el funcionamiento actual del proceso, incluyendo actividades, decisiones, tiempos, responsables y sistemas de soporte. Esta etapa permite construir una representación estructurada de la operación real y constituye la base para el análisis posterior.

La tercera fase corresponde al **análisis del proceso**, cuyo objetivo es identificar cuellos de botella, actividades que no agregan valor, reprocesos, tiempos muertos, fuentes de variabilidad y restricciones operativas. A partir de los hallazgos identificados, se desarrolla la fase de **rediseño o modelamiento To-Be**, en la cual se plantea el proceso futuro

incorporando cambios organizacionales, tecnológicos y de gobernanza orientados a eliminar las ineficiencias detectadas.

La fase de **implementación** materializa el despliegue operativo y tecnológico del proceso rediseñado. Esta etapa incluye parametrización de herramientas, capacitación, gestión del cambio y validación funcional. Finalmente, el ciclo culmina con el monitoreo y mejora continua, donde se utilizan indicadores de desempeño y mecanismos de control para verificar el cumplimiento de los resultados esperados y sostener la evolución del proceso en el tiempo.

El ciclo BPM no debe entenderse como un proyecto lineal de una sola ejecución, sino como un mecanismo iterativo de aprendizaje organizacional. Mendling et al. (2024) señalan que las organizaciones maduras en BPM integran continuamente información operativa, analítica y tecnológica para rediseñar sus procesos de forma progresiva, especialmente en contextos de alta variabilidad operacional. En el presente trabajo, el ciclo BPM representa la metodología principal de análisis y rediseño del proceso. La identificación y modelamiento del estado actual permiten comprender las causas raíz del problema, el análisis sustenta la formulación de alternativas y el rediseño.

### **3.1.3 Notación BPMN 2.0**

El principal objetivo de BPMN es generar representaciones visuales precisas y estandarizadas que faciliten el análisis, rediseño y automatización de procesos. La notación permite describir procesos complejos mediante elementos gráficos claramente definidos, reduciendo ambigüedades y mejorando la comunicación entre áreas organizacionales. Según Garcia Medeiro (2025), BPMN se ha consolidado como el estándar dominante de modelamiento debido a su capacidad para representar simultáneamente lógica operativa, responsabilidades y flujos de información en entornos organizacionales complejos.

Entre los elementos fundamentales de BPMN destacan los eventos, que representan situaciones que inician, interrumpen o finalizan el proceso, las actividades, que representan tareas ejecutadas por personas o sistemas, las compuertas o gateways, utilizadas para modelar decisiones y bifurcaciones, y los flujos de secuencia y mensaje para la interacción entre actividades y actores. Asimismo, BPMN incorpora pools y lanes para representar responsabilidades organizacionales y segmentar visualmente la participación de cada actor dentro del flujo.

Modelos excesivamente complejos reducen la capacidad analítica del diagrama y dificultan su implementación tecnológica posterior. Por ello, se recomienda modelar únicamente el nivel de detalle necesario para comprender decisiones, flujos y controles relevantes para el objetivo del proyecto. En el presente estudio, BPMN 2.0 se utiliza como metodología de representación del proceso actual y del proceso rediseñado, permitiendo visualizar las interacciones entre áreas, los puntos de control y las oportunidades de mejora.

## **3.2 Plataformas de flujo de trabajo y automatización de procesos**

### **3.2.1 Business Process Management Suites (BPMS)**

Las plataformas workflow, también denominadas Business Process Management Suites (BPMS), son sistemas tecnológicos diseñados para modelar, ejecutar, monitorear y optimizar procesos de negocio mediante flujos digitales estructurados. Estas plataformas permiten coordinar actividades, asignar responsabilidades, automatizar reglas y gestionar solicitudes a través de una arquitectura centralizada y trazable.

A diferencia de los mecanismos tradicionales basados en correos electrónicos, archivos compartidos o coordinación manual, una BPMS organiza las actividades mediante estados definidos, reglas parametrizadas y flujos automatizados. Esto permite reducir significativamente la dependencia de seguimiento manual, mejorar la visibilidad operacional y asegurar que las actividades se ejecuten de manera consistente y conforme a criterios previamente establecidos (Marrella et al., 2024).

Entre los principales beneficios identificados se encuentran la reducción de tiempos de ciclo, el incremento de trazabilidad, la disminución de errores de ingreso, la estandarización de criterios y la mejora en la capacidad de monitoreo operativo (Baiyere et al., 2025). Estos beneficios son especialmente relevantes en industrias reguladas, donde la consistencia documental y la auditabilidad constituyen requisitos críticos.

La evolución reciente de las BPMS ha impulsado además su integración con tecnologías complementarias como RPA, inteligencia artificial y analítica avanzada. Esta convergencia tecnológica permite automatizar tanto la coordinación del flujo como la ejecución de tareas operativas repetitivas, creando ecosistemas digitales de gestión end-to-end cada vez más integrados (Marrella et al., 2024).

### **3.2.2 Automatización Robótica de Procesos (RPA)**

La Automatización Robótica de Procesos (RPA, por sus siglas en inglés Robotic Process Automation) es una tecnología de software que permite automatizar tareas repetitivas, basadas en reglas y de alto volumen mediante la emulación de las interacciones que un usuario humano realizaría sobre la interfaz de una aplicación (van der Aalst et al., 2018). A diferencia de la integración tradicional entre sistemas, que requiere modificar el código fuente o disponibilizar APIs, el bot RPA interactúa con las aplicaciones a través de su capa de presentación (interfaz gráfica), lo que lo hace especialmente adecuado para sistemas legacy que no exponen servicios web, como es el caso del sistema InBroker.

En el sector de servicios financieros y seguros, las aplicaciones más documentadas de RPA incluyen el ingreso de datos en sistemas core, la conciliación de información entre sistemas, la generación de reportes regulatorios y el procesamiento de solicitudes de clientes (Delagrammatikas et al., 2025; Suri et al., 2022). No obstante, se recomienda que el RPA no debe entenderse como una solución aislada ni como sustituto del rediseño de procesos. Automatizar un proceso ineficiente o desestructurado puede simplemente acelerar la ejecución de actividades que continúan siendo innecesarias o defectuosas. Por ello, las mejores prácticas contemporáneas recomiendan implementar RPA únicamente después de haber estandarizado el flujo operativo y definido reglas claras de negocio (van der Aalst, 2021).

### **3.3 Gobernanza de procesos y control operativo**

La gobernanza de procesos constituye el conjunto de estructuras, responsabilidades, mecanismos de decisión y controles utilizados para asegurar que un proceso organizacional opere de manera consistente, alineada con los objetivos estratégicos y sostenible en el tiempo. Mientras BPM se enfoca en el diseño y mejora de procesos, la gobernanza garantiza que dichos procesos mantengan coherencia operativa, capacidad de adaptación y control organizacional una vez implementados.

Uno de los conceptos centrales dentro de la gobernanza BPM es el Process Owner o dueño del proceso. Este rol posee responsabilidad integral sobre el desempeño del flujo end-to-end y actúa como autoridad transversal frente a las diferentes áreas involucradas. El Process Owner no administra únicamente tareas operativas, sino que asegura la consistencia de reglas, la actualización de criterios, la coordinación entre actores y la sostenibilidad de las mejoras implementadas.

Según Schmiedel et al. (2024), las organizaciones con mayor madurez en BPM asignan ownership explícito a los procesos críticos, evitando que la responsabilidad quede fragmentada entre departamentos funcionales. El dueño del proceso se convierte así en el principal articulador entre operación, tecnología y estrategia organizacional. Para el presente estudio, la incorporación de un dueño del proceso, mecanismos formales de actualización de criterios y estructuras de control de cambios busca asegurar que las reglas operativas permanezcan alineadas con los objetivos del modelo y puedan adaptarse de manera controlada frente a nuevas necesidades regulatorias y operativas.

### **3.4 Evaluación económica y análisis de riesgo**

La evaluación financiera de proyectos tiene como objetivo determinar si los beneficios económicos esperados compensan la inversión requerida y el riesgo asumido por la organización. Entre los indicadores más utilizados para este propósito destacan el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

#### **3.4.1 Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR)**

El Valor Actual Neto (VAN) es el indicador financiero de referencia para la evaluación de proyectos de inversión. Se define como la suma de los flujos de caja incrementales generados por el proyecto, descontados a una tasa que refleja el costo de oportunidad del capital (Ross et al., 2019). Un VAN positivo indica que el proyecto genera valor económico superior al costo de oportunidad del capital utilizado para descontar los flujos. Por el contrario, un VAN negativo evidencia que el proyecto no recupera adecuadamente la inversión realizada.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) complementa el análisis al identificar la tasa de descuento que iguala el VAN a cero, ofreciendo una medida de la rentabilidad relativa del proyecto independiente de la tasa de descuento adoptada. En términos prácticos, expresa la rentabilidad relativa esperada del proyecto y permite compararlo frente a otras alternativas de inversión. En proyectos de automatización y mejora operativa, la evaluación financiera suele construirse sobre ahorros operativos incrementales derivados de reducción de tiempos, incremento de productividad, disminución de errores y liberación de capacidad operativa.

### **3.4.2 Simulación de Monte Carlo**

La Simulación de Monte Carlo es una técnica de análisis cuantitativo de riesgo que asigna distribuciones de probabilidad a las variables de mayor incertidumbre de un modelo financiero y ejecuta iteraciones computacionales (típicamente entre 10,000 y 100,000) para generar una distribución de los posibles resultados del indicador objetivo (Vose, 2008). A diferencia del análisis de sensibilidad determinístico, que varía una variable a la vez manteniendo las demás constantes, la simulación de Monte Carlo permite capturar el efecto combinado de múltiples variables inciertas actuando simultáneamente, produciendo una visión más realista de la distribución de riesgos. El procedimiento metodológico comprende cuatro etapas principales: identificación de variables críticas, asignación de distribuciones de probabilidad, ejecución masiva de simulaciones y análisis estadístico de resultados.

### **3.4.3 Valor en Riesgo (VaR) y Valor en Riesgo Condicional (CVaR)**

El Valor en Riesgo (Value at Risk – VaR) es una medida estadística utilizada para estimar la pérdida máxima esperada de un proyecto o portafolio dentro de un nivel determinado de confianza y horizonte temporal. En términos conceptuales, el VaR permite responder cuál sería el peor resultado esperado bajo condiciones normales dentro de un nivel de confianza específico. Por ejemplo, un VaR al 95% representa el valor mínimo esperado en el 95% de los escenarios simulados.

Sin embargo, el VaR presenta limitaciones para capturar escenarios extremos debido a que únicamente establece un umbral de pérdida, sin analizar el promedio de los escenarios menos favorables. Como respuesta a esta limitación surge el Valor en Riesgo Condicional (Conditional Value at Risk – CVaR). El CVaR mide el valor promedio de los peores escenarios que exceden el umbral definido por el VaR, proporcionando una medida más robusta del riesgo extremo. El CVaR constituye un indicador más consistente para proyectos con alta incertidumbre o distribuciones asimétricas de resultados (Acerbi & Tasche, 2002). En el presente estudio, VaR y CVaR se utilizan para complementar la evaluación financiera tradicional, permitiendo cuantificar no solo la rentabilidad esperada de la solución seleccionada, sino también el riesgo asociado a escenarios adversos.

### **3.5 Selección multicriterio mediante Proceso Analítico Jerárquico (AHP)**

El Analytic Hierarchy Process (AHP) es una metodología multicriterio desarrollada por Thomas Saaty para apoyar procesos de toma de decisiones complejas donde intervienen múltiples criterios cualitativos y cuantitativos simultáneamente (Saaty, 2008). El procedimiento central de AHP consiste en realizar comparaciones pareadas entre criterios y alternativas utilizando una escala relativa de importancia. Estas comparaciones permiten calcular pesos relativos y priorizar opciones según su contribución al objetivo global.

El AHP continúa siendo una de las metodologías multicriterio más utilizadas en proyectos de transformación digital, automatización y selección tecnológica, debido a su capacidad para integrar criterios estratégicos, operativos, económicos y técnicos dentro de una misma estructura analítica (Darko et al., 2019). En el presente proyecto, el método AHP se utiliza para seleccionar la alternativa de solución más adecuada entre las propuestas desarrolladas. Asimismo, se aplica posteriormente para evaluar herramientas tecnológicas.

### **3.6 Gestión ágil de proyectos mediante Scrum**

#### **3.6.1 Fundamentos y filosofía ágil**

El marco Scrum forma parte de la filosofía de gestión ágil (Agile), cuya declaración de principios se recoge en el Manifiesto Ágil (Beck et al., 2001). A diferencia de los enfoques predictivos de gestión de proyectos, que requieren definir el alcance completo antes de comenzar la ejecución, los enfoques ágiles adoptan una planificación adaptativa: el trabajo se divide en ciclos cortos e iterativos, al final de cada uno de los cuales se entrega un incremento funcional del producto o proceso que puede ser evaluado y ajustado.

Scrum es el marco ágil de mayor adopción a nivel mundial (State of Agile, 2023). Su guía de referencia, The Scrum Guide, fue publicada originalmente por Ken Schwaber y Jeff Sutherland y revisada por última vez en 2020. Según esta guía, Scrum es un marco liviano que ayuda a las personas, equipos y organizaciones a generar valor a través de soluciones adaptativas para problemas complejos (Schwaber & Sutherland, 2020). Su estructura se articula en torno a tres dimensiones: roles, eventos y artefactos.

### 3.6.2 Marco Scrum

Según The Scrum Guide, Scrum es un marco ligero que ayuda a personas y organizaciones a generar valor mediante soluciones adaptativas frente a problemas complejos (Schwaber & Sutherland, 2020). La estructura de Scrum se organiza alrededor de tres componentes fundamentales: roles, eventos y artefactos. Su lógica central consiste en dividir el trabajo en ciclos iterativos denominados Sprints, cada uno de los cuales genera un incremento funcional verificable.

El **primer rol es el Product Owner**, responsable de maximizar el valor del producto y priorizar los requerimientos del proyecto mediante el Product Backlog. Este rol representa los intereses de las partes interesadas y toma decisiones sobre prioridades funcionales. El **segundo rol es el Scrum Master**, encargado de facilitar la correcta aplicación del marco Scrum, eliminar impedimentos y promover la mejora continua del equipo. A diferencia del gerente de proyecto tradicional, el Scrum Master actúa como facilitador y no como supervisor jerárquico. El **tercer componente es el equipo de desarrollo**, conformado por profesionales multidisciplinarios responsables de ejecutar el trabajo comprometido en cada Sprint.

Scrum organiza el trabajo mediante cuatro eventos principales. El **Sprint Planning** define los objetivos y tareas del Sprint, mientras que el **Daily Scrum** sincroniza el trabajo diario y permite identificar impedimentos. En el caso del **Sprint Review**, se valida el incremento desarrollado con los usuarios y finalmente, el Sprint Retrospective evalúa oportunidades de mejora en la forma de trabajo del equipo.

Los principales artefactos de Scrum son el **Product Backlog**, que contiene la lista priorizada de requerimientos y el **Sprint Backlog** agrupa las tareas comprometidas en el Sprint actual. El **Incremento**, correspondiente al resultado funcional entregado al final de cada iteración. La aplicación de Scrum en el presente proyecto responde a la necesidad de validar progresivamente configuraciones, reglas de negocio y funcionalidades con los usuarios operativos antes de su despliegue definitivo.

## 3.7 Gestión del cambio organizacional: Modelo de Kotter

### 3.6.1 Fundamentos de la gestión del cambio

El modelo de gestión del cambio desarrollado por John Kotter constituye uno de los enfoques más ampliamente utilizados en procesos de transformación organizacional. Su propuesta establece ocho pasos secuenciales orientados a construir, implementar y

consolidar cambios sostenibles dentro de las organizaciones (Kotter, 2012). La investigación en cambio organizacional identifica consistentemente que entre el 50% y el 70% de los proyectos de transformación no alcanzan sus objetivos por razones relacionadas con el factor humano, no con la tecnología (Keller & Meaney, 2017; Prosci, 2021).

### 3.6.2 El modelo de 8 pasos de Kotter

El **primer paso** consiste en crear sentido de urgencia. Según Kotter, las organizaciones difícilmente cambian cuando las personas perciben que la situación actual es aceptable. Por ello, resulta necesario evidenciar cuantitativamente el impacto del problema y demostrar las consecuencias de mantener el estado actual. El **segundo paso** corresponde a formar una coalición guía, integrada por líderes con suficiente influencia, credibilidad y capacidad de decisión para impulsar el cambio. Esta coalición actúa como patrocinador visible de la transformación.

El **tercer paso** consiste en desarrollar una visión clara de cambio, capaz de explicar el estado futuro deseado y orientar las acciones organizacionales. Posteriormente, el **cuarto paso** implica comunicar esa visión de manera constante y consistente mediante distintos canales y mecanismos de interacción. El **quinto paso** se enfoca en eliminar barreras y habilitar la acción organizacional. Esto implica remover obstáculos operativos, tecnológicos o culturales que dificulten la adopción del cambio.

El **sexto paso** consiste en generar victorias tempranas o quick wins. Kotter sostiene que los cambios organizacionales requieren resultados visibles en el corto plazo para reducir resistencia y fortalecer credibilidad. El **séptimo paso** busca consolidar las mejoras y extender progresivamente el cambio hacia otras áreas o prácticas organizacionales. Finalmente, el **octavo paso** consiste en anclar los nuevos comportamientos dentro de la cultura organizacional, incorporándolos en procesos, indicadores y mecanismos formales de gestión. La aplicación del modelo de Kotter en el presente proyecto se justifica debido a que la solución seleccionada implica transformar hábitos operativos, mecanismos de coordinación y prácticas de trabajo entre equipos.

## CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

En el presente capítulo se explica la aplicación del desarrollo de la investigación, abarcando desde la identificación del problema operativo en el registro de pólizas hasta la planificación del despliegue de la solución. El método se estructura en cinco etapas: identificación del problema, análisis de la problemática, propuesta de solución, evaluación económica y plan de implementación.

### 4.1 Fase 1: Diagnóstico y modelado del proceso actual (AS-IS)

La primera fase tiene como objetivo caracterizar el proceso actual de delegación de registros al Centro de Excelencia (CoE), identificando ineficiencias operativas y variabilidad en la ejecución. Para ello, se aplica observación directa mediante la técnica de shadowing, donde un analista de Transformación acompañó a dos ejecutivos de Servicio al Cliente seleccionados por muestreo intencionado según volumen de trabajo. En paralelo, se levantaron tiempos reales por actividad, permitiendo contrastar la ejecución operativa con la percepción del proceso.

Complementariamente, se realizó el análisis de 47,232 registros históricos del año 2024 utilizando Microsoft Excel, estructurando una base de datos para identificar patrones operativos clave como tiempos de ciclo, asignación de casos e interacciones por registro. A partir de este procesamiento se calcularon indicadores críticos como tasa de devoluciones, tasa de correcciones y variabilidad mensual de carga operativa, estableciendo una línea base cuantitativa del desempeño del proceso.

Finalmente, se modeló el proceso AS-IS en Bizagi Modeler bajo notación BPMN 2.0, diferenciando responsabilidades entre Broker S.A.C. y la aseguradora mediante pools y flujos de interacción. Este modelo fue validado por el Líder de Transformación. Adicionalmente, se aplicó un Mapa de Empatía a 15 ejecutivos de Servicio al Cliente segmentados por nivel de carga, cuyos resultados fueron analizados para identificar principales fricciones operativas y percepciones del usuario interno.

### 4.2 Fase 2: Análisis de causas raíz

Esta fase tuvo como propósito identificar las causas estructurales del problema. Para ello, se desarrolló un **Diagrama de Ishikawa** mediante un taller multidisciplinario con ocho participantes de las áreas de Servicio al Cliente, CoE y Transformación. Las causas identificadas fueron organizadas bajo las dimensiones de procesos, personas, tecnología y gestión, permitiendo una visión sistémica del problema. Posteriormente, se aplicó la técnica de

los **5 Por Qués** sobre las principales causas críticas identificadas, profundizando su origen junto al Líder de Transformación. Cada iteración fue documentada en un árbol de causas, clasificando los hallazgos como causa raíz, intermedia o síntoma. El resultado fue validado con el equipo directivo, asegurando consistencia antes de avanzar a la fase de solución.

### **4.3 Fase 3: Evaluación y propuesta de solución**

La fase tres busca seleccionar la alternativa de solución más adecuada mediante un proceso de evaluación multicriterio y posteriormente diseñar el proceso futuro (TO-BE). En primer lugar, se definieron tres alternativas de solución basadas en benchmarking de la industria aseguradora en Latinoamérica, las cuales fueron documentadas en fichas estandarizadas que incluían descripción, actores, herramientas, beneficios, riesgos y alineación con causas raíz.

La selección de la alternativa se realizó mediante el Proceso Analítico Jerárquico (AHP), ejecutado por un panel de tres expertos del área de Transformación, CoE y TI. Se definieron cuatro criterios de evaluación: gobernanza, escalabilidad, experiencia de usuario y costo total de implementación. A partir de comparaciones pareadas se calcularon los pesos relativos y la puntuación final mediante una hoja de cálculo estructurada bajo la metodología de Saaty (2008).

Finalmente, se aplicó el mismo enfoque AHP para la selección de la herramienta de orquestación de flujos de trabajo, asegurando consistencia metodológica en la decisión tecnológica. Con la alternativa seleccionada, se rediseñó el proceso TO-BE en Bizagi Modeler, incorporando automatización de actividades, reducción de reprocesos y mejora en la asignación de tareas, alineado a los objetivos de eficiencia operativa.

### **4.4 Fase 4: Evaluación económica y análisis de riesgo**

Esta fase evalúa la viabilidad económica del proyecto bajo un horizonte de cinco años, incorporando además el análisis de riesgo financiero. En primer lugar, se construye el Flujo de Caja Libre incremental, considerando beneficios derivados del arbitraje laboral entre el proceso manual, el CoE tradicional y el modelo optimizado con automatización. Asimismo, se incorporaron costos de licencias SaaS, desarrollo, consultoría y gestión del cambio.

La tasa de descuento fue calculada mediante el modelo CAPM ajustado por riesgo país, utilizando datos de Damodaran (2024), el bono del Tesoro de EE.UU. a 10 años y el riesgo país del Perú publicado por el BCRP. Esto permitió obtener una tasa consistente con estándares internacionales de valoración de proyectos en mercados emergentes. Finalmente, se ejecutó

una simulación Monte Carlo con 10,000 iteraciones en @RISK, modelando variables críticas como adopción del modelo, crecimiento de pólizas y costos de licencias bajo distribuciones probabilísticas. Esto permitió estimar el Valor en Riesgo (VaR 95%) y el CVaR, evaluando la robustez del proyecto frente a escenarios de incertidumbre.

