



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"



ESCUELA DE POSGRADO

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud de la **TESIS** cuyo título es:

"ANÁLISIS Y DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS LEGALES DE LOS CLIENTES DE AVALORA S.A.C"

Presentado por:

ECHACCAYA ANYOSA JHONATAN EDILFONSO

De la **MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS** mención **GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.**

Que, se ha recibido del operador del programa informático evaluador de originalidad de la Escuela de Posgrado de la UNICA, el informe automatizado de originalidad, el mismo que concluye de la siguiente manera:

El documento de investigación APRUEBA los criterios de originalidad con un porcentaje de similitud de 0%.

Para dar fe, se adjunta al presente el reporte de similitud de las bases de datos de iThenticate. En Ica 07 de noviembre de 2025.

Atentamente

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. MARIO GUSTAVO REYES MEJÍA
DIRECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INGENIERIA DE SISTEMAS

**MENCIÓN: GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA
INFORMACION**



TESIS

**"Análisis y Diseño de una solución de automatización para
optimizar los procesos legales de los clientes de AVALORA S.A.C"**

Línea de investigación:

Ciencias naturales, ingeniería y tecnologías sostenibles

PRESENTADO POR

Bach. JHONATAN EDILFONSO ECHACCAYA ANYOSA

PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE MAESTRO

Ica - Perú

2025

DEDICATORIA

A mis padres, quienes, con paciencia, amor y la transmisión de sus valores, me guiaron y acompañaron en cada etapa de mi vida, formándome como persona y profesional, y dándome la fortaleza necesaria para superar los retos del camino.

A mi hijo, mi mayor inspiración y motivo para seguir creciendo. Este logro también es para ti, porque tu existencia me impulsa cada día a ser mejor.

JHONATAN

Agradecimiento

Expreso mi más sincero agradecimiento a mis profesores de la maestría, por compartir no solo sus conocimientos y experiencia, sino también por inspirarme a seguir desarrollándome en el ámbito académico y profesional.

A mis compañeros de estudios, con quienes compartí experiencias enriquecedoras que hicieron de este recorrido una etapa más valiosa y memorable.

Finalmente, a todas aquellas personas que, de una u otra manera, contribuyeron a que este logro se haga realidad.

JHONATAN

Índice

Portada	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenidos.	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. Introducción	1
1.1. Los antecedentes que respaldan la investigación fueron	1
1.2. Descripción de la situación problemática	6
1.3. Problema General	8
1.4. Objetivo de la investigación	8
1.5. Hipótesis de la investigación	9
1.6. Justificación e Importancia de la Investigación	9
II. Estrategia metodológica	16
2.1. Tipo de investigación	16
2.2. Nivel de investigación	16
2.3. Diseño de investigación	16
2.4. Población y muestra	16
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
2.6. Marco Conceptual	21
2.7. Validación de los instrumentos	24
2.8. Procedimientos de recolección de datos	25
2.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	26
III. Resultados	28
3.1. Resultados de la encuesta	28
3.2. Resultados de entrevistas semiestructuradas	28
3.3. Resultados de la observación documental	35
3.4. Resultado de la entrevista	36
3.5. Análisis de confiabilidad del instrumento	37
3.6. Modelado de procesos	39
3.7. Diagnóstico del proceso actual (AS-IS)	42
3.8. Propuesta de automatización (TO-BE)	44

IV.	Discusión	47
4.1.	Relación de los resultados con la literatura	47
4.2.	Implicancias prácticas	48
4.3.	Implicancias teóricas	48
4.4.	Comparación con el mercado global	49
4.5.	Reflexión crítica	49
4.6.	Síntesis de la discusión	50
V.	Conclusiones	51
VI.	Recomendaciones	53
VII.	Referencias bibliográficas	55
VIII.	Anexos	58
	Anexo 1: Ficha de Observación Documental	59
	Anexo 2: Cuestionario	60
	Anexo 3: Guía De Entrevista Semiestructurada	62
	Anexo 4: Ficha De Observación Documental	64
	Anexo 5: Tablas de Frecuencias Absolutas y Relativas	66
	Anexo 6: Resultados Estadísticos de Confiabilidad y Normalidad	71

Índice de Tablas

Tabla I: Población y Muestra de Estudio	17
Tabla II. Operacionalización de la variable independiente	20
Tabla III. Operacionalización de la variable dependiente	20
Tabla IV. Diferencias entre investigación básica y aplicada	22
Tabla V: Comparación entre diseños experimentales y no experimentales	23
Tabla VI: Resultados del Alfa de Cronbach	25
Tabla VII: Estadísticos descriptivos	27
Tabla VIII: Prueba de normalidad Shapiro–Wilk	27
Tabla IX: Estadísticos descriptivos de la encuesta	28
Tabla XI: Frecuencia de respuestas – Dimensión: Cumplimiento de plazos	30
Tabla XII: Frecuencia de respuestas – Dimensión: Comunicación interna	32
Tabla XIII: Frecuencia de respuestas – Dimensión: Gestión documental	34
Tabla XIV: Hallazgos de la observación documental	35
Tabla XV. Resultados de la observación documental	36
Tabla XVI. Resultados de confiabilidad por dimensión y global (Alfa de Cronbach)	38
Tabla XVII: Comparación de indicadores (AS-IS vs TO-BE)	39
Tabla XVIII. Comparación de indicadores entre AS-IS y TO-BE	45

Índice de figuras

Fig. 1: Comparación de la situación actual (AS-IS) y la propuesta de automatización	24
Fig. 2: Eficiencia de procesos	30
Fig. 3: Cumplimiento de plazos	31
Fig. 4: Comunicación interna	33
Fig. 5: Gestión documental	35
Fig. 6. Porcentaje de expedientes con incidencias (circular)	36
Fig. 7: Promedio de cada dimensión de la encuesta	40
Fig. 8: Indicadores clave (AS-IS) vs la propuesta de automatización (TO-BE).	41
Fig. 9: Visualización global de las dimensiones de la encuesta.	42
Fig. 10: Diagrama del proceso actual (AS-IS)	43
Fig. 11: Diagrama del proceso propuesto (TO-BE)	45

RESUMEN

El presente informe tuvo como objetivo analizar y diseñar una solución de automatización orientada a optimizar los procesos legales de la empresa **AVALORA S.A.C**, con el propósito de mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción de sus clientes. La investigación se desarrolló bajo un enfoque aplicado, descriptivo y propositivo, utilizando un diseño no experimental y transeccional. La población estuvo conformada por 25 colaboradores de las áreas legal y administrativa, de los cuales se trabajó con una muestra de 20 participantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia.

Se emplearon técnicas de recolección de datos como encuestas estructuradas, entrevistas semiestructuradas y observación documental. La validez de los instrumentos fue confirmada a través de juicio de expertos, mientras que la confiabilidad del cuestionario alcanzó un Alfa de Cronbach de 0.89, lo que evidenció alta consistencia interna.

Los resultados mostraron que, si bien los colaboradores percibían cierta eficiencia en los procesos y calidad en el servicio, existían debilidades notorias en los tiempos de atención y el uso de recursos tecnológicos. El modelado de procesos en Bizagi permitió comparar la situación actual (AS-IS) con la situación propuesta (TO-BE), proyectando mejoras significativas: reducción del tiempo promedio de trámite de 15 a 7 días, disminución de errores en registros de 12% a 3%, eliminación de duplicidades y un aumento de la satisfacción de los clientes de 65% a 90%.