#### **4.5 Fase 5: Plan de implementación y gestión del cambio**

Esta fase define la estrategia de despliegue de la solución integrando gobernanza, ejecución ágil y gestión del cambio. En primer lugar, se estructuró la gobernanza del proyecto bajo el enfoque PMBOK para la creación de la EDT/WBS, cronograma y matriz RACI. Adicionalmente, se desarrolló una matriz de riesgos clasificada por impacto y probabilidad para la gestión preventiva del proyecto.

El desarrollo de la solución se gestiona bajo metodología Scrum, estructurando el trabajo en cuatro sprints de cuatro semanas. Cada sprint incluyó backlog priorizado, definición de objetivos y entregables incrementales orientados a la construcción de un MVP funcional, asegurando entregas continuas de valor. Finalmente, se implementa un plan de gestión del cambio basado en el modelo de Kotter (2012), incorporando victorias tempranas y un programa de capacitación segmentado por perfiles. El seguimiento se realiza mediante KPIs en un dashboard de control, monitoreando tasa de delegación efectiva, cumplimiento de SLA y reducción del tiempo de ciclo en horizontes de 3, 6 y 12 meses.

### **CAPÍTULO V. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

El presente capítulo desarrolla el diagnóstico integral del proceso de registro de pólizas en Broker S.A.C., con el objetivo de identificar las causas estructurales que explican la brecha de delegación del 37% hacia el Centro de Excelencia (CoE). El análisis se construye a partir de evidencia cuantitativa y cualitativa, integrando el estudio del flujo operativo, indicadores de desempeño, cuellos de botella y causas raíz. Este enfoque permite pasar establecer la base para el diseño de la solución propuesta en el capítulo Capítulo VI.

#### **5.1 Contexto del proceso y alcance del análisis**

El proceso de registro de pólizas constituye una actividad transaccional crítica dentro de la cadena operativa de un corredor de seguros, ya que permite transformar la información contractual emitida por las aseguradoras en datos estructurados dentro del sistema core de la organización. Su correcto funcionamiento asegura la continuidad de procesos posteriores como facturación, cobranzas y siniestros, por lo que su calidad impacta directamente en la eficiencia

operativa. El alcance del estudio abarca desde la recepción de la póliza emitida hasta su registro en el sistema InBroker y el cierre de la solicitud en la plataforma de gestión, excluyendo actividades comerciales previas o de siniestros que no forman parte del flujo de registro.

## 5.2 Etapas del proceso de registro y emisión

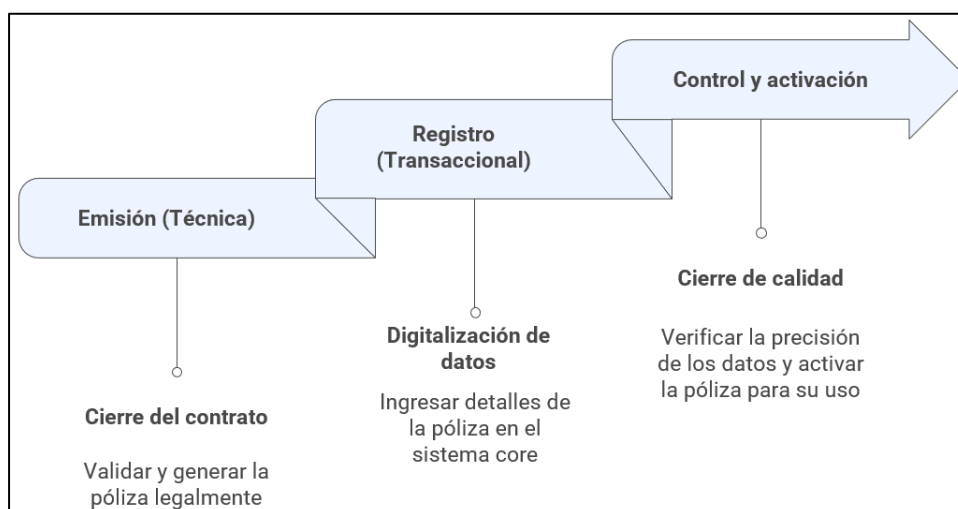
Para efectos de este estudio, ver Figura 6, es importante distinguir entre dos etapas consecutivas que conforman el ciclo de vida operativo de la póliza, las cuales difieren en complejidad y alcance:

**a) Etapa de emisión (Técnica):** Constituye la fase inicial donde se cierra el contrato de seguro. En esta etapa, la operación local interactúa con la aseguradora para generar el documento legal (póliza), validando que las tasas, cláusulas y condiciones coincidan con lo pactado comercialmente. Dado su componente de análisis y negociación, esta fase se mantiene bajo gestión técnica especializada.

**b) Etapa de registro (Transaccional):** Es la fase de ejecución operativa objeto de este proyecto. Una vez que la póliza existe y ha sido validada, inicia el proceso de digitalización en el sistema. El Centro de Excelencia (CoE) asume la función de procesar estos datos, ingresando vigencias, primas y comisiones en el sistema core (InBroker) para habilitar los siguientes procesos.

**c) Etapa de control y activación:** Es la fase de cierre donde se certifica la calidad del dato. El CoE verifica la concordancia entre el documento físico y el registro sistémico, activando la póliza para su facturación y archivando la documentación de sustento bajo estándares de auditoría interna y externa.

Figura 6. Flujo simplificado del proceso de emisión y registro de pólizas



### 5.3 Soporte tecnológico del proceso

La infraestructura actual, aunque funcional, presenta retos de escalabilidad para soportar un modelo de delegación y eficiente como el que requiere el crecimiento de la empresa. El ecosistema tecnológico presenta una fragmentación conocida como silos de información.

**La primero es el Sistema Core (InBroker):** Es un sistema robusto para la gestión técnica de seguros, pero rígido en su operatividad. Requiere ingreso manual campo por campo y carece de APIs activas que permitan la ingesta automática de datos desde la plataforma de solicitudes.

**El segundo corresponde a la plataforma de Solicitudes (SharePoint):** Funciona actualmente como un repositorio de tareas desconectado. No realiza validaciones automáticas de calidad de datos ni se integra con el sistema Core, actuando meramente como un buzón digital pasivo.

**Por último, existen herramientas auxiliares** como el correo electrónico para la gestión de excepciones y de hojas de cálculo desconectadas para el seguimiento, lo que reduce la trazabilidad, la seguridad de la información y el control de gestión.

### 5.4 Modelo operativo del proceso de registro (Servicio al Cliente – CoE)

El proceso de registro de pólizas en Broker S.A.C. se sustenta en un modelo operativo híbrido compuesto por la operación local (Servicio al Cliente) y el Centro de Excelencia (CoE). La operación local actúa como punto de entrada de la información, mientras que el CoE ejecuta la transcripción y validación operativa en el sistema core. Esta estructura busca optimizar la asignación de recursos, trasladando actividades transaccionales hacia un centro especializado de menor costo unitario y mayor estandarización.

Desde el punto de vista tecnológico, el proceso se soporta en dos plataformas principales: SharePoint como sistema de gestión de solicitudes y control de flujo de trabajo, e InBroker como sistema core de seguros donde se registra la información. La interacción entre ambas plataformas no es integrada, lo que obliga a una transferencia manual de información entre sistemas. Los actores principales del proceso incluyen la **operación local (Servicio al Cliente)** como responsable de la recepción y estructuración inicial de la información. Luego, el **CoE** recibe, valida y ejecuta del registro. En consecuencia, las áreas usuarias internas (**Siniestros, Cobranzas, Finanzas**), que consumen la información registrada para la ejecución de sus propios procesos. Transversalmente, el equipo de Transformación supervisa el desempeño y define estándares para el CoE.

#### 5.4.1 Definición de Centro de Excelencia (CoE)

Se denomina **Centro de Excelencia (CoE)** a una unidad especializada que concentra capacidades, recursos y conocimiento para ejecutar de manera estandarizada ciertos procesos u operaciones transversales en la organización. En el ámbito de servicios, los CoE se orientan especialmente a actividades de alto volumen y elevada repetición, donde la estandarización y la medición permiten capturar economías de escala y mejorar la calidad de los resultados. En el caso, el CoE se orienta a la gestión de actividades de registro de pólizas y eventualmente de emisión.

#### 5.4.2 Delegación de procesos bajo servicios compartidos

La delegación bajo un modelo de servicios compartidos implica la transferencia estructural de cargas de trabajo desde unidades descentralizadas (locales) hacia una unidad centralizada. El objetivo estratégico no es solo la tercerización interna, sino la liberación de capacidad (*capacity release*) en los equipos locales. Esto permite que el talento de alto costo (perfiles comerciales o técnicos) reoriente su tiempo hacia actividades de generación de ingresos, dejando la operatividad transaccional en manos de especialistas en eficiencia.

#### 5.4.3 Beneficios y riesgos de la centralización

Desde la teoría de operaciones, la implementación de un CoE persigue tres beneficios fundamentales:

- **Reducción del costo unitario:** Reducción del costo unitario al trasladar tareas desde roles senior hacia roles especializados
- **Mejora de la calidad:** La centralización permite homogeneizar criterios de registro, reduciendo la variabilidad y los errores operativos
- **Liberación de tiempo (Capacity Release):** Porcentaje de jornada que el equipo local deja de dedicar a tareas operativas para reasignarlo a funciones estratégicas

No obstante, la transición conlleva riesgos, tales como la resistencia al cambio organizacional, la formación de cuellos de botella si la capacidad no se planifica adecuadamente, y la pérdida de agilidad si fallan los mecanismos de comunicación.

### 5.5 Descripción del proceso actual

El proceso actual se desarrolla en cuatro etapas. En la primera etapa, **recepción y validación**, el ejecutivo local recibe la póliza desde la aseguradora y valida manualmente la información contenida en correos electrónicos, archivos PDF y archivos Excel. En la segunda etapa,

**generación de solicitud**, la información validada es ingresada manualmente en SharePoint junto con los documentos de sustento, lo que introduce una duplicidad de captura de datos que posteriormente deberá repetirse en el sistema core. En la tercera etapa, el **CoE revisa la solicitud, valida reglas de negocio y ejecuta** el registro en InBroker campo por campo. En caso de inconsistencias, el caso es devuelto generando reprocesos. Finalmente, en la etapa de cierre, el estado del registro se actualiza manualmente en SharePoint.

### 5.5.1 Matriz de responsabilidades

Según Tabla 14, La ejecución depende de la interacción secuencial entre dos unidades funcionales. Por un lado, la operación local (*Middle Office*) actúa como el filtro de entrada; es responsable de la recepción de la póliza y la estructuración de la solicitud. Por otro lado, el Centro de Excelencia (*Back Office*) opera como la unidad de ejecución encargada de procesar la solicitud, validar reglas de negocio y transcribir la información al sistema. La correcta delimitación de funciones es crucial para evitar duplicidades.

Tabla 19. Matriz de roles y responsabilidades

| Actor                         | Rol/Área                             | Responsabilidad                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ejecutivo Servicio al Cliente | Operación Local ( <i>Middle</i> )    | Actúa como primer filtro y dueño de la relación con la aseguradora<br>Recibe la documentación, valida la integridad de los datos comerciales, estructura la solicitud en la plataforma intermedia (SharePoint) y gestiona las excepciones o devoluciones |
| Ejecutivo CoE                 | Centro de Excelencia ( <i>Back</i> ) | Procesa la solicitud recibida<br>Valida el cumplimiento de reglas de negocio, realiza el registro manual en el sistema Core (InBroker) y notifica al terminar o devuelve el caso si detecta errores en la fuente                                         |
| Líder de Transformación       | Soporte /Mejora                      | Monitorea los volúmenes delegados, administra los accesos a las plataformas y supervisa el cumplimiento de los SLAs y la calidad del servicio                                                                                                            |
| Aseguradora                   | Externo                              | Emite la póliza y provee la información fuente (tramas, PDFs, correos) necesaria para el registro, actuando como el proveedor de insumos del proceso                                                                                                     |

### 5.5.2 Entradas y salidas del proceso

Para comprender la dinámica de los flujos de información, es necesario identificar los insumos y productos tangibles del proceso. En la Tabla 15 se presentan los componentes de entrada y salida que definen los límites del proceso bajo estudio, incluyendo las actividades de transformación que los conectan.

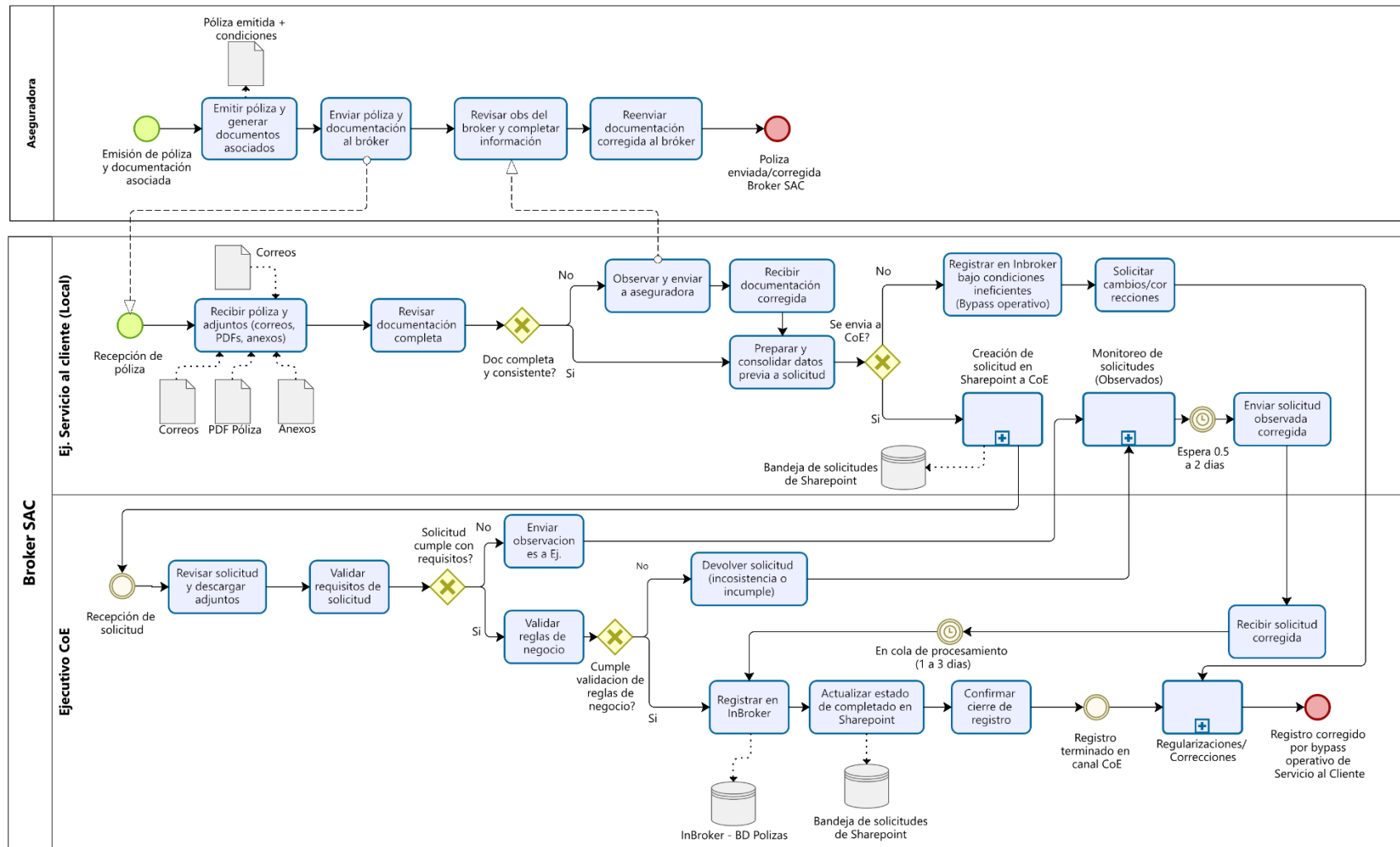
Tabla 20. Entradas y Salidas (Inputs/Outputs)

| Entradas (Inputs)                                                                                                                                                                                                                | Actividades                                                                                                                                                                                                                            | Salidas (Outputs)                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Póliza digital (PDF/Excel) emitida por la aseguradora</li> <li>• Instrucciones específicas vía correo</li> <li>• Tramas de datos masivos</li> <li>• Endosos o modificaciones</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Validación documental y comercial</li> <li>• Digitación y carga en plataforma intermedia (SharePoint)</li> <li>• Revisión de calidad por el CoE</li> <li>• Ingreso en sistema Core</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Póliza registrada con ID único en InBroker</li> <li>• Cargo de deuda generado para facturación</li> <li>• Notificación de cierre de caso</li> <li>• Base de datos actualizada para siniestros</li> </ul> |

### 5.5.3 Diagrama del proceso AS IS

El modelo del proceso AS-IS considera la interacción entre la aseguradora y Broker S.A.C. como entidades independientes. En este sentido, la aseguradora se modela como un pool externo responsable de la emisión y envío de la póliza, mientras que Broker S.A.C. concentra la ejecución interna del proceso a través de sus dos principales roles: Servicio al Cliente y Centro de Excelencia (CoE). El inicio del flujo se activa mediante un evento de recepción de póliza desde la aseguradora, que es captado por el Servicio al Cliente como punto de entrada del proceso. A partir de este momento, se ejecutan actividades secuenciales de validación, registro de solicitud en SharePoint, procesamiento en el CoE y registro final en InBroker, incluyendo puntos de decisión mediante compuertas exclusivas para la validación de información. Esta representación (Ver Figura 7) permite visualizar los cuellos de botella, reprocesos y tiempos de espera asociados al modelo operativo actual, los cuales serán analizados en detalle en las secciones posteriores.

Figura 7. Diagramación del proceso de delegación de registro en Broker S.A.C.



**CUELLOS DE BOTELLA (AS-IS)**

- Validación manual inicial:** revisión en múltiples fuentes (PDF, Excel, correo).
- Doble digitación:** Excel / plantilla + SharePoint + InBroker.
- Cola de espera en CoE** (saturación fines de mes): 1 a 3 días promedio.
- Devoluciones y reprocesos:** observaciones por información incompleta o inconsistencias.
- Registro manual en InBroker:** digitación campo por campo (actividad más lenta).

**INDICADORES ACTUALES (AS-IS) - 2024**



Tiempo ciclo total promedio: 3.5 días hábiles



% Devoluciones / Retrabajo: 10% (sobre el total de solicitudes)



% Registros fuera del canal CoE: 37% (27,268 registros)



% Error en digitación: 12% (vs. estándar 9%)



Ahorro dejado de capturar: US\$ 19,088 (Sin RPA)

## 5.6 Análisis del desempeño del proceso actual

El análisis del desempeño operativo evidencia una brecha significativa entre el diseño esperado del modelo de delegación y su ejecución real. Aunque el CoE presenta ventajas en eficiencia de ejecución, estas se ven parcialmente neutralizadas por la carga operativa desviada localmente, lo que genera tiempos muertos y duplicidad de esfuerzos.

En términos de tiempos de ciclo, el proceso presenta una asimetría relevante entre la preparación local y la ejecución en CoE. Mientras la operación local invierte en promedio 35 minutos en la preparación y carga de la solicitud, el CoE requiere aproximadamente 10 minutos para ejecutar el registro en el sistema core. A esto se suma un tiempo de espera promedio entre 24 y 72 horas, asociado a la asignación y procesamiento del caso dentro del flujo operativo.

Los indicadores clave del proceso muestran un nivel de desempeño ineficiente. El cumplimiento de SLA (%ANS) se ve afectado principalmente por la acumulación de casos en periodos de alta demanda, mientras que el indicador de calidad (%QA) refleja reprocesos derivados de información incompleta o inconsistente en la etapa de entrada. La tasa de delegación efectiva del 63% evidencia la existencia de una brecha estructural entre el modelo diseñado y su adopción real.

### 3.4.1 Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) y KPIs

Los **acuerdos de nivel de servicio (Service Level Agreements, SLA)** formalizan los compromisos del CoE con sus clientes internos en términos de tiempos de atención, calidad de los registros y disponibilidad del servicio. Estos acuerdos se monitorean mediante Key Performance Indicators (KPIs) visibles en tableros de control (dashboards).

### 3.4.2 Dashboards y KPIs

Los **dashboards** integran datos de SharePoint e InBroker para ofrecer una visión agregada del desempeño del proceso. En ellos se representan distintos **Key Performance Indicators (KPIs)** que permiten monitorear resultados respecto a metas.

En este estudio destacan cuatro indicadores: el número de registros procesados, que refleja el volumen gestionado en un periodo; el tiempo por registro, entendido como el tiempo promedio entre la creación y el cierre de la solicitud; el porcentaje de acuerdos de nivel de servicio cumplidos (%ANS), que mide la proporción de solicitudes atendidas dentro del plazo comprometido; y el porcentaje de calidad de registro (%QA), que indica la proporción de registros que superan los controles sin requerir retrabajos.

El %ANS resume el nivel de servicio en términos de rapidez de atención, mientras que el %QA refleja el nivel de precisión y consistencia de los datos. Combinados con el volumen de registros y el tiempo por registro, estos indicadores permiten evaluar de forma integral el desempeño del CoE y de la operación local y constituyen la base para medir los resultados de la delegación.

Tabla 21. Matriz de Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) y Calidad

| Periodo del Mes  | Tiempo Maximo de Respuesta | Meta de Calidad (QA)   |
|------------------|----------------------------|------------------------|
| Día 1 al 24      | 3 días hábiles             | Muestreo del 15% de    |
| Día 25 al EOM-1  | 2 días hábiles             | casos, con objetivo de |
| Día EOM (Cierre) | 1 día hábil                | > 95% de precisión.    |

Nota: EOM = End of Month (Fin de mes)

### 3.4.3 Análisis de tiempos de ciclo

El ciclo total de registro excede los tiempos objetivo debido a la duplicidad de tareas manuales y los tiempos de espera entre plataformas desconectadas.

Tabla 22. Tiempos promedio por etapa (Minutos/Registro)

| Etapa                  | Responsable         | Tiempo Prom. | Observación                                                                                                                                                           |
|------------------------|---------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Revisión y preparación | Servicio al Cliente | 30 min       | Incluye búsqueda de información dispersa en correos y validación visual de documentos. Este tiempo no se ha delegado al CoE al depender de respuesta con Aseguradora. |
| Creación de solicitud  | Servicio al Cliente | 5 min        | Tiempo invertido exclusivamente en llenar formularios y cargar adjuntos en SharePoint                                                                                 |
| Tiempo de espera       | Sistema             | 24-72h       | Tiempo muerto en el que la solicitud permanece en la bandeja del CoE antes de ser atendida.                                                                           |
| Ejecución de registro  | CoE                 | 10 min       | Tiempo neto de digitación en el sistema Core (InBroker).                                                                                                              |
| Esfuerzo humano total  | Ambos               | 45 min       | Ineficiencia por duplicidad (No considera tiempo de espera)                                                                                                           |

El equipo local invierte el triple de tiempo (30 minutos) en preparar y transferir la tarea que el tiempo que le toma al CoE ejecutarla (10 minutos).

### 5.3.1 Actividades que no agregan valor (Desperdicios)

Desde la perspectiva de la gestión de procesos (BPM) y Lean, se identifican actividades que consumen recursos (tiempo y dinero) sin aportar valor:

**1.Doble digitación:** Se identifica una duplicidad de esfuerzos en el registro de información. Debido a las limitaciones del sistema core (InBroker) para almacenar documentación adjunta requerida por la normativa de la SBS, se utiliza SharePoint como repositorio complementario. Sin embargo, la falta de integración entre ambas plataformas obliga un ingreso manual de datos, generando un reproceso que consume horas-hombre y aumenta la exposición al error operativo, sin agregar valor percibido por el cliente.

**2.Reprocesos por devolución:** El 10% de las solicitudes son rechazadas por el CoE debido a datos incompletos o erróneos en la carga inicial, lo que duplica el ciclo de atención y genera fricción entre equipos.

**3.Gestión manual de archivos:** La descarga y carga manual de archivos adjuntos entre correos y plataformas incrementa el riesgo de pérdida de información.

### **5.7 Cuantificación de causas raíz**

Se procede a dimensionar el impacto de las causas principales utilizando parámetros operativos del año 2024. Esta cuantificación justifica la necesidad de propuestas de solución.

#### **5.6.1 Causa 1: Baja actualización de reglas de negocio (semestral)**

El análisis evidenció que las reglas de negocio que rigen los criterios de delegación técnica entre la filial local y el CoE se actualizan únicamente de forma semestral. Esta rigidez temporal impide que el personal de Servicio al Cliente asimile oportunamente los cambios en las políticas de pólizas de las aseguradoras, lo que genera una alta cantidad de solicitudes observadas que alcanza el 10% del volumen total de solicitudes enviadas al canal centralizado.

#### **5.6.2 Causa 2: Alta fragmentación de fuentes de información (4 fuentes desconectadas)**

La auditoría interna corporativa evidenció la carencia de un repositorio unificado, obligando al analista a revisar diferentes sitios de información. Para completar un solo registro válido, el usuario debe consultar y cruzar simultáneamente cuatro fuentes de información: el archivo PDF de la póliza para condiciones generales, la trama en Excel para el desglose de asegurados, el correo electrónico para condiciones comerciales no estandarizadas y el sistema para verificar antecedentes. Esta fragmentación no solo incrementa el tiempo de ciclo, sino que necesita mayor concentración. El sistema actual depende de la memoria de corto plazo del analista para recopilar información dispersa, lo que constituye la causa raíz de los errores de calidad.

#### **5.6.3 Causa 3: Alta variabilidad estacional del ingreso de datos (35-40%)**

El comportamiento comercial del mercado asegurador peruano genera una alta estacionalidad operativa, provocando que entre el 35% y el 40% del volumen total de primas mensuales se concentre exclusivamente durante los días de cierre comercial. Esta concentración estacional genera una desnivelación de la carga operativa que afecta al 20% de los registros totales, desbordando la capacidad de atención inmediata del CoE y gatillando una alta tasa de autoregistro del 15% en Servicio al Cliente para evitar retrasos comerciales.

#### **5.6.4 Causa 4: Baja gobernanza del registro en el modelo CoE**

La evaluación de las interfaces del sistema core reveló que las áreas comerciales e internacionales incorporaron progresivamente 10 campos ad-hoc no estandarizados dentro del formulario de registro, representando un ratio de alteración del 45% sobre el flujo estándar corporativo. Esta baja gobernanza del cambio tecnológico exige que el 80% del ingreso de datos de la póliza sea manual, incrementando el tiempo de ciclo en 2.5 minutos adicionales por registro y reduciendo el procesamiento diario efectivo de cada analista del CoE de 47 a solo 32 transacciones diarias.

### **5.1 Árbol de problemas**

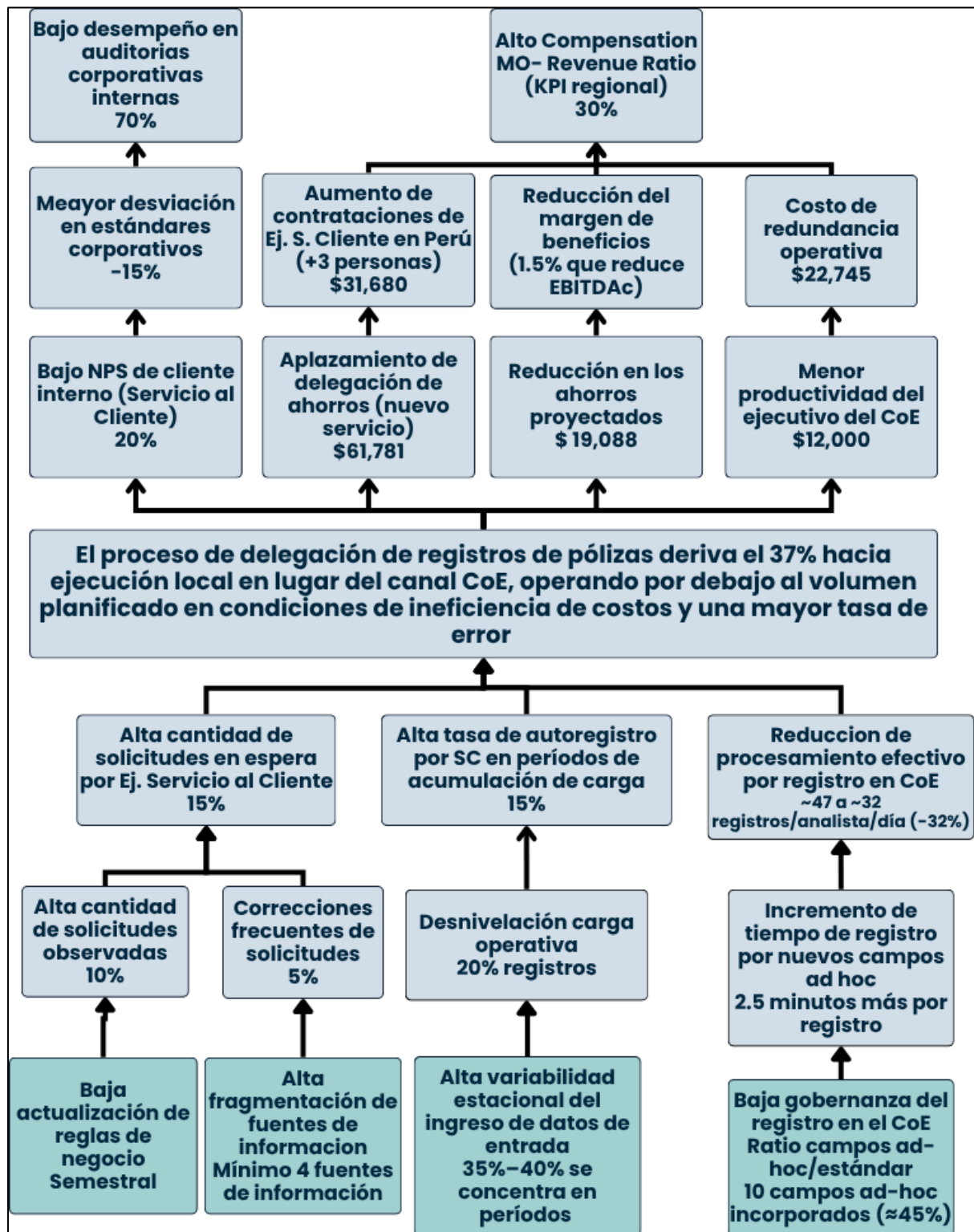
El problema central se define como desviación del 37% en la delegación de registros de pólizas al Centro de Excelencia (CoE) y pérdida de eficiencias operativas en Broker S.A.C. El árbol se organiza rigurosamente en tres niveles:

**Las Raíces (Causas inferiores):** Representan las limitaciones estructurales de la empresa, destacando la desconexión tecnológica absoluta entre SharePoint e InBroker (inexistencia de APIs), la intensidad manual en la digitación del 80% de los campos, la fragmentación en 4.0 fuentes documentales desconectadas y la falta de validadores obligatorios en el origen.

**El Tronco (Problema central):** Constituye el núcleo del diagnóstico, caracterizado por la incapacidad del modelo para absorber el volumen transaccional proyectado para el año 2024, lo que se traduce en la retención de 27 268 registros anuales en la operación local y en elevados tiempos de espera que rompen la estabilidad de los SLAs internos.

**Las Ramas (Efectos superiores):** Expresan las consecuencias estratégicas y financieras del problema, consolidando un impacto económico directo de US\$ 19 088 anuales en ahorros perdidos, una redundancia operativa valorizada en US\$ 22 745, el estancamiento de la hoja de ruta de transformación digital mediante el aplazamiento del servicio de emisión de pólizas, y la consecuente erosión del margen EBITDA de la filial en Perú.

Figura 8. Árbol de problemas Broker SAC



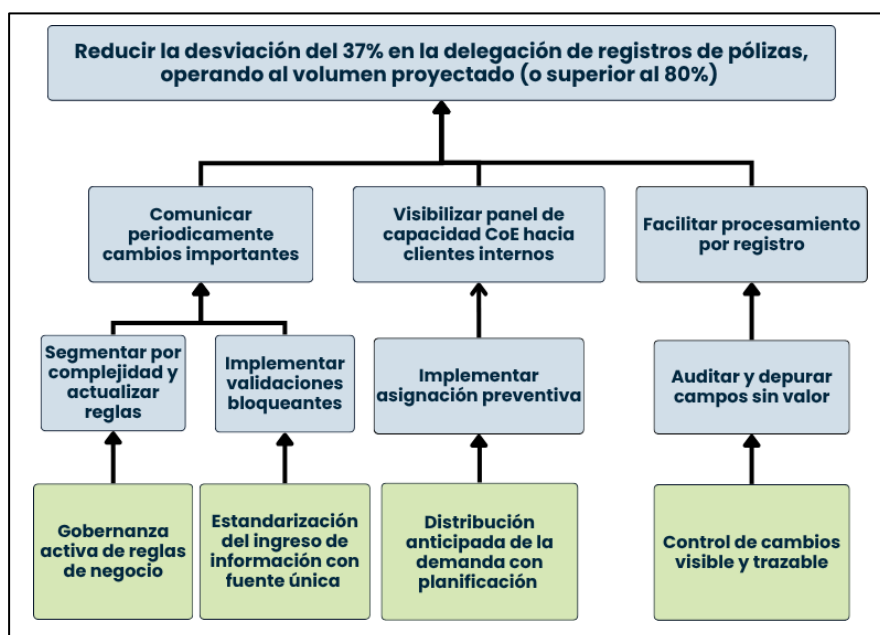
## CAPÍTULO VI. ANALISIS DE PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

En respuesta a las causas raíz identificadas en el Capítulo V, el presente capítulo establece los objetivos del proyecto, desarrolla las tres alternativas de solución y presenta el árbol de acciones que vincula cada componente de la solución con la causa raíz que ataca. Posteriormente, la selección entre alternativas se realiza en el Capítulo VII mediante el Proceso Analítico Jerárquico (AHP).

### 6.1 Árbol de acciones

Las acciones son las condiciones necesarias para lograr el objetivo central y se construyen trabajando sobre las causas del problema. En la base, se desarrolla un agobernanza activa de reglas de negocio, una estandarización de ingresos de información, una distribución anticipada de la demanda y un control más trazable. Sobre estos pilares se cimentan las condiciones operativas, cuyo foco busca reducir la tasa de devoluciones y nivelando las cargas de trabajo para gestionar eficientemente los picos de demanda. Asimismo, se simplificará la estructura de datos para optimizar la carga transaccional. Finalmente, estas condiciones derivan en los medios directos que impactan la operación diaria. La estrategia debe asegurar la agilización del flujo de entrada para eliminar cuellos de botella, garantizando que al menos el 80% de las pólizas lleguen al CoE listas para su procesamiento (Ver Figura 9).

*Figura 9. Árbol de acciones*

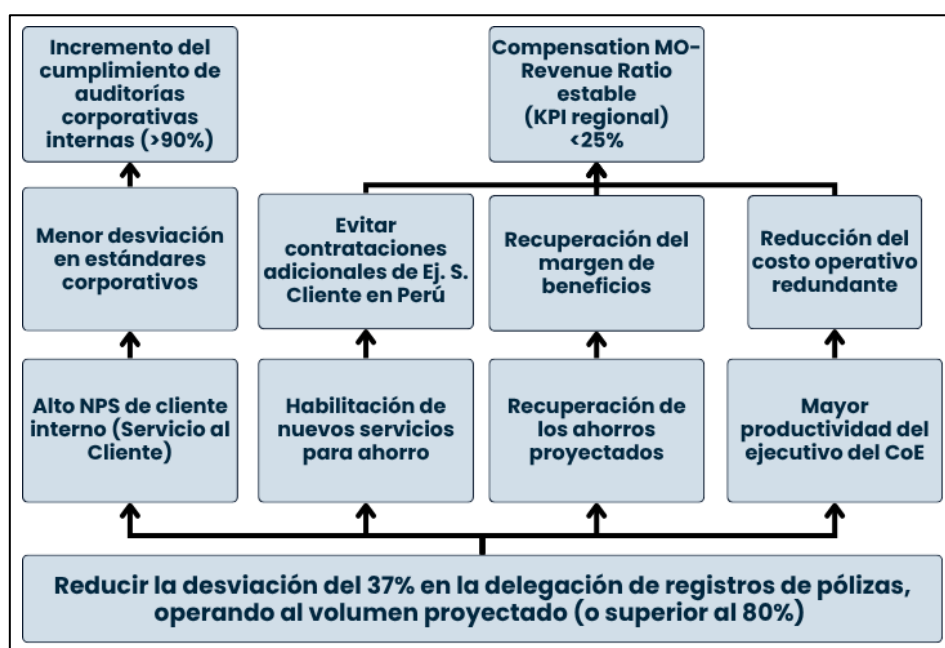


## 6.1 Árbol de fines

Los fines describen los beneficios que Broker S.AC obtendrá al alcanzar el objetivo central. Se estructuran en tres niveles:

En un primer nivel, referente a los resultados directos, el cierre de la brecha de delegación permitirá la recuperación de los ahorros operativos proyectados y la mejora de la productividad del CoE. Asimismo, esta liberación de capacidad operativa desbloqueará la hoja de ruta de transformación, habilitando la delegación futura de procesos más complejos, como la emisión de pólizas, que hoy se encuentran aplazados.

En un segundo nivel, la eficiencia alcanzada evitará la necesidad de contratar recursos adicionales (FTEs) en la operación local, generando un ahorro fijo de US\$ 31,680 anuales. Asimismo, hay una menor desviación con los estándares corporativos, una recuperación del margen. En el último nivel, el impacto organizacional mejora la reputación en auditorías y eficiencia frente a líderes corporativos en otras filiales.

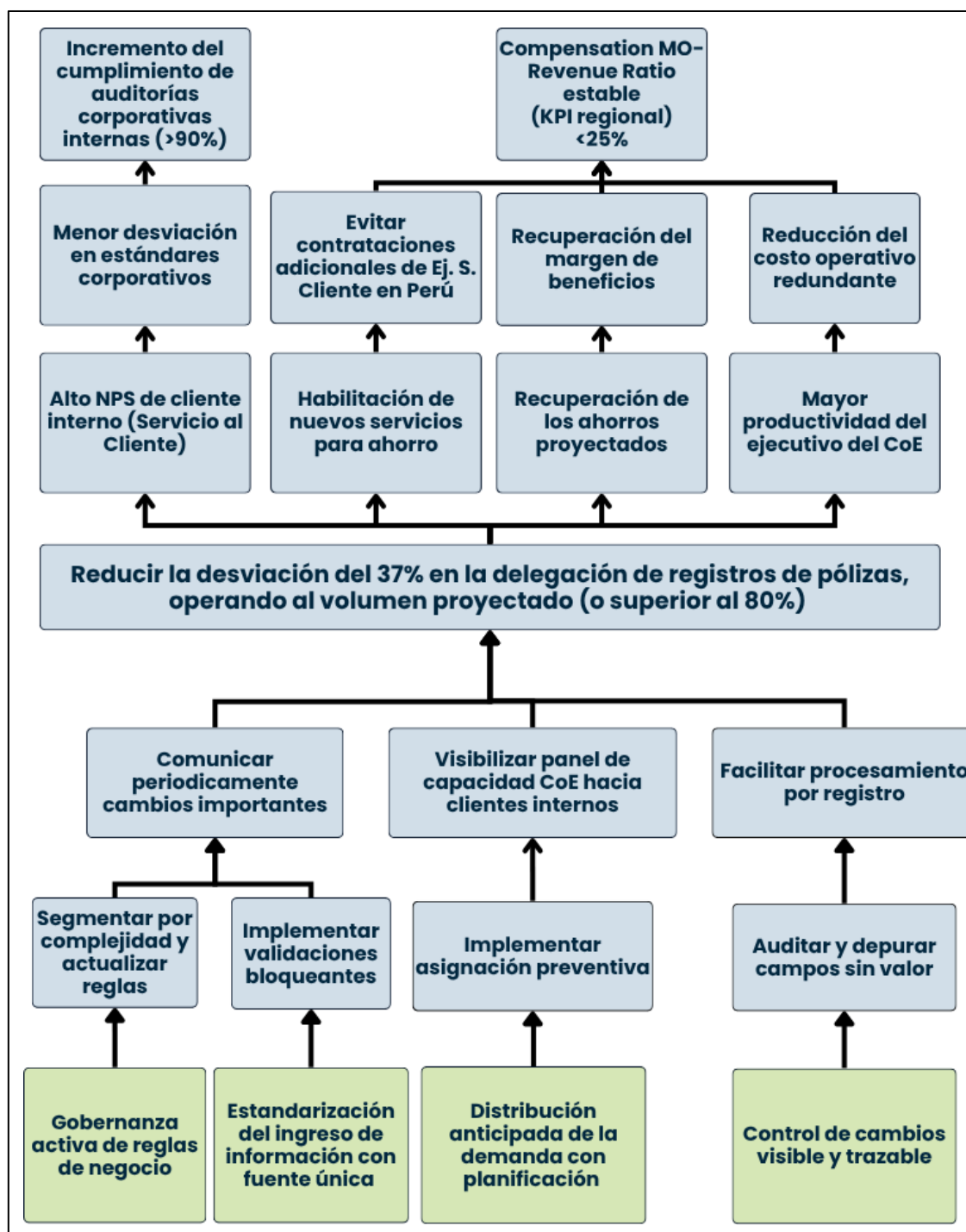


## 6.1.Árbol de objetivos

El árbol de objetivos se diseñó como una contraparte positiva del árbol de problemas, enfocándose en alcanzar la eficiencia operativa mediante estrategias que aborden las causas raíz. El objetivo general del proyecto se define como: “Reducir la desviación del 37% en la delegación de registros de pólizas, operando al volumen proyectado (o superior al 80%)”.

Para alcanzar este propósito, se establecen los siguientes medios fundamentales que las propuestas deben satisfacer obligatoriamente: implementar un gobierno de reglas de negocio actualizada, estandarizar el ingreso de información con fuente única, gestionar una distribución anticipada de la demanda con planificación y, finalmente, sostener un control de cambios visible y trazable del proceso (Ver Figura 10).

Figura 10. Árbol de objetivos y medios



## 6.2.Soluciones propuestas

A partir del análisis del árbol de problemas y de las causas raíz identificadas, se diseñaron tres alternativas de solución orientadas a mejorar el proceso de delegación y registro de pólizas hacia el CoE. Estas propuestas se diferencian por su enfoque de innovación, costo de inversión y alcance funcional. La propuesta 1 plantea una integración vertical del CoE, trasladando al centro especializado la responsabilidad integral del proceso de registro. La propuesta 2 incorpora un Equipo de Excelencia Operativa Local (EEOL) que funciona como nexo entre SC y el CoE, gestionando la variabilidad del input con iniciativas locales antes de la ejecución. Finalmente, la propuesta 3 propone una plataforma de workflow con reglas de gobernanza embebidas, donde la tecnología actúa como mecanismo de control estructural del proceso.

### 6.2.1 Propuesta 1 - Integración Vertical del CoE

Esta alternativa propone que el CoE asuma la responsabilidad completa del ciclo de registro de pólizas, incluyendo las actividades de consolidación y validación que actualmente realiza SC. El objetivo es eliminar la fricción operativa generada por la preparación manual de solicitudes y concentrar el proceso en un equipo especializado. Bajo este modelo, Servicio al Cliente deja de preparar solicitudes y pasa a cumplir únicamente una función de reenvío. Cuando recibe documentación de la aseguradora, la deriva directamente al CoE mediante un canal único y simplificado. A partir de ese momento, el CoE consolida la información, valida el cumplimiento de criterios y ejecuta el registro en InBroker.

Tabla 23. Alineación entre Integración vertical del CoE y causas raíz

| Causa raíz                                       | Solución propuesta                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Actualización en reglas de negocio</b>        | El CoE aplica directamente los criterios de delegación y recibe actualizaciones del Comité de Gobernanza sin depender de la disponibilidad de Servicio al Cliente. |
| <b>Fragmentación de fuentes de información</b>   | Servicio al Cliente deja de consolidar información. El CoE integra las cuatro fuentes como parte de su proceso especializado.                                      |
| <b>Concentración de volumen al cierre</b>        | El CoE redistribuye carga antes del pico operativo y anticipa a áreas usuarias.                                                                                    |
| <b>Baja gobernanza en formulario de registro</b> | El formulario queda bajo control del CoE e incrementan desarrollo en Data & Analytics para apalancarse de automatizaciones para una mayor eficiencia.              |

La principal limitación de esta alternativa es el incremento de carga operativa sobre el CoE. El modelo requiere ampliar capacidad y otorgar accesos adicionales a sistemas e información comercial, lo que implica coordinación con TI y redefinición de permisos operativos.

Asimismo, si el volumen de pólizas aumenta significativamente, el crecimiento del CoE debe desarrollar automatizaciones para atender a la demanda.

### 6.2.2 Propuesta 2 - Equipo de Excelencia Operativa Local (EEOL)

Esta alternativa propone la creación de un Equipo de Excelencia Operativa Local (EEOL) que funcione como nexo operativo entre SC y el CoE y asuma un rol transversal de transformación operativa y habilitación del modelo de delegación hacia el CoE. Paralelamente, recibe problemáticas operativas de las áreas locales, identifica oportunidades de mejora y ejecuta iniciativas de automatización, optimización de flujos y simplificación de tareas repetitivas. El EEOL absorbe actividades de coordinación, seguimiento y mejora de procesos, permitiendo que las áreas comerciales y operativas concentren su capacidad en funciones orientadas al cliente y generación de negocio.