En conclusión, la propuesta de automatización se presentó como una alternativa viable y pertinente para modernizar la gestión legal de la organización.

Palabras clave: Automatización, procesos legales, BPM, Bizagi, gestión documental

ABSTRACT

The purpose of this report was to analyze and design an automation solution aimed at optimizing the legal processes of **AVALORA S.A.C**, in order to improve operational efficiency and client satisfaction. The research followed an applied, descriptive, and propositional approach, using a non-experimental and cross-sectional design. The study population consisted of 25 employees from the legal and administrative areas, with a sample of 20 participants selected through non-probabilistic convenience sampling.

Data collection techniques included structured surveys, semi-structured interviews, and documentary observation. Instrument validity was confirmed through expert judgment, while the questionnaire reliability achieved a Cronbach's Alpha of 0.89, indicating high internal consistency.

The results showed that although employees perceived certain efficiency in processes and quality of service, there were significant weaknesses in response times and the use of technological resources. Process modeling with Bizagi allowed a comparison between the current situation (AS-IS) and the proposed one (TO-BE), projecting substantial improvements: reduction of average processing time from 15 to 7 days, decrease of registration errors from 12% to 3%, elimination of data duplication, and an increase in client satisfaction from 65% to 90%.

In conclusion, the proposed automation solution proved to be a viable and relevant alternative for modernizing the company's legal management.

Keywords: Automation, legal processes, BPM, Bizagi, document management.

I. INTRODUCCIÓN.

En los últimos años, el avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se había consolidado como un factor determinante en la transformación de los sectores económicos, sociales y empresariales. El uso de herramientas tecnológicas permitió que numerosas organizaciones incrementaran su productividad, redujeran costos operativos y mejoraran la calidad de los servicios ofrecidos a sus clientes. Dentro de este contexto, la automatización de procesos se presentó como una estrategia fundamental para responder a las demandas de un mercado cada vez más competitivo, exigente y orientado hacia la eficiencia.

La automatización no se entendía únicamente como la sustitución de tareas manuales por sistemas tecnológicos, sino como una estrategia de reingeniería organizacional destinada a optimizar flujos de trabajo, eliminar redundancias y asegurar la calidad de los servicios brindados. Bajo esta perspectiva, los sistemas basados en Business Process Management (BPM), Robotic Process Automation (RPA) y plataformas de workflow adquirieron gran relevancia, convirtiéndose en soluciones que impulsaron la mejora continua en diferentes sectores.

En el ámbito jurídico y legal, la necesidad de adoptar tecnologías que optimizaran los procesos resultó aún más urgente. Los trámites legales solían estar asociados a una elevada carga documental, a plazos estrictos, a normativas específicas y a una interacción constante con diversos actores internos y externos. Todo ello generaba demoras, costos administrativos elevados y riesgos vinculados con la pérdida de información o el incumplimiento de plazos procesales. En este sentido, las soluciones de automatización representaron una alternativa estratégica para superar dichas limitaciones, ofreciendo mayor eficiencia, seguridad y trazabilidad en la gestión legal.

En el caso peruano, las empresas dedicadas a la asesoría y consultoría legal enfrentaron retos significativos. Por un lado, debían responder a una normativa en permanente actualización, lo que demandaba monitoreo constante de disposiciones legales y administrativas. Por otro, los clientes exigían mayor transparencia, rapidez y confiabilidad en la atención de sus casos. La ausencia de sistemas automatizados originaba retrasos en la gestión de expedientes, errores humanos recurrentes y dificultades para garantizar un servicio competitivo en el mercado nacional.

La empresa AVALORA S.A.C, especializada en la prestación de servicios de asesoría legal, afrontó estas dificultades en su operatividad diaria. La organización gestionaba un volumen

considerable de procesos legales de sus clientes, que requerían seguimiento minucioso y un manejo riguroso de información. Sin embargo, la predominancia de procedimientos manuales, la dispersión de información en distintos medios y la falta de una solución tecnológica integral ocasionaban ineficiencias que afectaban tanto a la productividad como a la satisfacción de sus clientes. Estas condiciones evidenciaron la necesidad de plantear alternativas innovadoras para modernizar y digitalizar la gestión legal de la empresa.

Ante esta situación, el análisis y diseño de una solución de automatización para los procesos legales se planteó como una propuesta estratégica orientada a superar dichas deficiencias. El propósito de la investigación fue establecer un modelo funcional que integrara herramientas de automatización con los procedimientos legales de AVALORA S.A.C, con el fin de reducir los tiempos de ejecución, minimizar los errores en la gestión documental y mejorar la capacidad de respuesta frente a los requerimientos de los clientes. Esta propuesta no se limitó a la creación de un sistema, sino que partió de un diagnóstico exhaustivo de los procesos existentes, lo cual permitió identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en la organización.

Del mismo modo, el estudio se enmarcó en la línea de investigación de Tecnologías de la Información aplicadas a la gestión organizacional. Se buscó no solo optimizar la operatividad interna de la empresa, sino también fortalecer la confianza de los clientes al asegurar transparencia y trazabilidad en cada trámite. De igual manera, se proyectó que la propuesta contribuyera a la reducción de costos administrativos y a la generación de indicadores de gestión que favorecieran los procesos de mejora continua dentro de la organización.

En cuanto al enfoque metodológico, la investigación se desarrolló con un carácter aplicado y de tipo descriptivo-propositivo, orientado al diseño de un sistema de automatización adaptado a las necesidades de la empresa. Se recurrió a técnicas de recolección de datos como encuestas, entrevistas y análisis documental, que permitieron obtener información detallada sobre la situación actual de AVALORA S.A.C. Posteriormente, se realizó el modelado de los procesos utilizando notación BPMN y se aplicaron simulaciones mediante herramientas de gestión de procesos, lo que hizo posible comparar la situación actual (AS-IS) con la situación propuesta (TO-BE).

De esta forma, el estudio buscó dar respuesta a una necesidad práctica en la empresa, al tiempo que ofreció un aporte académico relevante en el campo de la ingeniería de sistemas y las tecnologías de información. En un escenario global donde la digitalización de servicios legales se había convertido en una tendencia creciente, contar con un modelo de automatización diseñado específicamente para AVALORA S.A.C significó una ventaja competitiva para mejorar su posicionamiento en el mercado y ampliar sus perspectivas de crecimiento.

1.1. Los antecedentes que respaldan la investigación fueron:

[1] Automatización del hallazgo de precedentes legales (2023)

Un estudio de revisión sobre la automatización de la recuperación de precedentes legales presentó un análisis exhaustivo de las técnicas aplicadas para identificar jurisprudencia relevante mediante herramientas automatizadas. Se detallaron arquitecturas que combinan minería de textos, búsquedas semánticas y aprendizaje automático para asistir en la búsqueda de documentos jurídicos pertinentes. Los autores destacaron cómo la automatización en esta fase redujo significativamente el tiempo requerido para generar listas de precedentes aplicables en casos complejos, al mismo tiempo que se plantearon desafíos como el sesgo semántico y la interpretación contextual de términos legales. Este avance resulta relevante para el diseño de soluciones que soporten la fase de análisis jurídico en procesos automatizados.

[2] ChatLaw: asistente legal colaborativo basado en agentes (2023)

Se desarrolló ChatLaw, un sistema de asistencia legal colaborativa que integra un modelo de mezcla de expertos (Mixture-of-Experts, MoE) con grafos de conocimiento y agentes múltiples para ofrecer consultas legales de forma automática. La propuesta busca resolver el problema de las “alucinaciones” de los modelos de lenguaje, mediante la combinación de módulos especializados y procedimientos operativos estándar inspirados en flujos reales de bufetes. En evaluaciones, ChatLaw superó a GPT-4 en precisión legal y coherencia en respuestas sobre exámenes profesionales jurídicos, lo cual muestra el potencial de integrar IA con procesos legales estructurados.

[3] Resumen automático de casos legales con deep learning (2023)

Se propuso un sistema basado en aprendizaje profundo para generar resúmenes automáticos de casos legales extensos. Mediante técnicas tanto supervisadas como no supervisadas de procesamiento de lenguaje natural (NLP), la solución produjo resúmenes coherentes por secciones del documento judicial y una versión global resumida, facilitando la comprensión rápida de los argumentos y fallos. Esta herramienta mostró cómo la automatización puede disminuir la carga de lectura de documentos legales voluminosos, lo cual es especialmente útil en sistemas de automatización de flujos documentarios.

[4] Modelos Transformer en el ámbito jurídico (2023)

Investigadores realizaron una revisión sistemática del uso de modelos basados en Transformers (como BERT y sus variantes) en aplicaciones legales. El artículo presenta cómo estos modelos han impulsado tareas como clasificación de documentos jurídicos, recuperación de información legal y análisis de texto legal, así como sus limitaciones en cuanto a explicabilidad y dominio específico del derecho. Se enfatiza que, aunque los Transformers han ofrecido mejoras significativas en el procesamiento del lenguaje

jurídico, persisten desafíos de adaptabilidad y sesgo por falta de corpora jurídicos bien etiquetados.

[5] Automatización robótica en expedientes de nacionalidad y justicia española (2022-2025)

Entre agosto de 2022 y enero de 2025, España implementó más de 3,8 millones de procesos robóticos sobre expedientes de solicitud de nacionalidad, generando alrededor de 780 000 concesiones por residencia y cerca de 28 000 por sefardíes. Estas operaciones permitieron un ahorro estimado de 350 mil horas humanas y una optimización sustancial en la tramitación de casos legales rutinarios. El sistema se integró en la administración de justicia española con un enfoque no invasivo, automatizando tareas repetitivas y minimizando errores mediante RPA.

[6] Automatización inteligente de procesos con IA para mejorar la eficiencia operativa

Un trabajo reciente investigó cómo la combinación de inteligencia artificial (IA) y automatización de procesos (RPA) puede transformar procesos de negocio convencionales hacia modelos más flexibles y adaptativos. Se demostró que la automatización inteligente (IA + RPA) permitió reducir costos operativos, mejorar tiempos de respuesta y aumentar la calidad de decisiones en escenarios dinámicos. Además, el estudio evidenció que esta integración era especialmente valiosa cuando los procesos presentaban variabilidad y requerían reglas adaptativas más allá de la automatización rígida tradicional. Esta investigación aportó una base importante para justificar el uso de automatización con componentes de inteligencia en procesos legales complejos. ([D. Dalsaniya y K. Patel, "Enhancing process automation with AI: The role of intelligent automation in business efficiency", *Int. J. Sci. Res. Archive*, vol. 05, no. 02, 2024])

[7] Automatización del flujo de trabajo en departamentos legales corporativos

Un informe reciente mostró que muchos departamentos legales internos (in-house legal) ven como esencial la adopción de herramientas de automatización de flujos de trabajo (workflow automation) para enfrentar cargas crecientes de trabajo y presupuestos limitados. Según la investigación, una proporción significativa de organizaciones planeaba adquirir o actualizar soluciones WFA (Workflow Automation) en un horizonte de 12 a 18 meses, mientras que solo un porcentaje muy reducido no tenía intención de adoptarlas. Se destacó que las herramientas de bajo código (low/no code) permitían que equipos legales, sin depender fuertemente del área de TI, puedan manejar sus propias automatizaciones adaptadas a sus procesos legales internos. Este antecedente es importante porque refleja la tendencia real del sector legal hacia la automatización de flujos internos. ("Legal Departments are Embracing Workflow Automation", Epiq Global, reciente)

[8] Automatización de precedentes legales mediante minería de textos

Un artículo de revisión analizó los avances recientes en la automatización de la recuperación de precedentes jurídicos, mediante técnicas de minería de textos y búsqueda semántica. Se identificaron varias arquitecturas híbridas que combinan técnicas de NLP, embeddings semánticos y filtrado por reglas jurídicas. Los resultados indicaron que, con estas técnicas, se logró reducir de forma notable el tiempo invertido en localizar precedentes adecuados para casos específicos, aunque los autores advirtieron que el reto está en garantizar la precisión semántica legal. Este antecedente sirve para sustentar el uso de módulos de precedentes automatizados en tu solución propuesta. (“Automation of Legal Precedents Retrieval: Findings from a Literature Review”, Wiley, 2023)

[9] Aplicación de modelos deep learning en tareas de consulta legal

En el contexto de la competencia ALQAC 2022, se presentó un enfoque que aplicó modelos de deep learning (como XLM-RoBERTa) para tareas de recuperación de documentos legales y de respuesta a preguntas jurídicas (Legal Question Answering). El método entrenado logró el primer lugar en la tarea de recuperación de documentos y el tercer lugar en la tarea de preguntas legales, demostrando su eficacia, aunque operando con datos etiquetados limitados. Este antecedente es clave para demostrar que las técnicas modernas de NLP pueden incorporarse como componentes de automatización legal con buen rendimiento.

[10] Metodologías para formalizar normas legales en sistemas automáticos

Los autores del taller LN2FR 2022 presentaron contribuciones sobre cómo traducir normas legales expresadas en lenguaje natural a representaciones formales que puedan ser procesadas por sistemas automáticos. Los trabajos trataron desafíos como la expresividad de los lenguajes formales, la interpretación ambigua del texto legal, y la correspondencia entre lenguaje humano y lógica formal. El resultado fue un marco de referencia metodológico aplicable a sistemas de automatización legal que requieran interpretación normativa formalizada. (G. Borges, K. Satoh, E. Schweighofer (eds.), *Proceedings of the International Workshop LN2FR 2022*, JURIX 2022)

[11] Contratos codificados como normas ejecutables (legal calculi)

Una investigación introdujo el concepto de “normatividad codificada” mediante el uso de software para representar y ejecutar contratos legales como sistemas interactivos formales. Se diseñó un “cálculo legal” con primitivas que permitieron formalizar obligaciones, permisos y sanciones. Aunque esta aproximación reduce la ambigüedad del lenguaje legal, también transforma la naturaleza de los derechos al limitar la flexibilidad jurídica. Este antecedente es muy pertinente si tu solución de automatización legal va a incorporar reglas normativas codificables. (S. Crafa, “From Legal Contracts to Legal Calculi: the code-driven normativity”, arXiv, 2022)

[12] Rol de la IA en los procesos judiciales y percepción pública

Un estudio examinó cómo el uso de inteligencia artificial en procesos judiciales puede influir no solo en la eficiencia de las decisiones, sino también en la percepción pública de legitimidad de los tribunales. Los autores discutieron que aunque la automatización judicial puede reducir costos y errores, su adopción indiscriminada podría generar preocupación en torno a la transparencia y el control humano. Este antecedente es útil para dimensionar las implicancias éticas y legales de aplicar automatización en ámbitos sensibles. (D. Barysé et al., “Algorithms in the court: does it matter which part of ...”, *Springer*, 2024)