Tabla 24. Alineación entre EEOL y causas raíz

| Causa raíz                                       | Solución propuesta                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Actualización en reglas de negocio</b>        | El EEOL centraliza la actualización y difusión operativa de criterios de delegación entre áreas locales y CoE.                     |
| <b>Fragmentación de fuentes de información</b>   | El EEOL impulsa automatizaciones y estandarización de flujos para reducir búsquedas manuales y reprocesos                          |
| <b>Concentración de volumen al cierre</b>        | Monitoreo operativo, forecast semanal y redistribución preventiva de carga coordinada con el CoE.                                  |
| <b>Baja gobernanza en formulario de registro</b> | El EEOL evalúa impactos operativos y automatiza actividades repetitivas para absorber nuevos requerimientos sin afectar capacidad. |

La principal limitación de esta alternativa es que el impacto operativo depende directamente de la capacidad técnica y de gestión del EEOL. Asimismo, al tratarse de un equipo transversal, existe el riesgo de sobrecargarlo con requerimientos operativos de múltiples áreas, afectando la priorización y velocidad de ejecución de iniciativas. Por ello, el modelo requiere una estructura clara de gobierno, priorización y seguimiento de proyectos.

### 6.2.3 Propuesta 3 - Plataforma de gestión de servicios y gobernanza

Esta alternativa plantea un cambio hacia la gobernanza total del servicio. Propone gestionar el registro de pólizas no como una tarea administrativa, sino como un ticket de servicio medible y auditable, utilizando una plataforma especializada.

Se desarrolla la implementación de una plataforma SaaS de gestión de servicios (ej. *Jira Service Management* o *ServiceNow*). Se despliega un portal de autoservicio donde cada solicitud genera un ticket único. La plataforma incorpora validaciones bloqueantes basadas en

los criterios definidos por el Comité de Gobernanza, impidiendo el envío de solicitudes incompletas o incorrectas. A diferencia de la Alternativa 1, SC mantiene la responsabilidad de crear la solicitud; sin embargo, el tiempo requerido para esta actividad se reduce significativamente gracias al uso de formularios guiados, lógica condicional y automatización de validaciones. El componente RPA complementa el flujo automatizando el registro final en InBroker, eliminando la digitación manual del CoE y desacoplando la capacidad operativa del número de campos requeridos en el formulario.

Tabla 25. Alineación entre Modelo ITSM y causas raíz

| <b>Causa raíz</b>                                | <b>Solución propuesta</b>                                                                       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Actualización en reglas de negocio</b>        | Las reglas revisadas periódicamente se convierten en validaciones bloqueantes del sistema.      |
| <b>Fragmentación de fuentes de información</b>   | El formulario consolida la captura de información mediante lógica guiada y campos estructurados |
| <b>Concentración de volumen al cierre</b>        | La asignación automática redistribuye carga en tiempo real.                                     |
| <b>Baja gobernanza en formulario de registro</b> | El bot RPA elimina el impacto de digitación y el CCB controla nuevos requerimientos.            |

El principal riesgo corresponde a la adopción inicial de una nueva plataforma por parte de SC. Durante las primeras semanas puede producirse una reducción temporal de productividad mientras los usuarios se familiarizan con el nuevo flujo. Adicionalmente, existe dependencia tecnológica respecto al proveedor SaaS.

## **CAPÍTULO VII. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS**

En el capítulo anterior, se presentaron tres propuestas para abordar las causas raíz de la ineficiencia en el proceso de delegación: (P1) Integración vertical del CoE, (P2) Equipo de Excelencia Operativa Local (EEOL), y (P3) Plataforma de gestión de servicios y gobernanza (Modelo ITSM). Para la selección objetiva de la solución más adecuada, se aplicó la metodología del Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) de Thomas Saaty.

### **7.1 Participantes en la sesión AHP**

Para asegurar la validez técnica y operativa de los juicios emitidos en la matriz de comparación por pares, se conformó un panel multidisciplinario de cuatro expertos clave dentro de la organización. La sesión estructurada se llevó a cabo el 15 de noviembre de 2024. Los perfiles y roles de los evaluadores se detallan en la Tabla 25.

Tabla 26. Evaluadores participantes en la sesión AHP

| Evaluador                               | Cargo / Área               | Rol en la evaluación                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gerente de Transformación               | Gerencia de Transformación | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrocinador del proyecto</li> <li>- Validó los criterios estratégicos y aprobó la ponderación final</li> <li>- Promovió mayor dispersión de opinión</li> </ul>                                                             |
| Líder del CoE (Colombia)                | Centro de Excelencia       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principal operador del proceso</li> <li>- Aportó criterios de usabilidad operativa (Adopción/UX) y escalabilidad (Versatilidad) basados en su experiencia directa</li> </ul>                                                |
| Ejecutivo Senior de Servicio al Cliente | Operación Local (Perú)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usuario final del proceso rediseñado</li> <li>- Evaluó la facilidad de adopción desde la perspectiva del ejecutivo que crea las solicitudes</li> <li>- Sus puntuaciones pesaron principalmente en el criterio UX</li> </ul> |
| Analista de Transformación              | PMO / Transformación       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable del análisis técnico</li> <li>- Coordinó la sesión AHP, consolidó las matrices, calculó los vectores propios</li> </ul>                                                                                         |

Nota: Los facilitadores de la sesión fueron Analista de Transformación, Gerencia de Transformación.

## 7.2 Definición de criterios de evaluación

Se ha seleccionado cuatro criterios para resolver las causas raíz (Desorden, Rigidez, rechazo del usuario y costo).

1. **Gobernanza y trazabilidad (Control):** Evalúa la capacidad de la solución para proporcionar auditoría total, visibilidad en tiempo real del estado del trámite y gestión activa de SLAs (alertas de vencimiento). Es fundamental para resolver la descentralización y las demoras.
2. **Versatilidad y escalabilidad (Arquitectura):** Mide la flexibilidad de la plataforma para adaptarse al crecimiento del negocio (15% anual) y a la complejidad de los registros (cargas masivas vs. individuales). Evalúa si soporta cambios en las reglas de negocio sin requerir desarrollo de código complejo, mitigando la rigidez detectada en soluciones previas como SharePoint.
3. **Facilidad de adopción y experiencia de usuario (UX):** Evalúa que tan intuitiva es la interfaz para el Ejecutivo Comercial, buscando minimizar la fricción y la resistencia al cambio.
4. **Eficiencia del costo total (Financiera):** Analiza la estructura de costos integrales, considerando tanto el CAPEX (inversión inicial) como el OPEX (licencias recurrentes, consumo de nube y horas de mantenimiento). Busca la sostenibilidad económica del modelo.

### 7.2.1 Ponderación de criterios

Para obtener las ponderaciones de los criterios de evaluación, se recopilamos las matrices de comparación por pares individuales de los cuatro expertos e involucramiento cercano con el proyecto (Gerente de Transformación, Líder del CoE, Ejecutivo senior de Servicio al Cliente y Analista de Transformación). La Tabla 25 presenta la matriz de comparación por pares consolidada para los cuatro criterios estratégicos definidos. Los valores representan la importancia relativa de los criterios ubicados en las filas frente a los criterios ubicados en las columnas.

Tabla 27. Matriz de comparación por pares consolidada para los criterios de evaluación

|               | Gobernanza    | Versatilidad  | Adopción / UX | Costo Total    |
|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Gobernanza    | 1             | 2             | 4             | 6              |
| Versatilidad  | 0.5000        | 1             | 3             | 5              |
| Adopción / UX | 0.2500        | 0.3333        | 1             | 2              |
| Costo Total   | 0.1667        | 0.2000        | 0.5000        | 1              |
| Total         | <b>1.9167</b> | <b>3.5333</b> | <b>8.5000</b> | <b>14.0000</b> |

Nota: Los valores decimales son el producto de la consolidación por media geométrica de las evaluaciones del panel de expertos. Escala de valoración: 1 (igual importancia) a 9 (importancia extrema)

Una vez construida la matriz consolidada, se procedió a su normalización. Este proceso consiste en dividir cada elemento de la Tabla 26 entre el total de su respectiva columna. Posteriormente, se calculó el promedio aritmético por fila de los valores normalizados para obtener el vector de prioridades, el cual determina el peso final asignado a cada criterio. Los resultados de este procedimiento se despliegan en la Tabla 27.

Tabla 28. Matriz de normalización y determinación del vector de prioridades (pesos)

|               | Gobernanza    | Versatilidad  | Adopción / UX | Costo Total   |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Gobernanza    | 0.5217        | 0.5660        | 0.4706        | 0.4286        |
| Versatilidad  | 0.2609        | 0.2830        | 0.3529        | 0.3571        |
| Adopción / UX | 0.1304        | 0.0943        | 0.1176        | 0.1429        |
| Costo Total   | 0.0870        | 0.0566        | 0.0588        | 0.0714        |
| Promedio      | <b>0.4967</b> | <b>0.3135</b> | <b>0.1213</b> | <b>0.0685</b> |

Tras el análisis de prioridades con la gerencia del proyecto, se obtuvo la siguiente distribución de pesos (Ver Tabla 28), donde la **Gobernanza** se establece como el factor crítico de éxito.

Tabla 29. Ponderación de criterios

| Criterio                            | Peso asignado (W) | Interpretación                                                                                                                      |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gobernanza y Trazabilidad</b>    | <b>49.7%</b>      | La prioridad #1 es ordenar el flujo y garantizar tiempos de respuesta                                                               |
| <b>Versatilidad y Escalabilidad</b> | <b>31.3%</b>      | La solución debe adaptarse a cambios rápidos sin depender de TI                                                                     |
| <b>Adopción / UX</b>                | <b>12.1%</b>      | Se busca una herramienta amigable, pero sin sacrificar el control                                                                   |
| <b>Costo total</b>                  | <b>6.9%</b>       | El costo es secundario si la solución garantiza la eficiencia operativa, debido a la naturaleza de eficiencia que busca el proyecto |

### 7.2.2 Metodología de evaluación (AHP)

El Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) es una metodología multicriterio desarrollada por Thomas Saaty (1980), utilizada para estructurar procesos de decisión complejos mediante comparación ponderada entre criterios y alternativas. La metodología permite transformar juicios cualitativos en valores cuantitativos comparables, reduciendo subjetividad en la selección de soluciones. Para esta evaluación, las tres alternativas fueron comparadas frente a los cuatro criterios definidos. Las comparaciones se realizaron utilizando la escala de Saaty de 1 a 9, donde 1 representa igual importancia y 9 representa dominancia extrema de una opción sobre otra. Los resultados fueron consolidados mediante promedio geométrico y posteriormente normalizados para obtener los pesos finales.

Se comparan las tres propuestas conceptuales frente a los criterios establecidos.

- **Alternativa A1:** Integración Vertical del CoE
- **Alternativa A2:** Equipo de Excelencia Operativa Local (EEOL)
- **Alternativa A3:** Plataforma de gestión de servicios y gobernanza (Modelo ITSM)

Tabla 30. Matriz de decisión multicriterio

| Alternativa                                     | Puntaje | Resultado     |
|-------------------------------------------------|---------|---------------|
| A3: Plataforma de gestión de servicios (ITSM)   | ~ 0.59  | Primero (54%) |
| A2: Equipo de Excelencia Operativa Local (EEOL) | ~ 0.33  | Segundo (29%) |
| A1: Integración Vertical del CoE                | ~ 0.08  | Tercero (17%) |

El análisis cuantitativo determinó que la Alternativa 3 (Plataforma de Gestión de Servicios - Modelo ITSM) es la estrategia óptima para Broker S.A.C. Esta alternativa destaca significativamente sobre las demás debido a su capacidad intrínseca para resolver la falta de gobernanza y la dispersión de información mediante reglas del sistema automatizadas, evitando la sobrecarga del equipo humano asociada a la Alternativa 1 y eliminando la capa burocrática intermedia que implicaría la Alternativa 2.

### 7.3 Selección y justificación técnica de la herramienta de software

Definida la estrategia, es necesario seleccionar la herramienta del mercado que soportará el modelo. Se han preseleccionado tres plataformas líderes en la gestión de flujos de trabajo, evaluándolas bajo las necesidades del flujo operativo.

#### 7.3.1 Selección de la herramienta Mediante AHP

Para mantener la coherencia metodológica del proyecto y eliminar sesgos comerciales, se aplicaron los pesos de los criterios obtenidos en la sección 7.3.1 para evaluar específicamente a las tres herramientas de software en una escala del 1 al 9. Los resultados se detallan en la Tabla 29.

| Criterio (Peso)        | Puntaje<br>Pipefy | Puntaje<br>Jira SM | Puntaje<br>ServiceNow | Score<br>Pond.<br>Pipefy | Score<br>Pond.<br>Jira | Score<br>Pond.<br>ServiceNow | Pond. |
|------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------|-------|
| Gobernanza (49.7%)     | 8                 | 7                  | 9                     | 3.98                     | 3.48                   | 4.47                         |       |
| Versatilidad (31.3%)   | 9                 | 6                  | 8                     | 2.82                     | 1.88                   | 2.50                         |       |
| Adopción / UX (12.1%)  | 9                 | 5                  | 6                     | 1.09                     | 0.61                   | 0.73                         |       |
| Costo Total (6.9%)     | 8                 | 7                  | 3                     | 0.55                     | 0.48                   | 0.21                         |       |
| <b>TOTAL PONDERADO</b> |                   |                    |                       | <b>8.44</b>              | <b>6.45</b>            | <b>7.91</b>                  |       |

Como se observa en la Tabla 29, Pipefy obtuvo el puntaje más alto (8.44). Su dominio en los criterios de Versatilidad y Adopción/UX, sumado a una robusta capacidad de Gobernanza que no penaliza financieramente el proyecto como en el caso de ServiceNow, la consolida como la herramienta seleccionada para la implementación del modelo TO-BE.

### 7.3.2 Análisis comparativo cualitativo de herramientas

Definida la estrategia, es necesario seleccionar la herramienta del mercado que soportará el modelo. Se han preseleccionado tres plataformas líderes en la gestión de flujos de trabajo, evaluándolas en el contexto de un corredor de seguros. La Tabla 28 resume el contraste técnico de las dimensiones analizadas.

Tabla 31. Comparación de plataformas

| Dimensiones                 | Jira Service Mgmt.                | ServiceNow                    | Pipefy                         |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Enfoque                     | <i>Tickets</i> de TI / Desarrollo | Gestión corporativa           | Procesos de Negocio (Lean/BPM) |
| Curva de aprendizaje (UX)   | Alta (Interfaz compleja)          | Media/Alta                    | Baja (Intuitiva)               |
| Autonomía del CoE           | Baja (Depende de Admin TI)        | Baja (Depende de consultores) | Alta (No-Code real)            |
| Gestión de SLA y fases      | Robusta pero rígida               | Muy Robusta                   | Flexible y Visual (Semáforos)  |
| Tiempo de implementación    | 4 - 8 Semanas                     | 3 - 6 Meses                   | 1 - 3 Semanas                  |
| Viabilidad para el proyecto | Media                             | Baja (Sobredimensionada)      | Muy Alta                       |

La primera opción es **Jira Service Management**, aunque es una estructura rígida basada en tickets de TI. Si bien es potente para gestionar incidencias técnicas, su adaptación a procesos de negocio como el registro de pólizas puede resultar poco intuitiva para usuarios comerciales, quienes perciben la herramienta como muy técnica. Además, su curva de aprendizaje para la configuración de flujos requiere conocimientos especializados. Asimismo, la segunda opción es **ServiceNow** como una solución integral con un alto costo de licenciamiento y los largos tiempos de implementación (meses) la hacen poco viable para una necesidad que requiere solución inmediata ("Quick Win"). Su complejidad suele requerir un equipo dedicado de administradores, lo cual contradice el principio de eficiencia del proyecto. La tercera opción es **Pipefy** que se destaca por su enfoque centrado en el proceso de negocio. Su interfaz basada en tarjetas y columnas (Kanban) es visualmente intuitiva, facilitando la adopción inmediata por parte de usuarios no técnicos. A nivel de configuración, permite al propio CoE crear formularios públicos, reglas de automatización y SLAs sin escribir código, otorgando la autonomía y agilidad que el área requiere.

### 7.3.3 Justificación de la selección

Tras el análisis comparativo, se selecciona *Pipefy* como la plataforma tecnológica para la implementación del nuevo modelo operativo.

Esta decisión se sustenta en tres pilares fundamentales que alinean la herramienta con los objetivos del trabajo de estudio:

- **Agilidad y autonomía:** Pipefy permite modelar el proceso de registro de pólizas, incluyendo formularios de entrada con lógica condicional y validaciones obligatorias, en cuestión de días y sin dependencia del área de TI. Esto es crítico para asegurar la escalabilidad y mantenimiento futuro por parte del propio CoE
- **Experiencia de usuario:** La capacidad de desplegar portales públicos simplificados para el ejecutivo local elimina la fricción. El usuario interactúa con un formulario limpio y amigable, mientras que la complejidad del flujo se gestiona internamente
- **Control visual:** La gestión mediante tableros Kanban con alertas visuales de SLA permite al CoE identificar cuellos de botella de un vistazo, facilitando la transición de un rol operativo a uno de gestión de flujo.

### 7.4 Definición de la solución TO-BE (Modelo Pipefy y gobernanza)

El modelo operativo propuesto (TO-BE) transforma el modelo operativo actual a un flujo manual, asincrónico y propenso al error hacia un ecosistema digital por procesos Lean y automatización. La solución optimiza las capas de interacción del usuario y automatiza la transferencia de datos mediante una arquitectura de cuatro niveles. El ciclo de vida de una solicitud de registro de póliza en el modelo TO-BE se despliega a través de las siguientes fases operativas secuenciales:

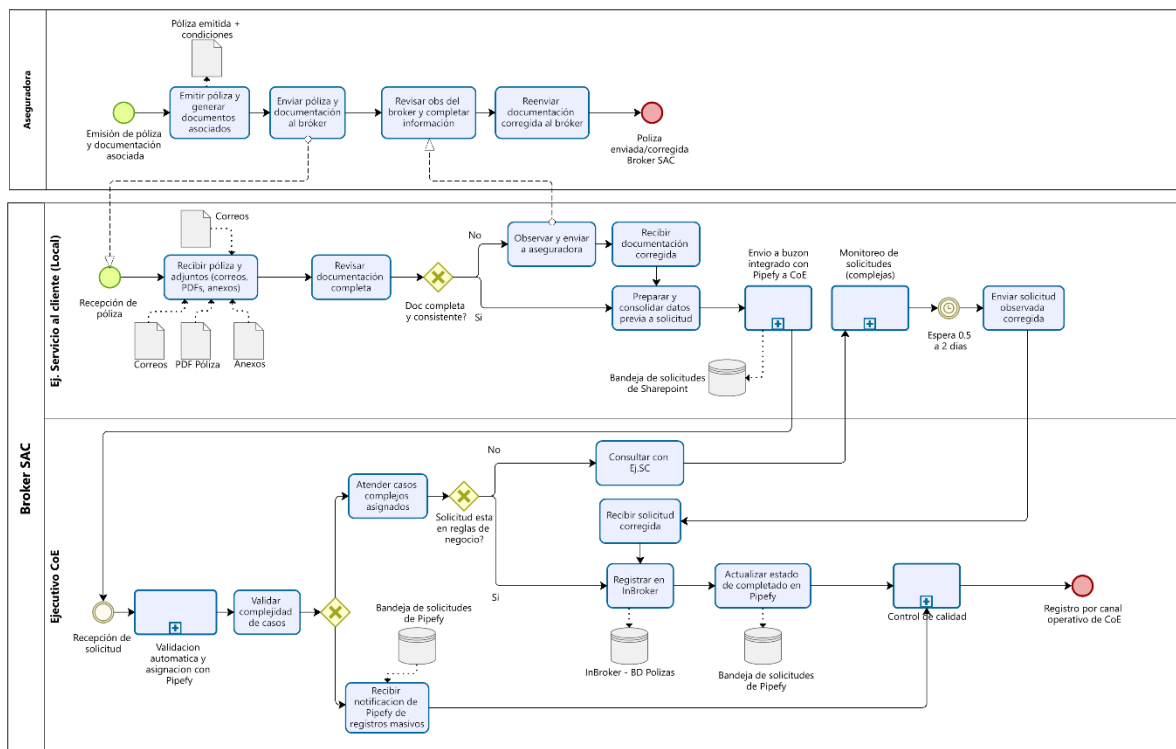
El proceso inicia cuando el Ejecutivo de Servicio al Cliente (SC) recibe la documentación de la aseguradora. En lugar de consolidar manualmente información de cuatro fuentes distintas (correos, archivos PDF, matrices Excel y registros internos), el usuario reenvía correo a buzón electrónico que alimenta la fuente de información en Pipefy. En una etapa mayor de madurez, el objetivo es que las aseguradoras envíen la información directamente al buzón. Por mientras, el sistema clasifica por complejidad el tipo de operación.

Si es una operación simple, según reglas de negocio, se procede al registro por RPA. Cuando la tarjeta alcanza el estado de listo para Registro, el motor de automatización de Pipefy realiza una llamada a la API nativa de la plataforma, notificando al software de Automatización

Robótica de Procesos (RPA) hospedado en una máquina virtual de Microsoft Azure. El bot de RPA consume los datos estructurados y validados de la tarjeta. El bot inicia sesión de forma segura en el sistema core InBroker utilizando credenciales encriptadas. Posteriormente, el robot ejecuta la escritura automatizada campo por campo en la interfaz gráfica del sistema core, emulando las acciones humanas, pero eliminando la manualidad del 81% de los campos. El tiempo de procesamiento de la digitación se reduce de 10 minutos a menos de 2 minutos por póliza. Tras completar la inserción de datos de manera exitosa en InBroker, el bot extrae el número de póliza definitivo generado por el sistema transaccional. El robot notifica una actualización, inscribiendo el número de póliza en la tarjeta correspondiente y moviéndola automáticamente a la fase de cierre. Esta acción dispara una notificación automatizada por correo electrónico hacia el Ejecutivo de Servicio al Cliente en Perú, confirmando la culminación del trámite e incluyendo los datos de auditoría. El área comercial pasa de un rol de monitoreo reactivo a recibir alertas activas basadas en eventos. Es importante considerar que el control lo gestiona CoE con un nivel de muestre representativo. En caso sea un caso complejo, asigna a los ejecutivos CoE según disponibilidad. El sistema activa de inmediato el contador del Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) operativo. La visibilidad del flujo se controla mediante un tablero Kanban automatizado con alertas visuales basadas en semáforos (verde, amarillo, rojo) según la proximidad del vencimiento del SLA.

### **7.5 Diagrama del proceso TO-BE**

La transición del modelo operativo actual (AS-IS) al propuesto (TO-BE) presenta modificaciones diseñadas para resolver los desperdicios identificados por Lean y BPM.



Powered by  

 Nappi Modeler

**Mitigación de errores de entrada mediante validación en origen (Causa raíz 1):** El esquema AS-IS permitía el ingreso de datos incompletos en SharePoint debido a la rigidez funcional del entorno, provocando que el 10% de los casos fueran devueltos por el CoE, duplicando el tiempo de ciclo. El modelo TO-BE se basa en reglas de negocio vigentes para clasificarlas por complejidad de operación.

**Eliminación de la dispersión documental en origen (Causa raíz 2):** En el proceso AS-IS, el ejecutivo local realizaba un esfuerzo de consolidación cognitiva manual cruzando información de cuatro fuentes desconectadas antes de cargar datos a una lista estática de SharePoint. En el modelo TO-BE, este paso se unifica en Pipefy. El ejecutivo reenvía la información a un buzón conectado con Pipefy.

**Erradicación de cuellos de botella y distribución automatizada (Causa raíz 3):** El modelo TO-BE implementa un motor de triaje automático en Pipefy. Las solicitudes estándar se dirigen de inmediato a la cola del bot RPA, mientras que las complejas van al CoE, distribuyendo la carga de trabajo en tiempo real vía Round-Robin y activando contadores visuales con semáforos de SLA.

**Automatización de la digitación mecánica y elevación del Rol del CoE (Causa raíz 4):** En el AS-IS, el analista del CoE operaba como un transcriptor de datos de bajo valor agregado, digitando manualmente el 81.0% de los campos en InBroker durante 10 minutos por póliza. El diseño TO-BE automatiza esta tarea mediante un bot RPA integrado con Pipefy para el volumen masivo y estandarizado. Esto reduce el tiempo de registro en el core a < 2.0 minutos por póliza y libera la capacidad del CoE para reorientarse hacia un control de calidad por muestreo (QA).

## 7.6 Arquitectura tecnológica de la solución

La solución TO-BE se sustenta en una arquitectura de cuatro capas tecnológicas. Cada capa cumple una función dentro del flujo de registro de pólizas: captura y enrutamiento de información, orquestación del proceso, automatización robótica e integración con el sistema core InBroker. El diseño garantiza que ninguna capa sea un punto único de falla y que la integración entre componentes opere mediante estándares abiertos, maximizando la mantenibilidad y la independencia de proveedores.

### 7.6.1 Modelo de Capas de la Arquitectura

La Figura siguiente describe las cuatro capas del sistema, sus componentes internos y las interfaces de comunicación entre ellas.

*Tabla 32.Arquitectura de cuatro capas de la solución TO-BE*

| Capa                                      | Componente principal                                               | Función                                                                                                                                            | Protocolo / Tecnología                             |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Capa 1:<br/>Captura</b>                | Buzón electrónico (Microsoft 365)                                  | Recepción de documentación de aseguradoras y reenvío automatizado hacia Pipefy mediante regla de correo.                                           | IMAP / Microsoft Power Automate → Pipefy API       |
| <b>Capa 2 :<br/>Orquestación</b>          | Pipefy (SaaS no-code BPM)                                          | Clasificación de solicitudes, validación bloqueante, gestión de SLA, tablero Kanban y notificaciones automáticas al ejecutivo local (SC).          | HTTPS / Webhooks / Pipefy Automation Engine        |
| <b>Capa 3:<br/>Automatización<br/>RPA</b> | Bot RPA (Microsoft Power Automate Desktop) + Azure Virtual Machine | Lectura de datos validados desde la API de Pipefy, apertura de sesión segura en InBroker y digitación automatizada de los 81 % de campos estándar. | API REST Pipefy → RPA Desktop Agent → InBroker GUI |
| <b>Capa 4:<br/>Transaccional</b>          | InBroker (sistema de gestión de pólizas)                           | Registro definitivo, generación del número de póliza y almacenamiento en base de datos corporativa.                                                | SQL Server / GUI nativa                            |

## 7.6.2 Infraestructura y Dimensionamiento

La infraestructura de soporte está distribuida entre servicios en la nube (SaaS y PaaS) optimizando el OPEX mensual. La Tabla 33 detalla los componentes de infraestructura y su justificación técnica.

*Tabla 33. Componentes de infraestructura y especificación técnica*

| Componente                                 | Proveedor / Tier                 | Especificación técnica                                                                                                | Justificación                                                                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pipefy (SaaS)</b>                       | Pipefy Inc.- Plan Business       | Hasta 50 procesos activos, 10,000 tarjetas/mes, disponibilidad 99.9 %                                                 | Soporta el volumen proyectado de 800 a 1,200 pólizas/mes con margen de crecimiento del 15 % anual          |
| <b>Azure Virtual Machine (RPA Host)</b>    | Microsoft Azure Standard B2s     | 2 vCPU, 4 GB RAM, 128 GB SSD. Windows Server 2022. Disponibilidad 99.95 % (SLA Microsoft)                             | Permite ejecutar el agente Power Automate Desktop en modalidad 24/7 sin depender de la laptop del analista |
| <b>Azure Key Vault</b>                     | Microsoft Azure Standard         | Almacenamiento seguro de credenciales de InBroker (secretos cifrados AES-256). Acceso mediante identidad administrada | Elimina el riesgo de credenciales expuestas en scripts o variables de entorno del bot                      |
| <b>Microsoft Power Automate (conector)</b> | Microsoft 365 licencia existente | Regla de activación IMAP, transformación de payload y llamada a API Pipefy.                                           | Se aprovecha la licencia corporativa existente sin costo adicional                                         |
| <b>Pipefy API (GraphQL)</b>                | Incluida en plan Pipefy          | Endpoints: createCard, updateCard, moveCard, getCardFields. Rate limit: 500 req/min                                   | Permite integración bidireccional entre el orquestador y el agente RPA sin desarrollo de middleware        |

## 7.7 Evaluación de riesgos tecnológicos

La implementación de una solución basada en componentes SaaS, automatización robótica y servicios en la nube implica riesgos tecnológicos específicos. A diferencia de los riesgos operativos, los riesgos tecnológicos se caracterizan por su naturaleza externa y por la dependencia de decisiones de terceros (proveedores, reguladores tecnológicos y equipos de TI corporativos).

### 7.7.1 Identificación y estimación de riesgos

La Tabla 34 presenta los seis riesgos tecnológicos principales, ordenados por nivel de exposición (Probabilidad × Impacto) de mayor a menor. La escala utilizada es Probabilidad (1 = Rara, 2 = Poco probable, 3 = Moderada, 4 = Probable, 5 = Casi segura) e Impacto (1 = Indiferente, 2 = Menor, 3 = Moderado, 4 = Mayor, 5 = Crítico).

Tabla 34. Matriz de riesgos tecnológicos (Probabilidad × Impacto)

| Riesgo                                             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                  | P | I | P×I | Plan de Mitigación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dependencia de proveedor SaaS (Pipefy)</b>      | Pipefy podría cambiar su modelo de precios, discontinuar funcionalidades clave o cesar operaciones, forzando una migración no planificada.                                                                                                   | 2 | 4 | 8   | Exportar semanalmente el historial de tarjetas en CSV. Documentar toda la lógica de flujo en BPMN independiente de la plataforma. Negociar cláusula de salida en contrato y evaluar Jira SM como alternativa de contingencia.                                                                                                                 |
| <b>Cambios en la interfaz GUI de InBroker</b>      | Actualizaciones del sistema core pueden romper el flujo del RPA, generando errores de digitación o caídas del proceso automatizado.                                                                                                          | 3 | 4 | 12  | Mantener un entorno de UAT (User Acceptance Testing) en InBroker donde el bot se valide 48 horas antes de cada release. Implementar manejo de excepciones con reintentos automáticos y alerta al líder del CoE vía correo cuando el bot falle más de 3 veces consecutivas.                                                                    |
| <b>Escalabilidad ante crecimiento de volumen</b>   | Si el volumen de pólizas supera el 15 % anual (ej. por incorporación de nuevas aseguradoras), la VM de B2s y el plan Pipefy Business podrían resultar insuficientes, generando colas de procesamiento.                                       | 3 | 3 | 9   | Definir un umbral de alerta al 70 % de capacidad (560 pólizas/mes). Al alcanzarlo, escalar la VM a Standard B4ms (4 vCPU, 16 GB RAM) mediante Azure Autoscale. Revisar el plan de Pipefy trimestralmente y activar el plan Enterprise si se supera el límite de 10,000 tarjetas/mes.                                                          |
| <b>Disponibilidad y continuidad de la VM Azure</b> | Una caída de la VM (mantenimiento no planificado, falla de red, agotamiento de cuota) detiene el procesamiento RPA, acumulando pólizas en la cola de Pipefy y poniendo en riesgo el SLA.                                                     | 2 | 4 | 8   | Configurar la VM con Azure Site Recovery para replicación automática. Activar alertas de Azure Monitor para CPU >80 % y disponibilidad <99 %. Establecer procedimiento manual de contingencia: el analista CoE puede registrar manualmente las pólizas acumuladas en InBroker durante el período de inactividad, priorizando por SLA vencido. |
| <b>Exposición de credenciales de InBroker</b>      | Un acceso no autorizado al agente RPA o a la VM podría comprometer las credenciales de InBroker, permitiendo operaciones riegosas en el sistema core.                                                                                        | 1 | 5 | 5   | Almacenar credenciales exclusivamente en Azure Key Vault con cifrado AES-256. Aplicar política de rotación de contraseñas cada 90 días. Auditar los accesos a la VM con Microsoft Defender for Cloud y configurar alertas ante inicios de sesión desde IPs no corporativas.                                                                   |
| <b>Límites de la API de Pipefy (rate limiting)</b> | La API GraphQL de Pipefy establece un límite de 500 solicitudes/minuto. En picos operativos (cierre de mes), el volumen de tarjetas podría saturar el límite y generar errores 429 (Too Many Requests), retrasando el procesamiento del bot. | 2 | 3 | 6   | Implementar en el agente RPA una lógica de backoff exponencial (espera de 2^n segundos antes de reintentar) y una cola de procesamiento interno que regule el ritmo de llamadas a la API. Monitorear el uso de la API con el dashboard nativo de Pipefy para anticipar el límite.                                                             |

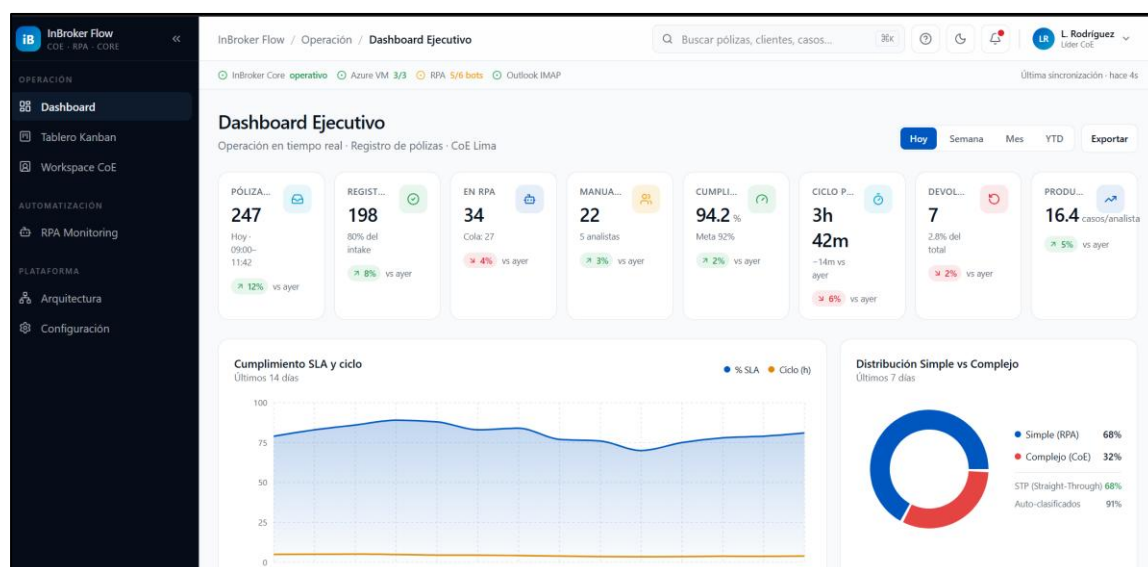
## 7.8 Prototipo conceptual

Se diseñó un prototipo conceptual en Pipefy. Esta aproximación sigue los principios de metodologías ágiles al testear con usuarios reales antes de escalar. A continuación se describen las pantallas y componentes clave del prototipo:

### A) Portal de ingreso y captura automatizada (vista del Ejecutivo SC – Perú)

El Ejecutivo de Servicio al Cliente reenvía la documentación recibida de la aseguradora hacia un buzón electrónico integrado con la plataforma de workflow. El sistema captura automáticamente los adjuntos y metadatos del correo, generando una tarjeta digital dentro del flujo operacional. Posteriormente, el motor de reglas de negocio clasifica la operación según su complejidad (simple o compleja), habilitando el enrutamiento automatizado hacia RPA o atención manual del CoE (Ver Figura 11). Una vez registrada la solicitud, el sistema confirma la recepción mediante una notificación visual y registra el inicio automático del contador de SLA operacional

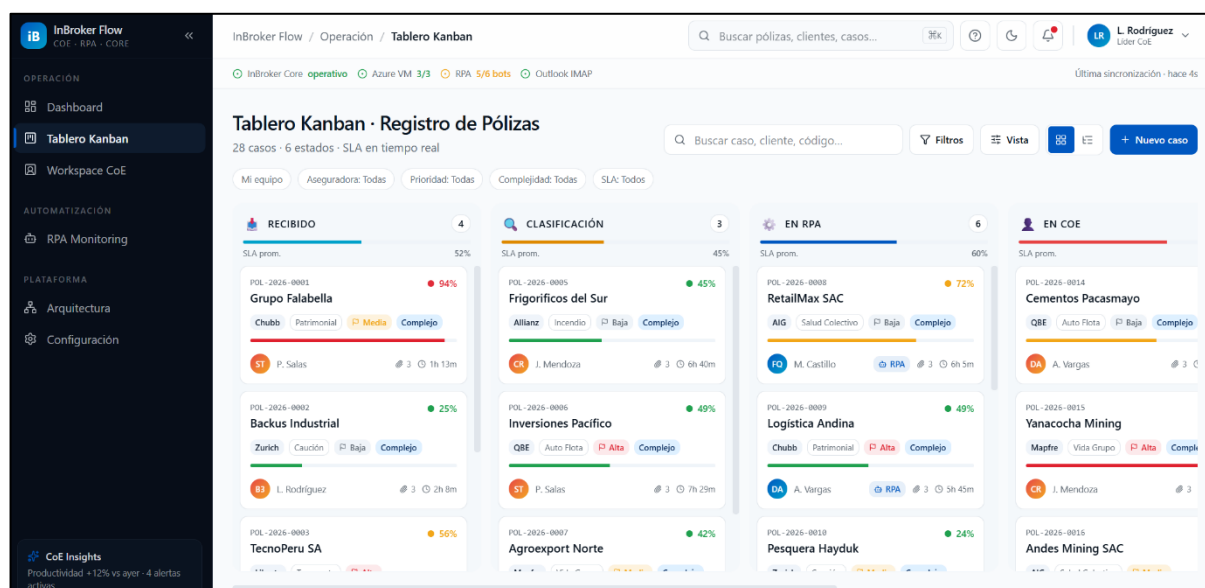
Figura 11. Dashboard de vista como Ejecutivo de Servicio al Cliente



### B) Tablero Kanban del CoE (vista del Analista / Líder CoE)

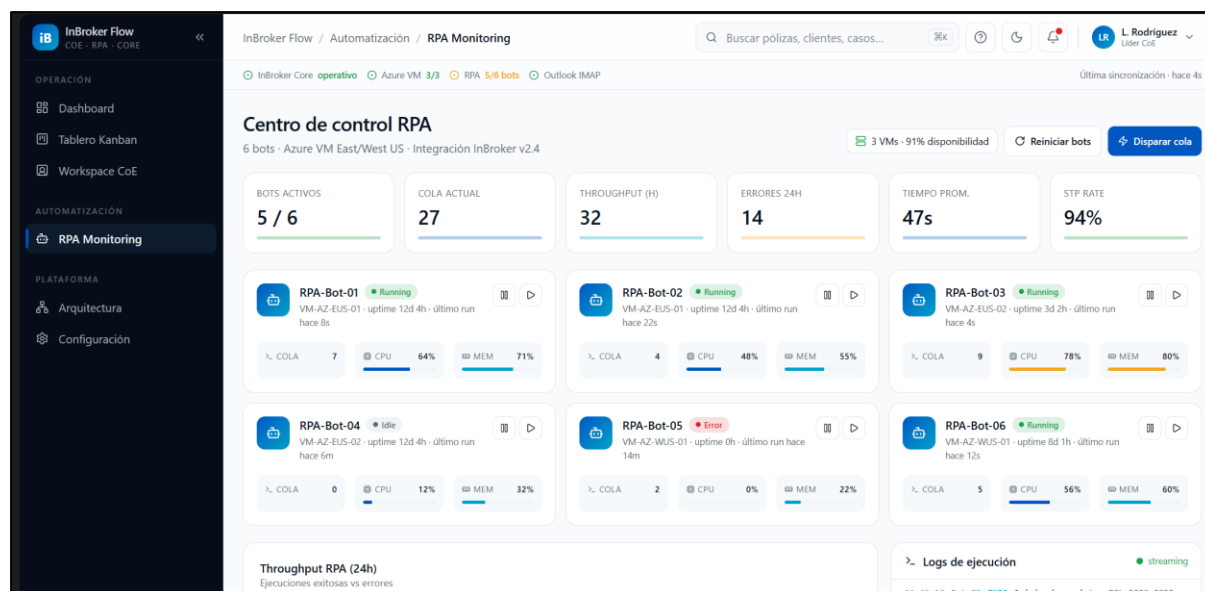
El núcleo visual del prototipo corresponde a un tablero Kanban operacional inspirado en plataformas BPM modernas, diseñado para proporcionar trazabilidad de extremo a extremo, monitoreo en tiempo real y priorización visual de carga operativa. La propuesta visual busca transformar la operación desde un modelo reactivo hacia un esquema de gestión proactiva basada en eventos, alertas y visibilidad operacional continua (Ver Figura 12).

Figura 12. Fases del tablero Kanban del CoE en el prototipo Pipefy



### C) Registro automática por RPA

El modelo TO-BE incorpora un esquema de registro automatizada a aquellas operaciones simples por RPA. Al completarse exitosamente el registro en InBroker, la plataforma errores, errores de ejecución y disponibilidad.



## CAPÍTULO VIII. EVALUACION FINANCIERA

La viabilidad de la implementación de la Plataforma de gestión de servicios (ITSM) integrada con RPA no se determina por la generación de ingresos comerciales directos, sino por su capacidad para generar eficiencias estructurales y mitigar costos operativos crecientes. En este capítulo, se desarrolla la evaluación financiera mediante el método del Flujo de Caja Libre

(FCL) Incremental. Este enfoque contrasta los flujos de ahorro netos y costos evitados que genera la nueva tecnología, descontando la inversión inicial y los costos de transición.

### 8.1 Supuestos generales y tasa de descuento

Para garantizar la solidez de las proyecciones y reducir la incertidumbre inherente a los proyectos de transformación digital, se han establecido parámetros financieros.

- **Horizonte de evaluación:** Se proyecta un flujo de caja a 5 años (vida útil tecnológica del proyecto) incluyendo el Año 0 de inversión inicial
- **Moneda:** El análisis considera dólares americanos (US\$), dado que las licencias de software (Pipefy, Azure) y los *benchmarks* de eficiencia de la corporación se cotizan en esta divisa
- **Régimen tributario:** Se aplica una tasa de Impuesto a la Renta del 29.5%. Es importante notar que, al reducir gastos operativos (ahorros), la utilidad imponible de la empresa aumenta, generando una mayor obligación tributaria que debe descontarse del flujo de caja para obtener el beneficio neto real
- **Política de amortización:** La inversión inicial en configuración y desarrollo (Intangible) se amortiza linealmente en 5 años

### 8.2 Determinación de la Tasa de Descuento (COK)

Para descontar los flujos futuros, se ha calculado el Costo de Oportunidad del Capital (COK) utilizando el modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) ajustado por riesgo país. Dado el bajo monto de inversión, se asume financiamiento vía patrimonio.

$$COK = R_f + \beta_L * (R_m - R_f) + R_p + \alpha$$

Tabla 35. Parámetros para el cálculo del COK

| Parámetro                      | Valor  | Fuente                                                                                                                         |
|--------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tasa Libre de Riesgo ( $R_f$ ) | 3.50%  | Rendimiento de los Bonos del Tesoro de EE.UU. a 5 años (T-Bonds), promedio cierre 2024 (U.S. Department of the Treasury, 2024) |
| Beta del sector ( $\beta_L$ )  | 0.69   | Beta del sector <i>Insurance (AJG)</i> , que refleja la volatilidad de Broker SAC (Yahoo Finance, 2024a)                       |
| Retorno de mercado ( $R_m$ )   | 16.01% | Retorno esperado del mercado de renta variable sobre el activo libre de riesgo para mercados (Yahoo Finance, 2024b)            |

|                                                          |               |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo País (<math>R_p</math>)</b>                    | 1.47%         | Según Resumen Informativo de BCRP en diciembre 2024 (Banco Central de Reserva del Peru, 2024)   |
| <b>Prima de Riesgo Tecnológico (<math>\alpha</math>)</b> | 5.80%         | Tasas Pasivas Anuales por SBS en Cajas Municipales (Superintendencia de Banca y Seguros, 2024b) |
| <b>TASA DE DESCUENTO (COK)</b>                           | <b>19.40%</b> | <i>Tasa efectiva anual utilizada como Hurdle Rate.</i>                                          |

### 8.3 Inversión inicial y estructura de costos

El análisis de costos distingue entre el desembolso de capital inicial necesario para desplegar la solución y una segunda inversión para el servicio de emisión.

#### 8.3.1 Inversión inicial (Año 0)

La implementación de Pipefy requiere un desembolso inicial de US\$ 80,850. Este monto cubre la configuración técnica, la integración con el sistema y la gestión del cambio.

Tabla 36. Inversión inicial

| <b>Categoría</b>              | <b>Concepto</b>                            | <b>Total (US\$)</b> | <b>Sustento</b>                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diseño y procesos</b>      | Reingeniería de Procesos (BPM)             | \$ 10,000           | Optimización previa de flujos "As-Is" a "To-Be" para evitar automatizar ineficiencias                          |
| <b>Desarrollo tecnológico</b> | Configuración Pipefy (Low-Code)            | \$ 12,000           | Configuración de reglas de negocio, lógica condicional y validación de datos en formularios                    |
|                               | Desarrollo RPA (Integración)               | \$ 18,000           | Desarrollo de scripts para conexión "última milla" con InBroker, incluyendo manejo de excepciones y reintentos |
| <b>Infraestructura</b>        | <i>Setup Enterprise &amp; SSO (Pipefy)</i> | \$ 20,000           | Costo de activación de seguro, integración con Directorio Activo y creación de primeros 5 usuarios             |
|                               | Provisionamiento Entorno Dev/QA            | \$ 3,500            | Despliegue de arquitectura base (VNet, VPN) para entornos de prueba antes de producción                        |
|                               | Capacitación y Materiales (Adopción)       | \$ 4,000            | Asignación de recursos para talleres y creación de manuales para asegurar la adopción del usuario              |
|                               | Gerencia de Proyecto (PMO)                 | \$ 6,000            | Supervisión de cronograma, alcance y entregables para evitar desviaciones                                      |

|                                         |                  |                                                       |
|-----------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| Contingencia<br>(Reserva de<br>Gestión) | \$ 7,350         | Reserva para riesgos desconocidos<br>en integraciones |
| <b>Total de inversión inicial</b>       | <b>\$ 80,850</b> |                                                       |

### 8.3.2 Inversión escalonada (Fase 2 - Año 1)

Es importante señalar que el modelo contempla una segunda inversión de US\$ 58,850 en el Año 1. Este desembolso corresponde al despliegue del módulo de Emisión, el cual se activa una vez estabilizado el proceso de Registro, permitiendo capturar eficiencias adicionales a partir del segundo año.