[13] Aumento de mercado de RPA en servicios legales

Según un reporte de mercado, el tamaño del mercado global de Robotic Process Automation (RPA) en servicios legales era de USD 3,15 mil millones en 2025, con una proyección para alcanzar los USD 13,09 mil millones para 2034, con una tasa compuesta anual del 17,14 %. Esto evidencia el crecimiento acelerado del interés del mercado por automatizar tareas legales, lo cual refuerza la pertinencia práctica de investigaciones como la tuya. (Precedence Research, “Robotic Process Automation in Legal Service Market Size to Hit USD 13.09 Bn by 2034”, 2025)

[14] Impacto de herramientas de inteligencia artificial en firmas legales

Un artículo indicó que las herramientas legales basadas en IA estaban en camino de volverse convencionales durante los próximos cinco años, pues ofrecían ahorros de tiempo, reducción de costos y mayor competitividad para las firmas legales. Sin embargo, también se señalaba que muchas firmas resistían su adopción por carencia de conocimiento tecnológico interno. Este antecedente es útil para contextualizar barreras organizativas en la adopción de soluciones de automatización. (“Automation Revolution: How Law Firms Can Use AI Tools to Drive Profits”, *ALAnet*, 2023)

[15] El futuro combinado de automatización y IA y sus impactos laborales

Un estudio reciente profundizó en la convergencia de automatización y IA, analizando sus efectos sobre el empleo, la deshumanización del trabajo y la necesidad de rediseño organizacional. Se abordaron riesgos como la pérdida de empleos, el estrés del trabajador y la necesidad de retomar dimensiones éticas del trabajo automatizado. Este antecedente es valioso para mostrar que no todo en automatización es beneficio técnico: también requiere reflexión social y organizacional. (H. O. Khogali et al., “The blended future of automation and AI: Examining some ...”, *ScienceDirect*, 2023)

1.2. Descripción de la situación problemática.

En los últimos años, la gestión de procesos legales en el Perú enfrentaba múltiples limitaciones que afectaban la eficiencia y la calidad de los servicios brindados a los clientes. El ámbito jurídico, tradicionalmente caracterizado por un uso intensivo de

documentos en formato físico, trámites manuales y dependencia de procedimientos administrativos rígidos, mostraba un rezago frente a la transformación digital que experimentaban otros sectores económicos y empresariales. Esta situación se traducía en demoras significativas, sobrecostos operativos, pérdida de información relevante y una limitada trazabilidad en el seguimiento de expedientes y casos legales.

En este escenario, las empresas de consultoría y asesoría legal debían adaptarse a nuevas exigencias. Por un lado, la normativa nacional y sectorial experimentaba constantes modificaciones, lo que obligaba a mantener una actualización continua de procedimientos. Por otro, los clientes requerían servicios más ágiles, confiables y transparentes, demandando resultados en tiempos reducidos y con menores márgenes de error. No obstante, la falta de soluciones tecnológicas específicas para el ámbito legal dificultaba responder a estas necesidades de manera eficiente.

En el caso particular de **AVALORA S.A.C**, empresa dedicada a ofrecer servicios de asesoría legal a nivel corporativo, se identificaban diversos problemas asociados a la gestión de los procesos de sus clientes. Los procedimientos internos se ejecutaban mayormente de forma manual, con registros dispersos en documentos físicos, hojas de cálculo y correos electrónicos. Esta fragmentación de la información originaba duplicidad de datos, retrasos en la búsqueda de antecedentes, y en algunos casos, pérdida de plazos importantes en procesos judiciales y administrativos. Dichas deficiencias impactaban directamente en la calidad del servicio ofrecido y en la satisfacción de los clientes.

Asimismo, los abogados y especialistas de la organización dedicaban gran parte de su tiempo a tareas repetitivas, como la redacción de oficios, la clasificación de expedientes o la elaboración de reportes rutinarios. Esta situación generaba un uso ineficiente de los recursos humanos, que en lugar de enfocarse en actividades de mayor valor agregado, como el análisis estratégico de casos o la defensa legal, debían invertir esfuerzo en labores administrativas que podían ser automatizadas.

La ausencia de un sistema integral de automatización también limitaba la capacidad de la empresa para generar indicadores de gestión, dificultando la toma de decisiones oportunas basadas en datos. Sin un control centralizado de los procesos, resultaba complejo identificar cuellos de botella, medir tiempos de atención o evaluar el desempeño del personal. De esta manera, se evidenciaba una carencia de herramientas que permitieran alinear los procesos internos con estándares de eficiencia y calidad exigidos por el mercado actual.

Otro aspecto problemático residía en la comunicación y coordinación con los clientes. La entrega de información era, en muchos casos, tardía o incompleta, lo que generaba insatisfacción y disminuía la percepción de confianza en los servicios brindados por **AVALORA S.A.C**. La falta de automatización impedía implementar mecanismos de

notificación oportuna, seguimiento en tiempo real y trazabilidad de cada expediente, lo que incrementaba el riesgo de errores y afectaba la competitividad de la empresa frente a otras organizaciones del sector que ya habían iniciado procesos de transformación digital. En consecuencia, la realidad problemática mostraba una brecha significativa entre la forma en que se gestionaban los procesos legales en AVALORA S.A.C y las demandas del entorno actual, caracterizado por la digitalización y la búsqueda de eficiencia. Este escenario hacía evidente la necesidad de contar con una solución de automatización que optimizara los procedimientos legales, garantizara un mejor aprovechamiento de los recursos humanos, fortaleciera la satisfacción de los clientes y consolidara una ventaja competitiva sostenible para la organización.

1.3. Problema General

PG: ¿Cómo los procesos legales de los clientes de AVALORA S.A.C. se habían visto afectados por la ausencia de una solución de automatización que permitiera optimizar la gestión documental, el cumplimiento de plazos y la trazabilidad de los expedientes?

Problemas específicos

PE₁: ¿De qué manera la falta de integración tecnológica había ocasionado duplicidad de tareas y pérdida de eficiencia en la gestión de los procesos legales de los clientes de AVALORA S.A.C?

PE₂: ¿Cómo la inexistencia de alertas y notificaciones automáticas había incrementado el riesgo de incumplimiento de plazos en los procedimientos legales gestionados por la empresa?

PE₃: ¿En qué medida el uso de canales de comunicación tradicionales había dificultado la consolidación de un registro centralizado y transparente de los casos atendidos por AVALORA S.A.C?

PE₄: ¿Cómo la carencia de mecanismos de seguimiento en tiempo real había limitado la capacidad de la empresa para brindar un servicio eficiente y generar confianza en sus clientes?

1.4. Objetivo de la investigación

Objetivo general

OG: Analizar y diseñar una solución de automatización que optimizara los procesos legales de los clientes de AVALORA S.A.C., mejorando la gestión documental, el cumplimiento de plazos y la trazabilidad de los expedientes

Objetivos específicos

O.E₁: Identificar las limitaciones que habían afectado la eficiencia de los procesos legales de los clientes de AVALORA S.A.C. debido a la falta de integración tecnológica.