### 8.4 Estimación de ingresos diferenciales (Ahorros)

La viabilidad financiera descansa en la captura de ahorros operativos provenientes de dos fuentes principales: el arbitraje de costos laborales y la eficiencia del proceso.

**Ahorros por delegación (unitario):** Cada transacción migrada desde la operación local hacia el modelo Pipefy + RPA del CoE genera un margen directo.

- **Registro:** Diferencial de US\$ 1.00 por operación (\$1.50 Local vs. \$0.50 CoE)
- **Emisión (Fase 2):** Diferencial de US\$ 3.14 por operación (\$4.48 Local vs. \$1.34 CoE)

Según lo explicado en el Capítulo II (Antecedentes), los ahorros proyectados fueron calculados a partir de la diferencia entre el costo unitario de procesamiento en el modelo operativo local y el costo unitario esperado bajo el modelo CoE automatizado con RPA. La estimación considera variables operativas reales del proceso, incluyendo tiempo promedio por operación, capacidad anual por analista, nivel de productividad y costo salarial por perfil operativo. Asimismo, se incorporó el impacto de la automatización RPA sobre la reducción del tiempo de digitación y procesamiento manual.

En el proceso de registro, el costo unitario actual en la operación local asciende a US\$ 1.50 por transacción, mientras que el costo estimado bajo el modelo CoE con RPA se reduce a US\$ 0.50 por operación. Esto genera un ahorro incremental de US\$ 1.00 por póliza procesada.

$$\text{Ahorro por registro} = \$1.50 - \$0.50 = \$1.00$$

De forma similar, en el proceso de emisión, el costo unitario local equivale a US\$ 4.48 por operación, mientras que el costo proyectado bajo automatización se reduce a US\$ 1.34, generando un ahorro estimado de US\$ 3.14 por transacción.

$$\text{Ahorro por emisión} = \$4.48 - \$1.34 = \$3.14$$

La reducción del costo operativo se explica principalmente por la disminución del tiempo de procesamiento manual, la eliminación de actividades repetitivas de digitación y el incremento de capacidad operativa por analista derivado de la automatización parcial del flujo.

### 8.5 Flujo de caja del proyecto

En la Tabla 26, el flujo de caja contrasta los beneficios económicos (ahorros) contra los costos operativos y la inversión inicial, deduciendo el impacto fiscal (Impuesto a la Renta) para obtener el Flujo de Caja Libre (FCL).

Tabla 37. Flujo de caja para la propuesta de mejora para el proceso de delegación de registro en Broker SAC

(Valores expresados en US\$)

| Concepto                                                 | AÑO 0<br>(Inversión) | AÑO 1<br>(Estabilización) | AÑO 2<br>(Madurez) | AÑO 3<br>(Expansión) | AÑO 4<br>(Consolidación) |
|----------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
| <b>I. DRIVERS OPERATIVOS</b>                             | <b>2025</b>          | <b>2026</b>               | <b>2027</b>        | <b>2028</b>          | <b>2029</b>              |
| 1. Volumen proyectado de registros                       | 79,304               | 89,226                    | 103,201            | 108,281              | 130,177                  |
| 2. % Gap Delegación recuperado de registro               | 53%                  | 93%                       | 69%                | 90%                  | 55%                      |
| 3. Registros delegados adicionales                       |                      | 83,325                    | 71,524             | 97,864               | 71,023                   |
| 4. % Gap Delegación recuperado de emisión                |                      | 58%                       | 66%                | 78%                  | 39%                      |
| 5. Emisiones delegados                                   |                      | 19,360                    | 18,914             | 30,584               | 10,978                   |
| <b>II. INGRESOS DIFERENCIALES (AHORROS)</b>              | <b>\$ -</b>          | <b>\$113,681</b>          | <b>\$130,839</b>   | <b>\$193,775</b>     | <b>\$105,452</b>         |
| 6. Ahorro variable (Delegación de registros)             | -                    | \$83,325                  | \$71,524           | \$97,864             | \$71,023                 |
| 7. Ahorro variable (Delegación de emisión) - Desde mes 6 | -                    | \$30,356                  | \$59,315           | \$95,911             | \$34,429                 |
| <b>III. EGRESOS DIFERENCIALES (OPEX)</b>                 | <b>\$ -</b>          | <b>-\$ 6,600</b>          | <b>-\$ 8,700</b>   | <b>-\$ 11,850</b>    | <b>-\$ 16,575</b>        |
| 8. Licencia Pipefy (Escalable)                           | -                    | -\$4,200                  | -\$6,300           | -\$9,450             | -\$14,175                |
| 9. Soporte Técnico y Mantenimiento                       | -                    | -\$2,400                  | -\$2,400           | -\$2,400             | -\$2,400                 |
| 10. Inversión de setup emisión                           |                      | \$58,850                  |                    |                      |                          |
| <b>IV. EVALUACIÓN FINANCIERA</b>                         |                      |                           |                    |                      |                          |
| <b>11. EBITDA Incremental</b>                            | <b>\$ -</b>          | <b>\$107,081</b>          | <b>\$122,139</b>   | <b>\$181,925</b>     | <b>\$88,877</b>          |
| 12. (-) Depreciación (Amortización)                      | -                    | -\$16,170                 | -\$16,170          | -\$16,170            | -\$16,170                |
| <b>13. EBIT (Utilidad Operativa)</b>                     | <b>\$ -</b>          | <b>\$90,911</b>           | <b>\$105,969</b>   | <b>\$165,755</b>     | <b>\$72,707</b>          |
| 14. (-) Impuesto a la Renta (29.5%)                      | -                    | -\$26,819                 | -\$31,261          | -\$48,898            | -\$21,448                |
| <b>15. NOPAT (Net Operating Profit)</b>                  | <b>\$ -</b>          | <b>\$64,093</b>           | <b>\$74,708</b>    | <b>\$116,857</b>     | <b>\$51,258</b>          |
| 16. (-) CAPEX (Inversión Inicial)                        | -\$80,850            | -                         | -                  | -                    | -                        |

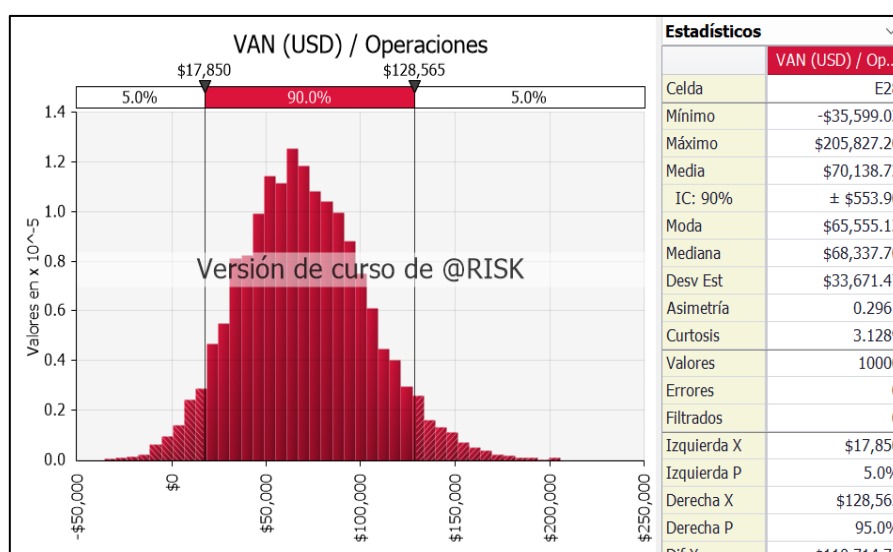
|                                      |                  |                  |                 |                  |                 |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| <b>17. FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)</b> | <b>-\$80,850</b> | <b>\$64,093</b>  | <b>\$74,708</b> | <b>\$116,857</b> | <b>\$51,258</b> |
| <b>Flujo de caja en presente</b>     |                  | <b>\$53,679</b>  | <b>\$52,404</b> | <b>\$68,652</b>  | <b>\$25,221</b> |
|                                      |                  |                  |                 |                  |                 |
|                                      | <b>VAN (USD)</b> | <b>\$119,106</b> |                 |                  |                 |
|                                      | <b>TIR</b>       | <b>83%</b>       |                 |                  |                 |

## 8.6 Análisis de indicadores de rentabilidad

La evaluación de los indicadores financieros derivados del flujo de caja confirma la solidez económica de la propuesta.

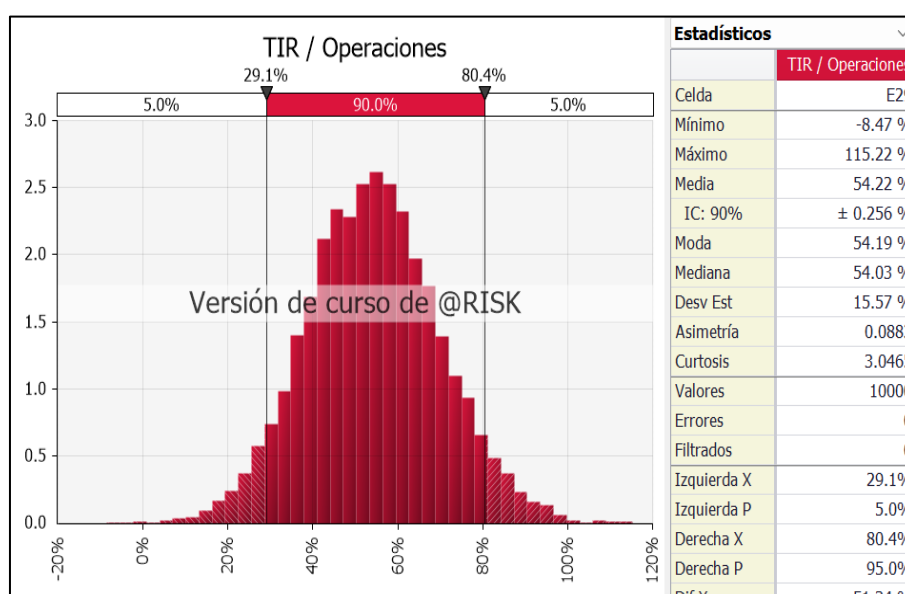
- **Valor Actual Neto (VAN):** US\$ 70,139. El proyecto genera valor positivo superior a la inversión, cubriendo el costo de capital. Un VAN positivo en un proyecto de eficiencia operativa indica una respuesta positiva para continuar con su implementación. El proyecto presenta una volatilidad inherente al riesgo tecnológico, oscilando su VAN en el intervalo de [-US\$ 35,599, US\$ 205,827].

Figura 13. Simulación VAN del proyecto



- **Tasa Interna de Retorno (TIR):** 54%. La rentabilidad del proyecto supera ampliamente al COK (19.4%), lo que otorga un margen significativo ante posibles desviaciones en los costos o plazos (Ver Figura 14).

Figura 14. Simulación TIR del proyecto



- **Periodo de Recuperación (Payback):** 2.1 Años. La inversión inicial y la reinversión del Año 1 se recuperan completamente a inicios del tercer año de operación, momento en el cual el flujo crece positivamente.

### 8.7 Análisis de Riesgo Cuantitativo (VaR y CVaR)

Para complementar, se ejecutó una simulación de Montecarlo con 10,000 iteraciones del flujo de caja, sometiendo al modelo a la variabilidad simultánea de tres variables críticas de incertidumbre:

- **Tasa de adopción de registro (%):** Probabilidad de que los usuarios utilicen la plataforma
- **Tasa de adopción de emisión (%):** Probabilidad de que los usuarios utilicen la plataforma
- **Crecimiento del volumen (%):** Sensibilidad ante la demanda del mercado asegurador

A partir de esta simulación se calcularon dos indicadores de riesgo financiero, el **Valor en Riesgo (VaR - Value at Risk)** representa el resultado mínimo esperado bajo un nivel de confianza del 95%. Con un nivel de confianza del 95%, el beneficio mínimo esperado es de US\$ 17,886.17. Esto implica que, incluso en un escenario de baja adopción y altos costos, el proyecto recupera la inversión y genera un mínimo.

Por otro lado, el **Valor en Riesgo Condicional (CVaR)** representa el promedio de los escenarios más desfavorables simulados, US\$ 657.44. El resultado obtenido fue de US\$ 657, indicando que incluso bajo condiciones adversas de adopción o eficiencia, el proyecto mantiene resultados cercanos al punto de equilibrio.

En conclusión, la evaluación financiera demuestra de manera clara que la implementación del la solución es una inversión de bajo riesgo y alta rentabilidad. La solidez de los indicadores (VAN, TIR) y la resiliencia demostrada en el análisis de riesgo posicionan a este proyecto como una prioridad estratégica para Broker S.A.C., garantizando no solo la eficiencia operativa sino un retorno financiero viable.

## **CAPITULO IX. PLAN DE IMPLEMENTACION**

El éxito de la solución propuesta elegida "Plataforma de gestión de servicios (ITSM)" depende tanto del desempeño técnico como de la disciplina de gobierno, la calidad del dato y la adopción de usuarios. En este capítulo, se detalla el plan de implementación bajo un enfoque de gestión de proyectos híbrido, alineado a los estándares del Project Management Institute (PMI) y metodologías ágiles, asegurando el cumplimiento de los objetivos de tiempo, costo y calidad definidos para Broker S.A.C.

### **9.1 Estrategia y ciclo de vida del proyecto**

Dada la naturaleza del proyecto, que combina componentes definidos (procesos regulatorios y fechas de cierre contable) con componentes evolutivos (desarrollo de software RPA y experiencia de usuario), se ha seleccionado un ciclo de vida híbrido.

#### **9.1.1 Justificación del enfoque**

- **Gestión predictiva (*Waterfall*):** Se aplicará a las fases de iniciación, planificación, gobierno y cierre. Esto permite establecer hitos de control firmes, asegurar el presupuesto inicial y gestionar formalmente los riesgos y las adquisiciones, requisitos clave en la estructura corporativa de Broker S.A.C.
- **Gestión adaptativa (*Agile/Scrum*):** Se aplicará a la fase de desarrollo tecnológico. La configuración de flujos en Pipefy y la automatización (Bots/RPA) se desarrollan en *sprints* cortos, priorizando entregas incrementales y validación temprana con usuarios.
- **Enfoque ITIL v4** para operación: una vez en producción, la solución se gestiona como servicio (incidentes, problemas, cambios, lanzamientos, niveles de servicio y continuidad)

### **9.2 Constitución del proyecto (*Project Charter*)**

El acta de constitución formaliza la existencia del proyecto y otorga la autoridad necesaria al Gerente de Transformación para el uso de recursos organizacionales.

Tabla 38. Acta de constitución del proyecto (Project Charter)

| Componente                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre del proyecto</b>       | Implementación de plataforma ITSM (Pipefy) integrada con Bots/RPA para estandarizar y automatizar registro (y luego emisión)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Patrocinador (Sponsor)</b>    | Gerencia de Operaciones y Finanzas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Gerente de proyecto</b>       | Gerencia de Transformación + PMO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Cliente interno</b>           | Servicio al Cliente (solicitantes) y CoE (gestores/operadores del servicio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Justificación del negocio</b> | <p>Broker S.A.C. presenta una desviación crítica del 37% en la delegación de registros al CoE (27,268 registros retenidos localmente), lo que ocasiona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pérdida financiera:</b> US\$ 19,088 en ahorros no capturados anualmente.</li> <li>• <b>Riesgo operativo:</b> Sobrecarga que exigiría contratar 3 FTEs adicionales (costo evitado de US\$ 31,680).</li> <li>• <b>Ineficiencia:</b> Información descentralizada y alta tasa de errores (10% devoluciones).</li> </ul> <p>La automatización es clave para recuperar la rentabilidad y escalabilidad del modelo operativo.</p> |
| <b>Objetivos del proyecto</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatización:</b> Implementar una solución ITSM (Pipefy) integrada con RPA para automatizar el 80% del registro de pólizas estándar delegables</li> <li>• <b>Eficiencia:</b> Reducir el tiempo de registro de 15 a 5 minutos</li> <li>• <b>Delegación:</b> Cerrar la brecha de delegación, incrementando el volumen procesado por el CoE en un 37% sin aumentar personal</li> <li>• <b>Calidad:</b> Reducir la tasa de devoluciones y reprocesos del 10% actual a &lt; 5% mediante validaciones automáticas</li> </ul>                                                               |
| <b>Descripción del proyecto</b>  | Despliegue de una plataforma de servicios (Pipefy) que centralice la recepción de solicitudes mediante formularios web inteligentes con lógica condicional. Esta plataforma se integrará mediante "Bots" (RPA) con el sistema <i>core</i> InBroker para la escritura automática de datos, eliminando la doble digitación y la gestión por correo electrónico                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Alcance (In scope)</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Funcional:</b> Reingeniería del proceso "Registro de Pólizas" (TO-BE), configuración de plataforma Pipefy (Formularios condicionales), desarrollo de Bots RPA (lectura/escritura en InBroker) y migración de reglas de negocio.</li> <li>• <b>Infraestructura:</b> Integración con Azure AD (SSO) para autenticación segura y habilitación de entornos de QA y producción.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Organizacional:</b> Capacitación técnica a 8 analistas del CoE y gestión del cambio para 30 ejecutivos locales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fuera de alcance (Out)</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificaciones al código fuente del sistema (InBroker)</li> <li>• Automatización de procesos de Sinistros o Cobranzas (solo registro de pólizas)</li> <li>• Adquisición de hardware físico (se utilizará infraestructura disponible y nube/virtual)</li> <li>• Digitalización de procesos de facturación general</li> </ul> |
| <b>Stakeholders</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Directos:</b> Equipo de Servicio al Cliente (Solicitantes), Analistas del CoE (Gestores), Equipo de TI (Soporte técnico), RR. HH (<i>upskilling</i> del personal)</li> <li>• <b>Indirectos:</b> Áreas comerciales, aseguradoras</li> </ul>                                                                               |
| <b>Supuestos del proyecto</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema InBroker permite la interacción con Bots sin bloqueos de seguridad imprevistos</li> <li>• El área de TI proveerá los accesos y permisos de Azure en la Semana 1</li> <li>• Disponibilidad de los usuarios clave para las pruebas de aceptación (UAT)</li> </ul>                                                  |
| <b>Riesgos del proyecto</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resistencia al cambio:</b> Que el equipo local prefiera seguir usando el correo electrónico</li> <li>• <b>Inestabilidad de InBroker:</b> Que el sistema cambie sus interfaces afectando al Bot</li> <li>• <b>Calidad de datos:</b> Que la información de entrada siga llegando incompleta</li> </ul>                     |
| <b>Restricciones del proyecto</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presupuesto:</b> Inversión inicial US\$ 80,850</li> <li>• <b>Tiempo:</b> El despliegue debe ejecutarse en un plazo máximo de 6 meses</li> <li>• <b>Tecnología:</b> Uso mandatorio del ecosistema Microsoft/Azure y herramientas aprobadas por arquitectura TI</li> </ul>                                                 |
| <b>Duración del proyecto</b>      | 5 años                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Presupuesto preliminar</b>     | <b>Total, inversión:</b> US\$ 80,850<br><b>Categorías:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultoría y Configuración Pipefy: \$22,000</li> <li>• Desarrollo RPA: \$18,000</li> <li>• Gestión del Cambio y Capacitación: \$17,350</li> <li>• Infraestructura y Gestión: \$23,500</li> </ul>                                                                |
| <b>Hitos clave</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kick-off y planificación: Mes 1</li> <li>• Diseño y prototipo funcional: Mes 3</li> <li>• Desarrollo de <i>sprints</i> (RPA + App): Mes 4</li> <li>• Pruebas UAT y capacitación: Mes 5</li> <li>• Go-Live (Puesta en marcha): Mes 6</li> <li>• Monitoreo: Mes 7 en adelante</li> </ul>                                      |

### 9.3 Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

Para asegurar la gestión integral del alcance y mantener el control por entregables, el proyecto se ha descompuesto en paquetes de trabajo. Esta EDT permite asignar responsabilidades, establecer dependencias, y asegurar trazabilidad desde los objetivos del proyecto hasta los hitos del cronograma y la medición de beneficios.

El **primer paquete** corresponde al gobierno y planificación (PMO). En esta capa se formaliza el inicio mediante el acta de constitución, se definen los roles y responsabilidades (RACI) y se establecen los planes subsidiarios de alcance, cronograma, costos, riesgos, calidad y comunicaciones. Este paquete también incorpora el control de cambios y periodicidad de reportaría, como mecanismos que aseguran disciplina de ejecución y evitan desviaciones no aprobadas que comprometan el valor del caso de negocio.

El **segundo paquete** agrupa la Fase 1: despliegue del flujo de Registro (Año 0), que constituye la puesta en marcha del núcleo transaccional masivo. Incluye el levantamiento AS-IS y la definición de la línea base de desempeño, el proceso del TO-BE con sus reglas de negocio, y la preparación técnica habilitante (calidad y limpieza de datos, diseño de arquitectura e integración). Sobre esa base se ejecuta la construcción iterativa mediante *sprints*, seguida por pruebas técnicas, pruebas de aceptación de usuario (UAT), salida a producción (*Go-Live*) y un periodo de estabilización intensiva hasta su transición a operación.

El **tercer paquete** comprende la Fase 2: escalamiento al servicio emisión (Año 1), que amplía el alcance hacia componentes de mayor complejidad técnica, previa aprobación del *business case* y el presupuesto incremental. Este bloque considera el *blueprint* TO-BE específico de emisión, la reutilización y extensión de componentes desarrollados en registro, la construcción por *sprints*, las pruebas de regresión para proteger la estabilidad del flujo ya productivo, la validación UAT y el *Go-Live*, seguido por estabilización y transferencia formal a operación.

El **cuarto paquete** corresponde a operación y sostenibilidad (Años 0–5), orientado a asegurar continuidad del servicio y captura sostenida de beneficios. Incluye soporte y mantenimiento, monitoreo de colas y SLAs, gestión de licencias y renovaciones, administración de cambios y lanzamientos controlados, y prácticas de continuidad operativa. En conjunto, este paquete garantiza que la solución no se limite a un despliegue inicial, sino que se gestione como un servicio estable y auditable.