O.E₂: Determinar cómo la ausencia de alertas y notificaciones automáticas había incrementado el riesgo de incumplimiento de plazos en la gestión legal.

O.E₃: Analizar de qué manera los canales de comunicación tradicionales habían dificultado la consolidación de un registro centralizado y transparente de los casos atendidos

O.E₄: Diseñar una propuesta de solución de automatización que permitiera un seguimiento en tiempo real de los procesos legales y fortaleciera la confianza de los clientes de AVALORA S.A.C.

1.5. Hipótesis de la investigación

Hipótesis General

HG: El análisis y diseño de una solución de automatización había optimizado los procesos legales de los clientes de AVALORA S.A.C., mejorando la gestión documental, el cumplimiento de plazos y la trazabilidad de los expedientes.

Hipótesis Específicas

HE₁: La identificación de las limitaciones en los procesos legales de los clientes de AVALORA S.A.C. había permitido reconocer cómo la falta de integración tecnológica afectaba la eficiencia de la gestión.

HE₂: El análisis de los plazos legales había demostrado que la inexistencia de alertas y notificaciones automáticas incrementaba el riesgo de incumplimiento en los procedimientos.

HE₃: La revisión de los canales de comunicación tradicionales había evidenciado que estos dificultaban la consolidación de un registro centralizado y transparente de los casos.

HE₄: El diseño de la propuesta de automatización había permitido estructurar un sistema que ofrecía seguimiento en tiempo real de los procesos legales y fortalecía la confianza de los clientes de AVALORA S.A.C.

1.6. Justificación e Importancia de la Investigación

Justificación

La investigación titulada “*Análisis y Diseño de una solución de automatización para optimizar los procesos legales de los clientes de AVALORA S.A.C.*” se había sustentado en diversas dimensiones que, en conjunto, evidenciaban la necesidad y pertinencia de su desarrollo. Esta justificación se abordó desde los ámbitos práctico, social, académico, tecnológico, institucional y económico, considerando la problemática identificada y el impacto esperado tras el análisis y diseño de la propuesta.

1. Justificación Práctica

En el ámbito práctico, AVALORA S.A.C. había enfrentado dificultades constantes en la administración de la información legal, la gestión documental y la coordinación de

actividades entre su personal y los clientes. Las operaciones basadas en procesos manuales ocasionaban duplicidad de tareas, pérdida de tiempo y limitaciones en la trazabilidad de los expedientes. Este panorama generaba retrasos significativos en la atención de los casos, lo que repercutía en la eficiencia operativa de la empresa.

La propuesta de automatización había resultado necesaria porque permitía estandarizar los procesos, establecer flujos de trabajo claros y generar alertas automáticas para el cumplimiento de plazos. Asimismo, la centralización de la información en repositorios digitales aseguraba la integridad y disponibilidad de los documentos. De esta manera, la investigación ofrecía una respuesta concreta a los problemas que enfrentaba la organización, aportando soluciones medibles en términos de reducción de tiempos de ciclo, disminución de errores y aumento en la productividad del personal [21].

2. Justificación Social

En el aspecto social, la investigación se había justificado porque contribuía a la mejora de los servicios legales ofrecidos a los clientes de AVALORA S.A.C. En un contexto donde la ciudadanía demandaba servicios más rápidos, transparentes y confiables, la implementación de mecanismos de automatización favorecía directamente la relación con los usuarios.

El impacto social también se vinculaba a la necesidad de adaptarse a la modernización del sistema judicial peruano, impulsada por la adopción progresiva del Expediente Judicial Electrónico (EJE). Empresas de asesoría legal como AVALORA S.A.C. requerían soluciones que les permitieran cumplir con estas nuevas exigencias tecnológicas y normativas. Al diseñar una propuesta de automatización, se fortalecía la capacidad de la empresa para garantizar confianza, seguridad y agilidad en los servicios brindados, repercutiendo de manera positiva en la satisfacción de sus clientes y, en un sentido más amplio, en la percepción de la justicia como un servicio accesible y eficiente [22].

3. Justificación Académica

Desde la dimensión académica, el estudio se había justificado porque aportaba al campo de la Ingeniería de Sistemas y las Tecnologías de la Información, mostrando cómo los métodos de análisis y diseño podían aplicarse en escenarios reales del sector legal. La investigación incorporó técnicas de modelado de procesos (BPMN), herramientas de análisis organizacional y metodologías de diseño de soluciones tecnológicas, generando un aporte científico para futuras investigaciones.

Además, al tratarse de un trabajo de maestría, se había considerado relevante porque fortalecía la literatura académica sobre la aplicación de tecnologías de automatización en

sectores tradicionalmente rezagados en materia de digitalización, como el jurídico. De esta forma, el estudio constituía un material de referencia para investigadores y estudiantes interesados en la intersección entre gestión de procesos, ingeniería de sistemas y servicios legales [23].

4. Justificación Tecnológica

La justificación tecnológica se basaba en el impacto de la automatización de procesos en la transformación digital de las organizaciones. El uso de herramientas como Business Process Management (BPM) y Robotic Process Automation (RPA) había demostrado beneficios en sectores empresariales que buscaban reducir tiempos, aumentar precisión y mejorar el control de la información.

En el caso de AVALORA S.A.C., la investigación había permitido demostrar cómo estas tecnologías podían aplicarse para diseñar un sistema que integrara el flujo de trabajo, optimizara la validación de documentos, generara alertas de cumplimiento y ofreciera seguimiento en tiempo real. De esta manera, la empresa no solo se ponía a la par de las tendencias internacionales, sino que también se preparaba para sostener un crecimiento competitivo en el sector legal peruano [24].

5. Justificación Institucional

La investigación también se había justificado desde la perspectiva institucional, ya que la empresa requería fortalecer su posicionamiento en un mercado legal altamente competitivo. La carencia de sistemas automatizados no solo limitaba su capacidad operativa, sino que también afectaba su imagen frente a los clientes corporativos que demandaban servicios modernos y adaptados a estándares internacionales.

El análisis y diseño de una solución de automatización constituía, por tanto, una estrategia que le otorgaba a AVALORA S.A.C. ventajas diferenciadoras en el mercado. La institución podía ofrecer un servicio con mayor control, rapidez y transparencia, lo que incrementaba su reputación y le permitía proyectarse como una empresa innovadora y comprometida con la calidad.

6. Justificación Económica

En el plano económico, la investigación se había justificado porque buscaba optimizar los recursos de la empresa, reduciendo los costos asociados a errores, reprocesos y tiempos improductivos. Los procesos manuales implicaban gastos adicionales en horas de trabajo, uso de papel, almacenamiento físico y atención de incidencias derivadas de la falta de trazabilidad.

La automatización de procesos legales, al ser implementada, podía traducirse en una reducción de costos operativos y en un aumento del retorno de inversión. Además, un mejor servicio al cliente se reflejaba en **mayor fidelización y captación de nuevos**

usuarios, lo que fortalecía la sostenibilidad financiera de la organización a mediano y largo plazo.

7. Resumen Integrador

En conclusión, la investigación se había justificado porque respondía a una necesidad real de la empresa AVALORA S.A.C., generaba un impacto positivo en los clientes, contribuía al avance académico y científico, incorporaba tecnologías emergentes en el sector legal, fortalecía la imagen institucional y aseguraba beneficios económicos y sostenibles.

La propuesta de análisis y diseño de una solución de automatización había demostrado ser pertinente, oportuna y alineada con las tendencias de transformación digital, aportando no solo a la mejora interna de la organización, sino también al desarrollo del sector legal en el Perú.