De forma transversal, se incorpora el **paquete de gestión del cambio organizacional**, que acompaña todo el ciclo del proyecto. Este bloque integra comunicaciones, codiseño con usuarios clave, capacitación por rol, acciones de *upskilling* y medición periódica de adopción y clima. Su propósito es mitigar resistencia, proteger la productividad durante la transición y consolidar el nuevo flujo como estándar operativo.

Finalmente, el proyecto contempla un **paquete de evolución y escalamiento (Años 2–4)**, enfocado en performance, analítica, replicabilidad y estandarización. Este bloque permite absorber el crecimiento de volumen, reducir el costo unitario de operación, fortalecer la trazabilidad y extender el patrón de automatización a nuevos ramos o procesos. El cierre se concreta en el **Año 5, con una evaluación estructurada de renovación o migración tecnológica** y la emisión del acta final con reporte de beneficios acumulados, asegurando un término ordenado y documentado del ciclo de vida.

## 7.9 Métricas de éxito

El éxito del piloto se medirá mediante cinco indicadores cuantitativos y dos cualitativos, evaluados al cierre de la semana 4:

*Tabla 38. Indicadores de éxito del piloto*

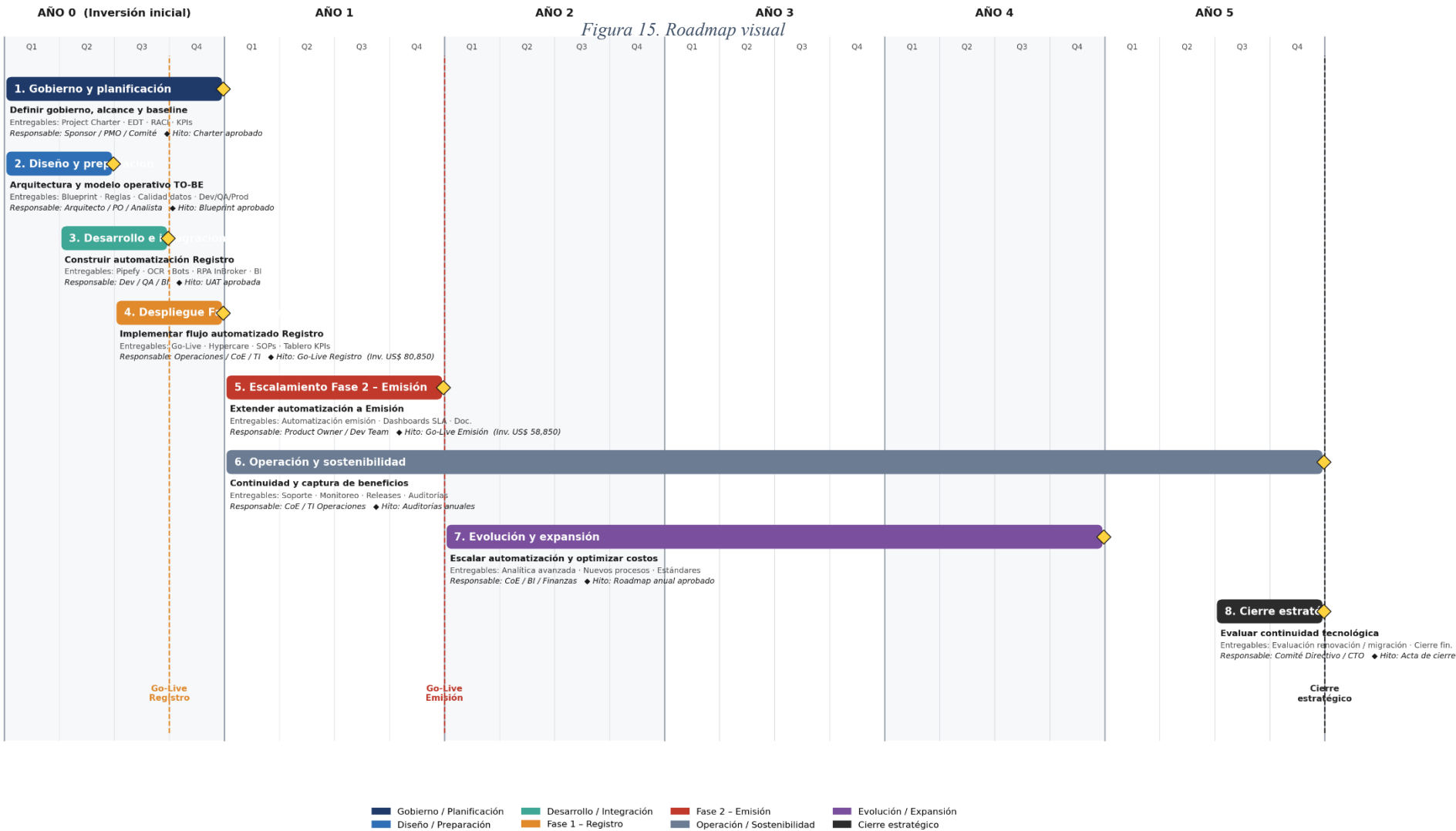
| Nº | Indicador                                                      | Línea base (AS-IS)                 |                                 | Meta piloto                              | Fuente de datos                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1  | Tiempo promedio de registro en InBroker (pólizas simples)      | 10.0 minutos/póliza                |                                 | < 2.5 minutos/póliza                     | Log del agente RPA (timestamp inicio–fin)                       |
| 2  | Tasa de éxito del bot RPA (sin intervención humana)            | 0 % (proceso manual)               |                                 | ≥ 90 %                                   | Panel de ejecuciones Power Automate                             |
| 3  | Porcentaje de solicitudes devueltas por información incompleta | 10 % del total (AS-IS)             |                                 | ≤ 2 %                                    | Tarjetas en fase 'Devuelto' / Total tarjetas creadas            |
| 4  | Cumplimiento de SLA operativo (4h simple / 24h complejo)       | No                                 | medido                          | ≥ 95 %                                   | Dashboard SLA Pipefy                                            |
| 5  | Tiempo de consolidación de información (Ejecutivo SC)          | 45–60                              | minutos (búsqueda en 4 fuentes) | < 10 minutos (reenvío de correo a buzón) | Encuesta post-registro a ejecutivos SC                          |
| 6  | Satisfacción del ejecutivo SC con la nueva interfaz            | NPS interno: no disponible         |                                 | NPS interno ≥ 7/10                       | Encuesta de 3 preguntas enviada por Pipefy al cierre del ticket |
| 7  | Percepción del analista CoE sobre visibilidad del proceso      | Baja (sin métricas en tiempo real) |                                 | Alta (semáforo funcional y útil)         | Entrevista estructurada al líder CoE – Semana 4                 |

#### **9.4 Cronograma**

El proyecto considera un horizonte de cinco años, estructurado en trimestres para alinear el despliegue con el gobierno corporativo, la captura de beneficios y la sostenibilidad operativa (Ver Anexo 5). El Año 0 concentra la inversión y la implementación del flujo masivo de Registro, el Año 1 consolida la ampliación hacia el servicio de emisión mediante una segunda ola. Los Años 2 a 4 se orientan a la madurez, expansión y estandarización del modelo. El Año 5 se enfoca en la decisión de continuidad tecnológica y cierre formal, con evidencia de beneficios y lecciones aprendidas.

9.5 Roadmap visual

El siguiente roadmap presenta el cronograma del proyecto en formato de Gantt simplificado.



## 9.6 Plan de Gestión del Cambio Organizacional

La automatización de actividades transaccionales suele generar incertidumbre y resistencia, especialmente cuando se percibe como una amenaza a la estabilidad laboral o cuando altera rutinas consolidadas. En este proyecto, el cambio no se limita a incorporar una herramienta, sino a reemplazar un flujo informal por un modelo trazable, estandarizado y gobernado por reglas, colas y SLAs. Por ello, la gestión del cambio se ejecuta como un eje transversal, alineado al cronograma y con acciones verificables.

En primer lugar, se crea sentido de urgencia mediante una comunicación basada en evidencia. El mensaje se enfoca en la brecha actual de delegación, los costos evitables, el reproceso y la presión operativa que impide escalar el servicio de manera sostenible. La narrativa central no es “reemplazo”, sino rediseño del trabajo: liberar tiempo de digitación para concentrarlo en control, excepciones y calidad.

En segundo lugar, se conforma una coalición conductora con usuarios clave que actúan como referentes internos. Estos “campeones” participan desde el diseño del TO-BE y del prototipo UX, validan reglas y escenarios, y funcionan como multiplicadores del cambio. Su rol es crítico para transformar la percepción del proyecto: de una imposición tecnológica a una mejora construida con el negocio.

En tercer lugar, se comunica una visión concreta del nuevo modelo operativo. Se explica explícitamente qué cambia en el día a día, qué actividades quedan automatizadas, qué casos pasan a gestión por excepción, y cómo se medirá el desempeño (SLA, colas, calidad y reprocesos). Esta claridad reduce ambigüedad y evita interpretaciones defensivas, especialmente en equipos con alta presión por cierres.

En cuarto lugar, se ejecuta una capacitación diferenciada por perfil. Para los solicitantes (Servicio al Cliente), la formación se centra en el uso del portal, criterios de ingreso de solicitudes y lectura de notificaciones. Para los gestores (CoE), el entrenamiento incorpora operación por excepción, monitoreo de colas, reinicio de flujos, manejo de incidentes y buenas prácticas de calidad. En paralelo, el equipo de soporte técnico recibe material para asegurar tiempos de respuesta adecuados en producción.

En quinto lugar, se busca una victoria temprana y visible durante la construcción, mediante una demostración controlada del bot ejecutando un caso real. Esta evidencia práctica reduce

escepticismo, acelera adopción y facilita conversaciones sobre mejora continua basadas en hechos y no en percepciones.

Finalmente, el cambio se ancla en la operación mediante la actualización de SOPs y la formalización del nuevo estándar. El retiro progresivo del bypass manual se gestiona como un hito controlado, evitando dobles vías que perpetúen el comportamiento anterior. La sostenibilidad se refuerza con mediciones periódicas de adopción y clima, y con un plan de *upskilling* que reubica capacidades desde tareas repetitivas hacia roles de mayor valor, como gestión de excepciones y análisis de calidad.

La gestión del cambio se estructura en 7 palancas secuenciales alineadas al modelo de Kotter (8 pasos adaptados al contexto de Broker S.A.C.). Para cada palanca se definen acciones concretas, el indicador que mide su efectividad y el período de ejecución dentro del roadmap.

Tabla 39. Plan de gestion de cambio

| <b>Paso / Palanca Estratégica</b>                     | <b>Acciones Concretas para Broker S.A.C.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Indicador de Efectividad</b>                                                                                   | <b>Ventana de Ejecución</b> |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>1. Crear sentido de urgencia</b>                   | Presentación ejecutiva a los equipos locales exponiendo los impactos de la brecha del 37% (pérdida de competitividad, sobrecarga por reprocesos y la insostenibilidad de mantener el flujo manual frente al crecimiento de pólizas).                                                                               | Porcentaje de ejecutivos de Servicio al Cliente asistentes a las sesiones de concientización (Meta: 90%).         | Mes 1                       |
| <b>2. Construir la coalición conductora</b>           | Identificación e integración de cinco "campeones del cambio" (ejecutivos senior de Servicio al Cliente de Lima y analistas líderes del CoE). Estos usuarios clave participan directamente en el codiseño de las pantallas de Pipefy y actúan como facilitadores de primera línea con sus pares.                    | Índice de participación de los líderes de usuario en los talleres de diseño (Meta: $\geq 90.0\%$ ).               | Meses 1 – 2                 |
| <b>3. Desarrollar y comunicar la visión</b>           | Difusión de infografías interactivas, manuales de usuario simplificados y videos cortos demostrativos que clarifican con precisión el nuevo modelo operativo: qué actividades se automatizan, qué casos se gestionan por excepción y cómo los semáforos de SLA protegen los tiempos de respuesta al cliente final. | Tasa de apertura y lectura de los comunicados oficiales del proyecto en los canales internos (Meta: $> 85.0\%$ ). | Meses 2 – 3                 |
| <b>4. Empoderar a la acción (Eliminar obstáculos)</b> | Despliegue de un plan integral de limpieza de bases de datos y simplificación del soporte documental para evitar fricciones técnicas. Modificación formal de los perfiles de puesto y actualización de los procedimientos operativos estándar (SOPs).                                                              | Porcentaje de adecuación documental y accesos de Azure AD listos antes de las pruebas QA (Meta: 100.0%).          | Meses 3 – 4                 |
| <b>5. Asegurar victorias a corto plazo</b>            | Ejecución pública del piloto controlado (Semana 4) procesando un lote masivo de 500 pólizas automáticas exitosamente en menos de 2.5 minutos por unidad. Difusión de los resultados de ahorro de tiempo y eliminación de errores a toda la gerencia y equipos operativos.                                          | Reducción comprobada del 75.0% en el tiempo de digitación durante la demostración en vivo (Meta: Cumplida).       | Mes 4                       |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                           |                   |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>6. Consolidar triunfos y producir más cambio</b> | Implementación de un programa de incentivos no monetarios ("Reconocimiento a la Excelencia Digital") para las agencias o ejecutivos locales que alcancen primero el 100.0% de delegación efectiva a través de Pipefy. Reasignación del tiempo liberado de los ejecutivos hacia actividades comerciales.  | Incremento en el volumen de transacciones correctas procesadas por el bot sin intervención humana (Meta: $\geq 90.0\%$ ). | Meses 5 – 6       |
| <b>7. Anclar los nuevos enfoques en la cultura</b>  | Vinculación formal de las métricas de uso de Pipefy y la tasa de cumplimiento de delegación dentro de la evaluación anual de desempeño individual (KPIs de fin de año). Institucionalización de las sesiones de retroalimentación mensual del CoE para la optimización de las reglas de negocio del bot. | Auditoría de procesos que confirme cero registros ingresados por canales externos a Pipefy (Meta: 0.0% bypass).           | Mes 6 en adelante |

## 9.7 Análisis de riesgos

Para asegurar un despliegue favorable durante el horizonte de cinco años, los riesgos se priorizan cualitativamente mediante una matriz de impacto y probabilidad en tres niveles (alto, medio, bajo). Esta priorización permite concentrar esfuerzos de mitigación en los riesgos que amenazan directamente la captura de beneficios (delegación efectiva, reducción de tiempos y reprocesos) y la continuidad operativa del servicio.

Tabla 40. Matriz de análisis de riesgos

| Identificación del riesgo                                                                                                        | Prob.<br>(P) | Imp.<br>(I) | Exp.<br>(P×I) | Nivel de<br>Riesgo | Mitigación y acción                                                                                                                                                                                                                                                   | Responsable                 | Financiamie<br>nto                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| R1. Resistencia cultural: Persistencia de ejecutivos en usar el correo tradicional, generando un bypass al canal oficial Pipefy. | 3            | 3           | 9             | ALTO               | Mitigación: Ejecución rigurosa del plan Kotter (Palancas 1-4).<br><br>Contingencia: Bloqueo técnico informático definitivo del buzón de recepción de correos para solicitudes estándar a partir de la semana 22, forzando el redireccionamiento al formulario Pipefy. | Líder de Gestión del Cambio | Partida de Gestión del Cambio (Inversión Inicial) |

|                                                                                                                                                                                  |   |   |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|
| R2. Inestabilidad de interfaces: Modificaciones imprevistas en los campos o layouts de InBroker que decoloren las rutas de lectura del bot de RPA, deteniendo la automatización. | 2 | 3 | 6 | ALTO | <p>Mitigación: Creación de un entorno de control QA espejado para InBroker. Firma de un acuerdo de gobernanza interna con el equipo de infraestructura de TI.</p> <p>Contingencia: Implementación de un módulo de manejo de excepciones en el bot para enviar alertas al analista del CoE y permitir procesamiento manual temporal si el bot falla.</p> | Arquitecto de TI / Dev | Reserva de Contingencia (Capítulo VIII: US\$ 7,350) |
| R3. Mala calidad de datos de entrada: Información incompleta de pólizas cargada por los usuarios que cause una alta tasa de devoluciones y cuellos de botella en el CoE.         | 3 | 2 | 6 | ALTO | <p>Mitigación: Configuración parametrizada en Pipefy con campos obligatorios validados (longitud de caracteres, formato RUC, listas desplegables de aseguradoras).</p> <p>Contingencia: Activación de un webhook de rechazo automático inmediato si el archivo adjunto no cumple con la estructura requerida.</p>                                       | Líder del CoE LatAm    | Partida Consultoría e Infraestructura a Pipefy      |

|                                                                                                                                                             |   |   |   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| R4. Restricciones de agenda corporativa: Indisponibilidad de los usuarios clave para pruebas UAT por coincidencia con picos de cierre comercial o contable. | 3 | 2 | 6 | ALTO     | <p>Mitigación: Planificación anticipada de ventanas de pruebas en bloques alternos de baja carga (semanas intermedias del mes) y designación formal de usuarios suplentes.</p> <p>Contingencia: Uso de grabaciones de procesos y prototipos funcionales asincrónicos para validación de interfaces.</p> | Líder de la PMO                        | Partida de Gestión e Infraestructura a PMO |
| R5. Brecha de ciberseguridad: Accesos no autorizados a datos sensibles de clientes o fallas en la segregación de funciones dentro de la plataforma cloud.   | 1 | 3 | 3 | MODERADO | Mitigación: Integración obligatoria con Azure Active Directory aplicando protocolos de Single Sign-On (SSO) y asignación de permisos estructurada estrictamente por roles de usuario (Solicitante, Gestor, Administrador).                                                                              | Oficial de Seguridad de la Información | Costos operativos de TI (OPEX Anual)       |
| R6. Dependencia tecnológica de proveedores: Cambios imprevistos en las políticas de precios de licencias SaaS                                               | 1 | 3 | 3 | MODERADO | Mitigación: Negociación de contratos multianuales con cláusulas de congelamiento de tarifas y acuerdos de nivel de servicio (SLA) del proveedor de software superiores al 99.9%.                                                                                                                        | Gerencia de Operaciones y Finanzas     | Contrato Corporativo de Software           |

## CONCLUSIONES

El diagnóstico de la operación demuestra que las desviaciones en el modelo de centralización de servicios radican en fallas estructurales del diseño del proceso, caracterizadas por la dispersión de canales y la falta de un entorno informático único. La investigación permite deducir que cualquier intento de optimización operativa en el sector de corretaje de seguros necesitara estrategias accionables desde en el punto de captura de la información.

La integración de un flujo de trabajo digitalizado como Pipefy resulta una oportunidad adecuada para la gestión operativa en un escenario competitivo. El principal aprendizaje es la conveniencia de separar la capa de recepción de solicitudes de la capa de ejecución en los sistemas core. Este diseño modular no solo mitiga la digitación redundante, sino que otorga flexibilidad para modificar las reglas de negocio en la plataforma de servicios sin necesidad de alterar el código del software principal de la organización.

Desde la perspectiva metodológica, el desarrollo del trabajo evidencia que los marcos ágiles y la gestión por procesos son complementarios. La estructuración de un diagnóstico basado en la ingeniería de procesos, seguida de una construcción iterativa en bloques cortos de tiempo, constituye un marco de trabajo replicable para las empresas del sector asegurador. Esta combinación mitiga la parálisis por análisis y asegura la entrega continua de valor sin poner en riesgo la continuidad de las operaciones de la firma.

La evaluación financiera bajo escenarios probabilísticos aporta un aprendizaje crítico para la toma de decisiones gerenciales en proyectos de tecnología. La cuantificación formal del riesgo demuestra que la incertidumbre en los tiempos de desarrollo o en los costos de licenciamiento no invalida la conveniencia de la inversión. Al demostrar que el proyecto mantiene un retorno económico favorable incluso ante la concurrencia de variables adversas, se concluye que la automatización actúa como un mecanismo de protección operativa que estabiliza los costos de la empresa frente a la volatilidad del mercado.

La gestión del cambio emerge como el factor de riesgo más relevante en proyectos de automatización. La automatización altera dinámicas laborales y rutinas consolidadas, lo que activa resistencias naturales en los equipos locales por temor al desplazamiento de sus funciones. La incorporación del modelo Kotter con indicadores verificables y la agilidad con retroalimentación temprana son condiciones necesarias para la captura de beneficios.

Finalmente, el modelo operativo diseñado constituye una arquitectura replicable para la expansión del CoE a otros países de la región (Colombia, Chile, México), dado que la separación entre la capa de captura (formulario adaptable por país) y la capa de ejecución (bot reutilizable) permite localizar el primero sin rediseñar el segundo. Esta escalabilidad geográfica convierte el presente proyecto en un activo estratégico más allá del ahorro operativo inmediato.

## **RECOMENDACIONES**

Con el objetivo de asegurar la sostenibilidad de la solución, es crucial que Broker S.A.C. abrace una visión estratégica centrada en la digitalización y la mejora continua. Esta transición tecnológica debe ser implementada bajo el cronograma maestro propuesto, asegurando que la estabilización de la fase de registro (Año 0) preceda a la automatización de procesos más complejos como la emisión, generando confianza temprano que legitime el proyecto.

Asimismo, se sugiere a la organización a redefinir el rol del Centro de Excelencia, evolucionando de una unidad de procesamiento manual a un hub de gestión calidad y mejora continua. Para ello, es fundamental establecer un marco de gobernanza basado en métricas de desempeño en tiempo real y no solo en reportes de volumen al cierre de mes. La implementación de indicadores que midan la tasa de rechazo y el tiempo de ciclo permitirá identificar cuellos de botella y ajustar las reglas de negocio de las automatizaciones, asegurando que la tecnología se adapte a las variaciones regulatorias y comerciales del sector asegurador.