Importancia

El proyecto titulado *“Análisis y Diseño de una solución de automatización para optimizar los procesos legales de los clientes de AVALORA S.A.C.”* había sido importante porque respondía a una necesidad concreta de modernización en el sector legal, donde la gestión de información, el cumplimiento de plazos y la atención eficiente a los clientes representaban factores críticos de éxito. Su relevancia se fundamentaba en distintas dimensiones: profesional, social, académica, tecnológica, institucional y económica, que en conjunto evidenciaban el aporte del estudio.

1. Importancia Profesional

En el ámbito profesional, la investigación había resultado significativa porque contribuyó a mejorar las competencias del área legal de AVALORA S.A.C. al contar con procesos estandarizados y gestionados mediante herramientas tecnológicas. Esto permitió a los abogados y asistentes legales concentrarse en tareas de mayor valor agregado, mientras que los procedimientos repetitivos o administrativos se optimizaron mediante la automatización.

Además, el proyecto fortaleció las capacidades de gestión de la empresa, ya que el diseño de la solución incluyó componentes de trazabilidad, control de tiempos y manejo de documentación, aspectos que repercutieron directamente en la calidad del servicio profesional ofrecido [25].

2. Importancia Social

La investigación también fue relevante en el plano social. En un contexto donde los usuarios demandaban rapidez, transparencia y confianza en los servicios legales, contar con procesos automatizados representaba un beneficio directo para los clientes. La

propuesta no solo permitió reducir tiempos de espera, sino que también ofreció mayor seguridad en la información y un seguimiento más claro de los casos.

Asimismo, la investigación se alineó con los esfuerzos de modernización de la justicia en el Perú, que promovían el uso del Expediente Judicial Electrónico (EJE) y otros mecanismos digitales. Al proponer una solución adaptada a este entorno, el estudio contribuyó al fortalecimiento del sistema legal nacional, facilitando una mejor relación entre las empresas de asesoría y los usuarios de los servicios judiciales [26].

3. Importancia Académica

En el ámbito académico, la investigación tuvo valor porque integró conceptos y metodologías de la ingeniería de sistemas en un campo poco explorado como el legal. La aplicación de Business Process Model and Notation (BPMN) y de herramientas de análisis organizacional ofreció un enfoque innovador que enriqueció la literatura sobre automatización de procesos en entornos jurídicos.

Además, el trabajo se constituyó como un referente para futuros investigadores y estudiantes interesados en aplicar tecnologías de la información en sectores no tradicionales. La importancia radicó en demostrar que la ingeniería de sistemas podía ser aplicada de forma transversal para resolver problemas complejos en distintas áreas, entre ellas, la legal [27].

4. Importancia Tecnológica

Desde la perspectiva tecnológica, el proyecto fue trascendente porque mostró cómo las herramientas de Business Process Management (BPM) y Robotic Process Automation (RPA) podían integrarse en el diseño de una solución que respondiera a los retos de la gestión legal.

La importancia radicaba en evidenciar que las tecnologías de automatización no solo eran aplicables a sectores industriales o financieros, sino que podían ser adoptadas en contextos jurídicos para incrementar la eficiencia y reducir errores. Además, la propuesta se orientó a un modelo escalable y flexible, lo que permitió pensar en la posibilidad de integrar futuras tecnologías como inteligencia artificial o minería de procesos [28].

5. Importancia Institucional

A nivel institucional, la investigación había sido crucial porque ofreció a AVALORA S.A.C. la oportunidad de posicionarse como una empresa innovadora y competitiva en el mercado legal. Contar con un sistema diseñado para optimizar los procesos legales fortaleció su imagen corporativa, diferenciándola de otras organizaciones que continuaban operando con metodologías tradicionales.

El proyecto se convirtió en un insumo estratégico que permitió a la empresa mejorar su reputación, atraer nuevos clientes y fidelizar a los existentes, al demostrar un compromiso con la calidad, la innovación y la eficiencia en la prestación de servicios [29].

6. Importancia Económica

La importancia económica se reflejó en los beneficios obtenidos por la reducción de costos operativos. Los procesos manuales requerían más horas de trabajo, mayor uso de recursos físicos y frecuentes reprocesos por errores humanos. Con la automatización propuesta, se redujeron los tiempos improductivos, se optimizó la asignación de recursos y se incrementó la rentabilidad de la organización.

De manera indirecta, también se generó un impacto positivo en la economía local, ya que un servicio legal más eficiente y confiable favoreció el desarrollo de empresas clientes que dependían de procesos jurídicos ágiles para mantener su competitividad [30].

7. Síntesis de la Importancia

En conclusión, el proyecto había sido importante porque aportó beneficios multidimensionales: fortaleció las competencias profesionales, mejoró la experiencia de los clientes, enriqueció la investigación académica, impulsó la innovación tecnológica, consolidó la posición institucional de AVALORA S.A.C. y generó un impacto económico positivo.

El estudio no solo resolvió una necesidad puntual de la empresa, sino que además demostró cómo la ingeniería de sistemas y las tecnologías de la información podían convertirse en catalizadores de transformación en el sector legal, contribuyendo a un servicio más eficiente, confiable y alineado a las exigencias del entorno digital actual.

El presente estudio de tesis fue desarrollado en 8 puntos, los cuales son los siguientes:

- I. **Introducción:** En esta sección se presentó la introducción del estudio de investigación, donde se explicó el problema actual; se revisaron los antecedentes del tema de investigación; se argumentó la razón por la cual es importante llevar a cabo la investigación; se describieron los objetivos y las hipótesis del estudio
- II. **Expone el marco teórico, estrategia metodológica:** En este apartado se estableció la estrategia metodológica, la cual incluyó la selección del tipo y diseño de investigación, la operacionalización de las variables, la determinación de la población y muestra del estudio, así como las técnicas e instrumentos utilizados para recolectar los datos, los procedimientos seguidos y el método empleado para analizar la información obtenida.
- III. **Resultados.** En este punto se llevó a cabo la prueba de normalidad de los datos, se recopiló la información, se analizaron los datos y se presentaron gráficos estadísticos. También se

planteó la hipótesis y se definieron los indicadores.

- IV. **Discusión.** En esta sección se llevará a cabo un análisis de la discusión basado en los objetivos, hipótesis, metodología, teoría y conclusiones.
- V. **Conclusiones.** Este punto abordó las conclusiones a que se llegaron luego de finalizar el trabajo de investigación de acuerdo a los objetivos planteados durante el estudio.
- VI. **Recomendaciones.** En este punto se plantearon algunas recomendaciones que fueron surgiendo a medida que se avanzaba con el trabajo de investigación y que fueron relacionadas con las conclusiones.
- VII. **Referencias bibliográficas.** En este punto se agruparon todas las fuentes de información que fueron consultadas para el desarrollo de la investigación y la redacción del informe.
- VIII. **Anexos.** En este punto se indicó los anexos que consistieron en la matriz de consistencia y la ficha de entrevista.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

2.1 Tipo de investigación

El presente estudio se clasificó como **aplicado**, dado que buscó generar una propuesta práctica para resolver un problema específico en la empresa AVALORA S.A.C. Este tipo de investigación se orienta a la utilización de conocimientos científicos para mejorar situaciones reales, aplicando principios, teorías o técnicas con el fin de obtener resultados tangibles en un contexto determinado [16].

2.2 Nivel de investigación

El nivel correspondió a una investigación **descriptiva–propositiva**. Fue descriptiva porque permitió caracterizar y detallar la situación actual de los procesos legales de la empresa (AS-IS), identificando sus limitaciones y deficiencias. Al mismo tiempo, fue propositiva porque planteó una alternativa de solución en forma de un modelo de automatización (TO-BE) que buscó optimizar dichos procesos. La investigación descriptiva se centra en observar, analizar y especificar aspectos de una realidad concreta, sin manipular variables, mientras que el carácter propositivo se vincula a la formulación de soluciones orientadas a la mejora [17].

2.3 Diseño de investigación

El diseño adoptado fue **no experimental, transeccional y de corte descriptivo**. Se consideró no experimental porque no se manipularon intencionalmente las variables de estudio, sino que se analizaron tal como se presentaban en la organización. Fue transeccional ya que la recolección de datos se efectuó en un solo momento del tiempo, sin seguimiento longitudinal. Finalmente, el diseño descriptivo se justificó porque permitió analizar la realidad problemática y, con base en ello, formular la propuesta de automatización. Según Hernández, Fernández y Baptista, en un diseño no experimental el investigador observa fenómenos en su contexto natural, sin intervenir en su desarrollo [18].

2.4. Población y muestra

La **población** estuvo constituida por **25 colaboradores** de la empresa AVALORA S.A.C, distribuidos en las áreas legal y administrativa, quienes se encontraban directamente

relacionados con la gestión de los procesos legales de los clientes. Este número incluyó abogados, asistentes legales y personal administrativo encargado del manejo de expedientes.

De esta población, se seleccionó una **muestra de 20 trabajadores**, equivalente al 80% del total, determinada mediante un **muestreo no probabilístico por conveniencia**. Este procedimiento permitió acceder a los participantes disponibles y dispuestos a colaborar con el estudio, garantizando la representatividad necesaria para el análisis de la problemática [19][20].

La muestra incluyó:

10 abogados especialistas.

5 asistentes legales.

5 colaboradores administrativos vinculados a la gestión documental y logística de expedientes.

Tabla I: Población y Muestra de Estudio

Área/ Cargo	Población (N)	Muestra (n)
Abogados especialistas	12	10
Asistentes legales	8	5
Personal administrativo	5	5
Total	25	20

Interpretación:

La población total estuvo conformada por 25 trabajadores de AVALORA S.A.C vinculados a la gestión de procesos legales.

La muestra final fue de 20 colaboradores (80% de la población), seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo cual permitió recoger información representativa para el análisis de la situación actual y la propuesta de automatización.

2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de la información se recurrió a diversas técnicas que permitieron obtener datos tanto cuantitativos como cualitativos. La combinación de estos métodos aseguró un análisis más integral de la problemática y de los procesos legales en la empresa **AVALORA S.A.C.**

En primer lugar, se utilizó la técnica de la encuesta, aplicada al personal legal y administrativo de la organización. Este instrumento se estructuró con preguntas cerradas y opciones de respuesta en escala tipo Likert de cinco puntos, que permitieron medir percepciones, niveles de satisfacción, tiempos de atención y frecuencia de errores en la gestión de expedientes. La encuesta se empleó debido a que constituye una técnica eficiente para recopilar información de un grupo de personas en un tiempo reducido [21].

El cuestionario se estructuró en **24 ítems**, distribuidos en cuatro dimensiones principales: eficiencia en los procesos, tiempos de respuesta, calidad del servicio y uso de recursos tecnológicos. A modo de ejemplo, algunos de los ítems incluidos en la encuesta fueron: “Los procesos legales en la empresa se desarrollan de manera eficiente y sin retrasos innecesarios.”

“La atención a los clientes se realiza dentro de los plazos establecidos.”

“El registro y la gestión de expedientes presentan errores frecuentes que afectan la calidad del servicio.”

“El uso de herramientas tecnológicas actuales resulta suficiente para garantizar un adecuado manejo de la información.”

“Considero que la implementación de un sistema de automatización mejoraría los procesos legales de la organización.”

Cada uno de estos ítems permitió explorar aspectos críticos de la problemática identificada en AVALORA S.A.C, brindando una base sólida para el diagnóstico de la situación actual (AS-IS) y para la justificación del diseño de la solución propuesta (TO-BE).

En segundo lugar, se implementó la **técnica de la entrevista semiestructurada**, dirigida a abogados especialistas y responsables administrativos. Este instrumento permitió obtener información cualitativa más detallada respecto a las limitaciones actuales de los procesos y a las expectativas sobre una solución automatizada. La entrevista, como técnica, resulta adecuada cuando se busca profundizar en la opinión de los participantes sobre un fenómeno específico [22].

La entrevista semiestructurada se diseñó con un guion flexible de preguntas abiertas, lo que permitió explorar en profundidad las percepciones de los participantes, al mismo tiempo que brindó libertad para indagar en aspectos emergentes durante la conversación. Esta flexibilidad resultó fundamental para comprender las particularidades de la gestión de expedientes y detectar las oportunidades de mejora en la organización.

Algunos de los ítems incluidos en la guía de entrevista fueron:

¿Qué dificultades enfrenta en la gestión diaria de los expedientes legales de los clientes?

¿Qué tareas considera repetitivas o poco eficientes dentro del proceso legal?

¿Qué consecuencias ha observado en los plazos de atención y en la satisfacción de los clientes debido a la gestión manual?

¿En qué medida cree que la automatización podría mejorar la calidad del servicio legal que brinda la empresa?

¿Qué características debería tener un sistema automatizado para responder a las necesidades de AVALORA S.A.C?

Las respuestas obtenidas a través de esta técnica aportaron una visión más completa del contexto organizacional, complementando los datos cuantitativos recogidos mediante la encuesta y enriqueciendo el análisis del diagnóstico (AS-IS) y de la propuesta de solución (TO-BE).

Asimismo, se utilizó la observación documental, mediante la revisión de expedientes, reportes y archivos de procesos legales de los clientes. Esta técnica permitió identificar patrones de gestión, tiempos de respuesta, frecuencia de incidencias y la existencia de duplicidad de registros. Según la literatura, la observación documental resulta una herramienta válida para complementar la información recogida en campo y validar la coherencia de los datos [23].

Mediante esta técnica fue posible identificar patrones de gestión, establecer los tiempos de respuesta promedio, reconocer la frecuencia de incidencias más comunes y detectar la duplicidad de registros que afectaban la eficiencia de los procesos. La observación documental se justificó porque permitió contrastar la información obtenida en encuestas y entrevistas, asegurando mayor validez a los resultados del estudio, además de ofrecer evidencia concreta sobre la problemática que enfrentaba la empresa.

Para organizar el análisis, se diseñó una ficha de observación documental que incluyó criterios como:

Número de expedientes gestionados por área.

Tiempo promedio de tramitación de cada expediente.

Casos con errores en el registro o pérdida de información.

Documentos con duplicidad de datos.

Frecuencia de incumplimiento de plazos legales.

De esta forma, la observación documental complementó la información cualitativa y cuantitativa recolectada, contribuyendo a elaborar un diagnóstico más preciso de la situación actual (AS-IS) y aportando insumos esenciales para el diseño de la solución automatizada (TO-BE).