Finalmente, considerando el impacto social de la automatización identificado en el análisis del entorno, se recomienda ejecutar un programa de gestión del cambio y "upskilling" para el personal operativo desplazado por los bots. Más que una reducción de personal, la empresa debe capitalizar este talento liberado, capacitándolo en análisis de datos y gestión de experiencia al cliente, transformando el riesgo ético del desplazamiento laboral en una ventaja competitiva de retención de talento. Al integrar la tecnología en el desarrollo humano, Broker S.A.C. fortalecerá su resiliencia organizacional para liderar la transformación digital en el mercado de corretaje de seguros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Peruana De Empresas de Seguros (APESEG). (2024). *Reporte del Sector Asegurador 2024*. <https://www.apeseg.org.pe/wp-content/uploads/2024/06/ID-2024-La-relevancia-del-sector-asegurador-peruano-Eduardo-Mor%C3%B3n.pdf>
- Asociación Peruana de Empresas de Seguros. (2025). *Reporte del Sector Asegurador 2024*. <https://www.dimequetienesseguro.com/reporte-del-sector-asegurador/>
- Banco Central de Reserva Del Perú. (2024a). *EXPECTATIVAS EMPRESARIALES CONTINÚAN EN EL TRAMO OPTIMISTA POR SEXTO MES CONSECUTIVO* . <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2024/nota-informativa-2024-12-08.pdf>
- Banco Central de Reserva Del Perú. (2024b). *Reporte de Inflación*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2024/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2024-sintesis.pdf>
- Banco Central de Reserva Del Perú. (2024). *Resumen Informativo Semanal*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2024/resumen-informativo-2024-12-12.pdf>
- Comisión ENFEN. (2025). *Comisión Multisectorial encargada del estudio nacional del Fenómeno “El niño”-ENFEN Decreto Supremo N° 007-2017-PRODUCE*. <https://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-climatico&pro=trimestral>
- Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación. (2025). *Extienden beneficios tributarios por invertir en proyectos I+D+i hasta el 2028 - Noticias - Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - Plataforma del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/concytec/noticias/1322755-atencion-empresas-extienden-beneficios-tributarios-por-invertir-en-proyectos-i-d-i-hasta-el-2028>
- Delagrammatikas, M., Stelios, S., & Tzavaras, P. (2025). The Role of RPA and Data Analysis in the Transformation of the Insurance and Banking Industries. In *Encyclopedia 2025* (Vol. 5, Number 4, p. 155). Multidisciplinary Digital Publishing Institute. <https://doi.org/10.3390/ENCYCLOPEDIA5040155>
- Digi Americas. (2025). *Panorama de amenazas para el sector financiero de LATAM en 2025*. [https://digiamericas.org/wp-content/uploads/2025/06/FinancialSector\\_ES.pdf](https://digiamericas.org/wp-content/uploads/2025/06/FinancialSector_ES.pdf)

- El Peruano. (2023). *Ley que promueve uso de inteligencia artificial a favor del desarrollo económico y social*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5038703/ley-que-promueve-el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-fav-ley-n-31814.pdf?v=1692895308>
- Eling, M., & Jia, R. (2019). Efficiency and profitability in the global insurance industry. *Pacific-Basin Finance Journal*, 57, 101190. <https://doi.org/10.1016/J.PACFIN.2019.101190>
- Ellingrud, K., Kimura, A., Quinn, B., & Ralph, J. (2022). *Five steps to improve innovation in the insurance industry*. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/five-steps-to-improve-innovation-in-the-insurance-industry#/>
- Espinoza, D., & Casimiro, S. (2025). *Impacto de la transformación digital en la adquisición de clientes en el sector seguros peruano*. [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/688297/Espinoza\\_TD.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/688297/Espinoza_TD.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Freysoldt, T., Johansson, S., Korwin-Szymanowska, C., Münstermann, B., & Vogelgesang, U. (2018). *Evolving insurance cost structures*. <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Financial%20Services/Our%20Insights/Evolving%20insurance%20cost%20structures/Evolving-insurance-cost-structures.pdf>
- Gallagher Global Network | AJG United States. (n.d.). Retrieved November 20, 2025, from <https://www.ajg.com/about-us/gallagher-global-network/>
- Gallagher's History AJG US. (n.d.). Retrieved November 20, 2025, from <https://www.ajg.com/about-us/history/>
- Insurance, G., & Management, R. (n.d.). *Una introducción a Gallagher*.
- Ipsos Perú. (2024). *El consumidor en el 2024*. [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2024-03/El%20consumidor%20en%20el%202024\\_V5\\_21Mar24%20%28Presentaci%C3%B3n%20evento%29\\_0.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2024-03/El%20consumidor%20en%20el%202024_V5_21Mar24%20%28Presentaci%C3%B3n%20evento%29_0.pdf)
- Joerss, M., Schröder, J., Neuhaus, F., Klink, C., & Mann, F. (2016). Parcel delivery: The future of last mile. *McKinsey & Company*, 32. [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/travel\\_transport\\_and](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/travel_transport_and)

logistics/our\_insights/how\_customer\_demands\_are\_reshaping\_last\_mile\_delivery/parcel\_delivery\_the\_future\_of\_last\_mile.ashx

Lai, G. C., Chou, L.-Y., & Chen, L. R. (2015). The Impact of Organizational and Business Strategy on Performance and Risk in the Insurance Industry. *Applied Finance and Accounting*, 1(2), 107. <https://doi.org/10.11114/AFA.V1I2.911>

Mallar, A. (2010). Process management: An effective management approach. *Año*, 13, 19. <https://www.scielo.org.ar/pdf/vf/v13n1/v13n1a04.pdf>

Manpower Group. (2025). *Perú Escasez de Talento 2025*. <https://19586188.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/19586188/Escasez%20de%20Talento%202025%20PER%C3%9A.pdf?hsCtaAttrib=185856395382>

*Mission Statement AJG US*. (n.d.). Retrieved November 20, 2025, from <https://www.ajg.com/about-us/how-we-work/mission-statement/>

NTT DATA. (2025). *La Inteligencia Artificial en América Latina 2025*. <https://ar.nttdata.com/insights/studies/ia-generativa-como-catalizador-negocios#form>

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (n.d.). *Generación de modelos de negocio*.

Osterwalder, Alexander., Pigneur, Yves., & Vázquez, Lara. (2018). *Generación de modelos de negocio : un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Deusto.

Porter, M. E. (2009). *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia* (Grupo Editorial Patria, Ed.; 2nd ed.). [https://www.academia.edu/54844150/ESTRATEGIA\\_COMPETITIVA\\_Tecnicas\\_para\\_el](https://www.academia.edu/54844150/ESTRATEGIA_COMPETITIVA_Tecnicas_para_el)

Proptech Latam Connection. (2026). *El ecosistema insurtech en América Latina consolida su madurez con más de 530 startups*. <https://proptechlatamconnection.com/el-ecosistema-insurtech-en-america-latina-consolida-su-madurez-con-mas-de-530-startups-y-200-millones-de-dolares-en-inversion/>

PwC. (2022). *Insurance reimaged: Spotlight on trust, convergence and transformation*. <https://www.pwc.com/cy/en/services/assets/insurance-2025-and-beyond.pdf>

- Quiñones Nieto, Y. A., & Jurado Calle, G. E. (2024). Implementación y Optimización de la Automatización de Procesos Robóticos (RPA) en diferentes sectores: Estudios de Caso y Revisión. *Revista de Investigación de Sistemas e Informática*, 17(1), 173–181. <https://doi.org/10.15381/risi.v17i1.28204>
- Rankings Latam. (2025). *Mercado de seguros en Perú 2024: actores clave, indicadores técnicos, crecimiento y proyecciones de negocio*. <https://rankingslatam.com/es-pe/blogs/industry-news/insurance-market-in-peru-2024-key-players-growth-trends-and-business-projections>
- Salazar, A., Álvarez, J., Torres, A., Bottger, A., Morales, R., Rojas, Á., & Quesada, M. (2024). *Market Strategy and Understanding Leader Trends Senior Leader*. [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2024-03/EI%20consumidor%20en%20el%202024\\_V5\\_21Mar24%20%28Presentaci%C3%B3n%20evento%29\\_0.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2024-03/EI%20consumidor%20en%20el%202024_V5_21Mar24%20%28Presentaci%C3%B3n%20evento%29_0.pdf)
- Seguro Visión. (2025, July 4). *Marsh, Aon y Gallagher lideran el ranking global de brokers de seguros 2024 según AM Best*. <https://www.segurovision.com/post/marsh-aon-y-gallagher-lideran-el-ranking-global-de-brokers-de-seguros-2024-seg%C3%BAAn-am-best>
- Superintendencia de Banca, S. y A. (2024a). *Circular N° G-225-2024: Actualización de Capitales Mínimo*. [https://intranet2.sbs.gob.pe/dv\\_int\\_cn/2449/v1.0/Adjuntos/G-225-2024.C.pdf](https://intranet2.sbs.gob.pe/dv_int_cn/2449/v1.0/Adjuntos/G-225-2024.C.pdf)
- Superintendencia de Banca, S. y A. (2024b). *Información estadística del Sistema de Seguros*. <https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2024/Diciembre/SS-0003-di2024.pdf>
- Superintendencia de Banca Seguros y AFP. (2021). *Evolución del Sistema de Seguros al IV trimestre de 2021*. <https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2021/Diciembre/S-101-di2021.DOC>
- Superintendencia de Banca Seguros y AFP. (2024). *Sistema de Seguros*. <https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2024/Diciembre/SS-0003-di2024.pdf>
- Superintendencia de Banca y Seguros*. (2024a).
- Superintendencia de Banca y Seguros*. (2024b). *Tasas Pasivas Anuales por SBS (Cajas Municipales)*.

<https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPortal/Paginas/TIPasivaDepositoEmpr esa.aspx?tip=R>

U.S. Department of the Treasury. (2024). *Rendimiento de los Bonos del Tesoro de EE.UU.*  
<https://treasurydirect.gov/AUCTIONS/UPCOMING/#auction>

Yahoo Finance. (2024a). *Beta del sector Insurance (AJG)*.  
<https://finance.yahoo.com/quote/AJG/>

Yahoo Finance. (2024b). *Historial de rendimiento de SPDR S&P 500 ETF (SPY)*.  
<https://es.finance.yahoo.com/quote/SPY/performance/>

## ANEXOS

A continuación, se presentan diagramas y datos complementarios que complementan el desarrollo de capítulos anteriores.

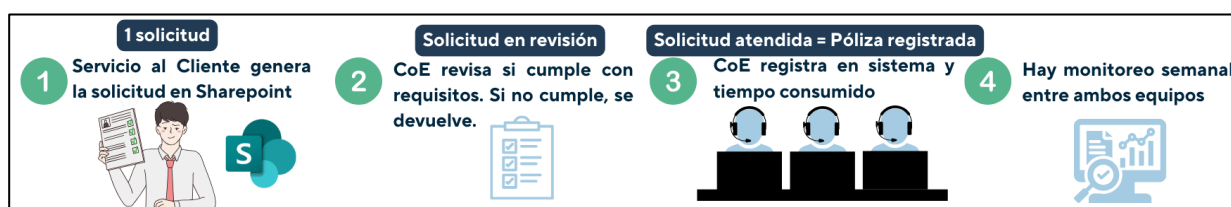
### Anexo 1. Crecimiento de ingresos y registros de pólizas en el periodo 2022-2024

Este anexo presenta la evolución de los ingresos y del volumen de registros de pólizas de Broker S.A.C. durante el periodo 2022–2024. La información permite mostrar el crecimiento sostenido de la operación y la presión generada sobre la capacidad operativa del modelo de delegación hacia el CoE desarrollado en el Capítulo II.



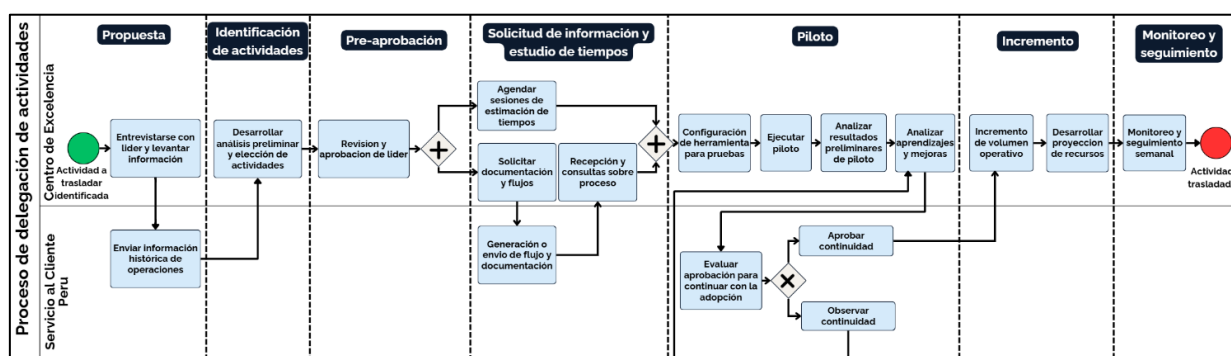
### Anexo 2. Pasos del proceso de registro entre Servicio al Cliente y CoE

En este anexo se describe la secuencia operativa actual entre el área de Servicio al Cliente y el Centro de Excelencia (CoE) para el registro de pólizas. El flujo presentado facilita la comprensión de las ineficiencias operativas analizadas en el diagnóstico del proceso AS-IS.



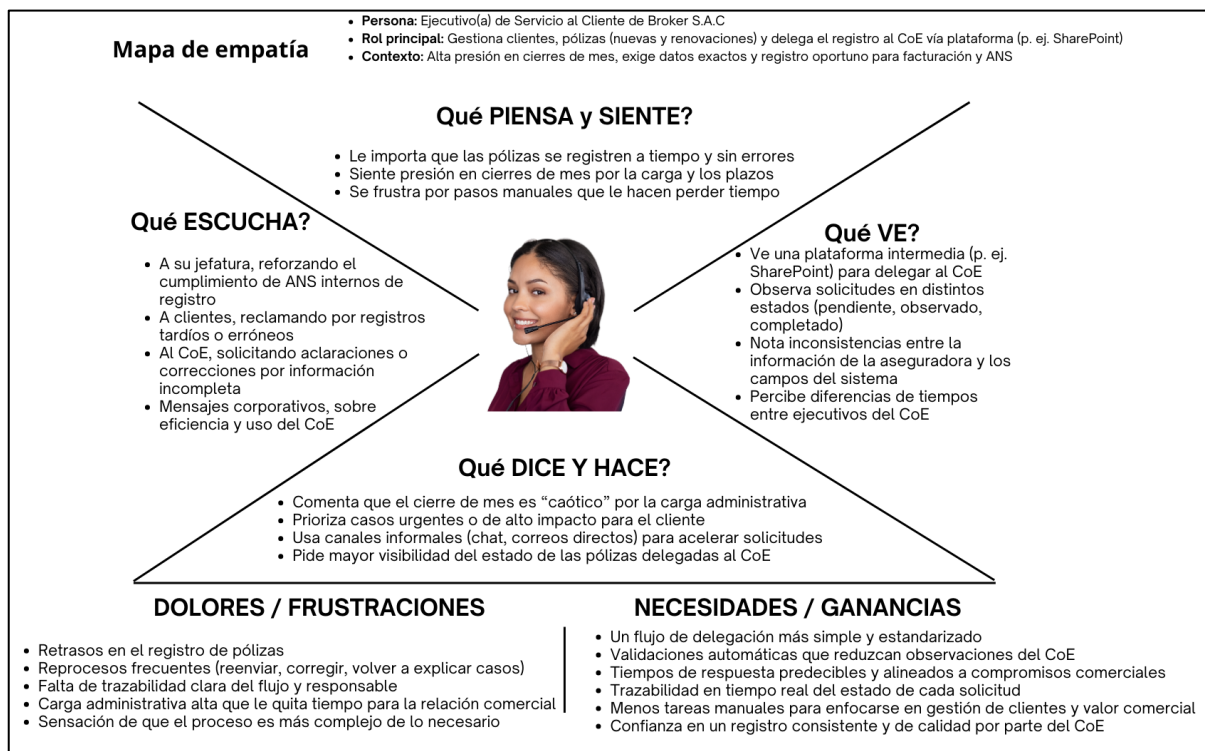
### Anexo 3. Proceso AS-IS de delegación de actividades

El presente diagrama representa la situación actual del proceso de delegación de actividades operativas hacia el Centro de Excelencia (CoE) para cualquier tipo de actividad transferida desde las áreas locales.



## Anexo 4. Mapa de empatía – Ej. Servicio Al Cliente

Este anexo contiene el mapa de empatía elaborado a partir de entrevistas y sesiones de levantamiento con ejecutivos de Servicio al Cliente. El instrumento permitió identificar percepciones, frustraciones, necesidades y expectativas relacionadas con el proceso de delegación hacia el CoE. Los hallazgos obtenidos fueron utilizados como insumo para el diseño de la propuesta de mejora y del plan de gestión del cambio.



## Anexo 5. Cronograma detallado del proyecto

El presente anexo muestra el cronograma detallado para la implementación de la solución propuesta, estructurado en fases de planificación, configuración, desarrollo, pruebas, capacitación y estabilización. El cronograma permite visualizar la secuencia temporal de actividades, responsables e hitos críticos del proyecto, asegurando la viabilidad operativa planteado en el modelo TO-BE.

| ID   | FASE / ENTREGABLE                                                                 | METODOLOGÍA      | RESPONSABLE                   | AÑO 0 (Inversión) |    |    |    | AÑO 1 (Fase 2) |    |    |    | AÑO 2 (Madurez) |    |    |    | AÑO 3 (Expansión) |    |    |    | AÑO 4 (Consolidación) |    |    |    | AÑO 5 (Cierre) |    |    |    | COMENTARIO                                                                                    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------|----|----|----|----------------|----|----|----|-----------------|----|----|----|-------------------|----|----|----|-----------------------|----|----|----|----------------|----|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | GOBIERNO Y PLANIFICACIÓN (PMO)                                                    | Predictiva (PMI) | Gerente de Transformación     | Q1                | Q2 | Q3 | Q4 | Q1             | Q2 | Q3 | Q4 | Q1              | Q2 | Q3 | Q4 | Q1                | Q2 | Q3 | Q4 | Q1                    | Q2 | Q3 | Q4 | Q1             | Q2 | Q3 | Q4 | Asegura control de alcance, costo, calidad y beneficios (5 años)                              |
| 1.1  | Acta de Constitución (Project Charter) + Inv.Inicial de Registro (US\$ 80,850)    | Predictiva       | Sponsor / Comité              |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Inicio formal, habilita compras y conforma equipo                                             |
| 1.2  | Kick-off + Identificación de stakeholders + RACI                                  | Predictiva       | Gerente de Proyecto           |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Alinea expectativas, define roles, gestión y gobierno                                         |
| 1.3  | Planes de gestión (alcance, cronograma, costos, calidad, riesgos, comms, M&As)    | Predictiva       | PMO                           |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Base documental para control y auditoría del proyecto                                         |
| 1.4  | EDT + Backlog priorizado (Epics/Features)                                         | Híbrida          | PMO + Product Owner           |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Traduce objetivos a entregables y criterios de aceptación                                     |
| 1.5  | Comité trimestral senior de proyecto (revisión KPIs, riesgos, decisiones)         | Predictiva       | Comité Directivo              |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Toma de decisiones, prioriza mejoras y aprueba cambios mayores                                |
| 1.6  | Control de cambios (CCB) + gestión de alcance                                     | Predictiva       | PMO                           |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Evita trabajar fuera del alcance, registra cambios y su impacto en VAN/TIR                    |
| 1.7  | Informes de estado (avance, riesgos, costos, beneficios)                          | Predictiva       | PMO                           |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Trazabilidad y auditoría interna                                                              |
| 1.8  | Auditoría de beneficios (ahorros vs. proyección)                                  | Predictiva       | Finanzas / Auditoría          |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Valida captura de ahorro por registro/emisión y ajusta plan de mejora                         |
| 2    | FASE 1: DESPLIEGUE 'REGISTRO' (Pipefy + Bots + RPA InBroker)                      | Híbrida          | Líder / Product Owner         |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Objetivo: cerrar brecha de delegación en registro, estandarizar y automatizar el flujo masivo |
| 2.1  | Levantamiento AS-IS + métricas base                                               | Predictiva       | Analista de Procesos          |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Define línea base (tiempos, errores, % delegación) para medir impacto                         |
| 2.2  | Reingeniería de procesos (BPM) + TO-BE                                            | Predictiva       | Analista de Procesos + Dueños |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Entregable: TO-BE aprobado, reglas y roles por excepción                                      |
| 2.3  | Catálogo de reglas de negocio + matriz de excepciones (CoE vs. operación)         | Predictiva       | Analista Funcional            |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Reduce ambigüedad, define qué NO se automatiza y el circuito de resolución                    |
| 2.4  | Diagnóstico de calidad de datos + diccionario de datos InBroker                   | Predictiva       | Dueño de Dato                 |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Previene 'garbage in, garbage out' y fallas de bot por datos sucios                           |
| 2.5  | Limpieza de datos maestros (clientes, pólizas, campos críticos)                   | Predictiva       | Dueño de Dato + Operaciones   |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Asegura consistencia para escritura automatizada en sistema core                              |
| 2.6  | Diseño de arquitectura (seguridad, integraciones, logging, monitoreo) + Blueprint | Predictiva       | Arquitecto                    |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Define 'To-Be' tecnológico y estándares de trazabilidad                                       |
| 2.7  | Provisionamiento entornos Dev/QA/Prod + SSO/roles Pipefy                          | Predictiva       | TI Infraestructura            |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Precondición para desarrollo ágil sin fricción de accesos                                     |
| 2.8  | Adquisición/activación licencias (Pipefy/Azure) + acuerdos de soporte             | Predictiva       | Compras TI                    |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Asegura licenciamiento escalable, define SLA y costos OPEX                                    |
| 2.9  | Sprint 0: Backlog refinado, DoR/DoD, repositorios, estándares QA                  | Scrum            | Dev Team + QA                 |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Acelera sprints, reduce retrabajo por ambiente y calidad                                      |
| 2.10 | Prototipo UX (portal/Smart-Front) + validación con usuarios                       | Agile            | UX + Product Owner            |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Minimiza rechazo, asegura usabilidad del front de solicitudes                                 |
| 2.11 | Sprint 1 (Ingesta): formularios Pipefy + validadores automáticos                  | Scrum            | Dev Team                      |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Estandariza captura, reduce defectos por input incompleto                                     |
| 2.12 | Sprint 2 (Lectura): Bot extracción de datos de PDFs/adjuntos + OCR                | Scrum            | Dev Team                      |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Automatiza lectura, aumenta velocidad y consistencia                                          |
| 2.13 | Sprint 3 (Escritura): RPA para registro en InBroker (última milla)                | Scrum            | Dev Team                      |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Automatiza ingreso al core, incluye manejo de errores y reintentos                            |
| 2.14 | Sprint 4 (Orquestación): alertas, colas, dashboards y trazabilidad end-to-end     | Scrum            | Dev Team + BI                 |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Control operacional: cola, SLA, excepciones y auditoría                                       |
| 2.15 | Pruebas unitarias + integración (Pipefy↔Bots↔InBroker)                            | Predictiva       | QA + Dev Team                 |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Asegura estabilidad antes de UAT, reduce riesgo de incidentes en producción                   |
| 2.16 | UAT (usuarios Servicio al Cliente + CoE) + acta de conformidad                    | Predictiva       | Usuarios Clave / QA           |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Criterios de aceptación y evidencia para sustentación                                         |
| 2.17 | Plan de corte, contingencia y rollback + simulacro                                | Predictiva       | PMO + TI + Operaciones        |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Mitiga riesgo operacional, define ventanilla y responsables                                   |
| 2.18 | Go-Live Fase 1 (Registro)                                                         | Predictiva       | Operaciones                   |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |    |    | Puesta en producción, inicia medición de beneficios reales                                    |
| 2.19 | Hypercare (4-8 semanas): corrección de defectos y tuning de reglas                | ITIL v4          | CoE + Soporte TI              |                   |    |    |    |                |    |    |    |                 |    |    |    |                   |    |    | </ |                       |    |    |    |                |    |    |    |                                                                                               |