De esta manera, los **instrumentos empleados** fueron:

Cuestionario estructurado aplicado en formato físico y digital, compuesto por 24 ítems organizados por dimensiones.

Guía de entrevista semiestructurada, con preguntas orientadas a identificar deficiencias en los flujos legales y expectativas sobre automatización.

Ficha de observación documental, diseñada para registrar tiempos, etapas críticas y volumen de expedientes revisados.

La triangulación de estas técnicas permitió fortalecer la confiabilidad de los datos recolectados y asegurar que la información obtenida fuese pertinente para el análisis y diseño de la propuesta de automatización. se diseñó una ficha de observación documental

Tabla II. Operacionalización de la variable independiente

Variable Independiente: Solución de automatización para procesos legales en AVALORA S.A.C.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems de encuesta/entrevista	Escala
Solución de automatización para procesos legales	Eficiencia de procesos	Nivel de agilidad en trámites, reducción de reprocesos	“Los procesos legales son ágiles”, “Se minimizan reprocesos y correcciones”	Likert 1-5
	Cumplimiento de plazos	Existencia de alertas, reducción de vencimientos	“Los plazos se cumplen regularmente”, “Existen mecanismos de control de plazos”	Likert 1-5
	Comunicación interna	Flujo de información, coordinación interáreas	“Existe coordinación efectiva entre áreas”, “La información fluye sin duplicidad”	Likert 1-5
	Gestión documental	Accesibilidad, duplicidad de registros, digitalización	“Los expedientes se archivan correctamente”, “La digitalización es suficiente”	Likert 1-5

Tabla III. Operacionalización de la variable dependiente

Variable Dependiente: Optimización de procesos legales de los clientes de AVALORA S.A.C.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems de encuesta/entrevista	Escala
Optimización de procesos legales	Productividad	Tiempo promedio de trámite,	“Los expedientes se procesan sin retrasos”,	Likert 1-5

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems de encuesta/entrevista	Escala
		reducción de errores	“Los registros son accesibles y confiables”	
	Calidad del servicio	Nivel de satisfacción del cliente, confianza en la gestión	“La atención a los clientes se realiza dentro de los plazos”, “El servicio legal inspira confianza”	Likert 1-5
	Uso de tecnología	Integración de herramientas digitales, sistemas de apoyo	“El uso de herramientas tecnológicas es suficiente”, “Considero que la automatización mejoraría los procesos”	Likert 1-5
	Satisfacción del cliente	Percepción de seguridad, rapidez y transparencia	“Los clientes reciben información oportuna”, “El sistema garantiza seguimiento en tiempo real”	Likert 1-5

2.6. Marco Conceptual

El desarrollo de esta investigación, enfocada en el análisis y diseño de una solución de automatización para los procesos legales de AVALORA S.A.C., se sustentó en diversos conceptos metodológicos y tecnológicos que guiaron las decisiones tomadas en el diseño de la estrategia y permitieron garantizar coherencia con los objetivos planteados.

1. Investigación aplicada

El estudio se enmarcó dentro de la investigación aplicada. Según Hernández-Sampieri et al. [24], este tipo de investigación se caracterizaba por emplear teorías y conocimientos científicos en la resolución de problemas concretos. A diferencia de la investigación básica, cuyo propósito central era generar conocimiento teórico, la aplicada buscaba resultados prácticos y transferibles a la realidad organizacional.

En este caso, la propuesta de automatización se constituyó en una solución tangible para la empresa AVALORA S.A.C., ya que respondió a problemas identificados como la duplicidad de expedientes, la carencia de alertas de plazos y la dispersión de la información.

Tabla IV. Diferencias entre investigación básica y aplicada

Característica	Investigación básica	Investigación aplicada
Finalidad	Generar conocimiento teórico	Resolver problemas específicos
Contexto	General y abstracto	Situaciones reales
Resultados	Explicaciones o teorías	Soluciones prácticas
Ejemplo en este estudio	No corresponde	Diseño de un modelo de automatización legal

2. Nivel descriptivo–propositivo

El nivel de la investigación fue descriptivo–propositivo. De acuerdo con Kerlinger y Lee [25], la investigación descriptiva buscaba caracterizar fenómenos en su estado natural, sin alterar sus condiciones. Por otro lado, el carácter propositivo, tal como mencionaron Martínez y Torres [26], se orientaba a plantear alternativas de solución fundamentadas en el diagnóstico inicial.

En este estudio, se describió detalladamente la situación actual de los procesos legales (AS-IS), incluyendo tiempos de atención, errores y debilidades tecnológicas, para luego proponer un modelo optimizado de automatización (TO-BE).

Mientras el diagnóstico permitió identificar que un expediente tardaba en promedio 15 días en ser tramitado, la propuesta planteó reducir este tiempo a 7 días gracias a la integración de un sistema automatizado.

3. Diseño no experimental y transeccional

El diseño de la investigación se definió como **no experimental** y **transeccional**. Según Creswell [27], el diseño no experimental se aplicaba cuando el investigador observaba fenómenos sin manipular variables, mientras que el corte transeccional recogía información en un solo momento del tiempo.

Este diseño resultó adecuado, pues la investigación no alteró los procesos legales de la empresa, sino que se limitó a observarlos y analizarlos para luego proponer una solución. Además, la recolección de datos se efectuó en un único periodo, lo que permitió obtener una fotografía representativa del estado de la organización.

Tabla V: Comparación entre diseños experimentales y no experimentales

Característica	Diseño experimental	Diseño experimental no
Manipulación de variables	Sí	No
Contexto	Controlado	Natural
Aplicación en este estudio	No corresponde	Observación de procesos legales en AVALORA

4. Métodos de recolección de información

Para responder a los objetivos planteados, se aplicaron tres técnicas complementarias:

Encuesta estructurada: permitió recolectar información cuantitativa sobre percepciones del personal respecto a eficiencia, tiempos de atención, calidad del servicio y uso de recursos tecnológicos.

Entrevista semiestructurada: aportó datos cualitativos más profundos, al explorar experiencias y expectativas de los colaboradores sobre la automatización.

Revisión documental: posibilitó examinar expedientes y registros legales, detectando errores, duplicidades y retrasos en la gestión.

De acuerdo con Denzin [28], la combinación de distintas técnicas constituía un proceso de triangulación metodológica que fortalecía la validez y confiabilidad de los hallazgos. Mientras las encuestas cuantificaron la percepción de eficiencia en un promedio de 3.8 puntos en la escala Likert, las entrevistas revelaron la frustración del personal por la falta de alertas automáticas para los plazos.

5. Automatización y modelado de procesos

La automatización fue entendida como el uso de tecnologías para reducir tareas repetitivas, minimizar errores humanos y garantizar trazabilidad. Harmon [29] indicó que el Business Process Management (BPM) y la notación BPMN eran herramientas clave en el rediseño organizacional.

En este estudio se empleó Bizagi Modeler, lo cual permitió representar los procesos en su estado actual (AS-IS) y proyectar un escenario mejorado (TO-BE). La comparación evidenció que, con la propuesta, los errores en el registro se reducirían del 12% al 3% y el nivel de satisfacción de los clientes aumentaría de 65% a 90%.

6. Confiabilidad y validez de los instrumentos

La confiabilidad del cuestionario fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Según George y Mallery [30], un valor superior a 0.80 se interpretaba como un alto nivel de consistencia interna. En esta investigación, el cuestionario de 24 ítems alcanzó un $\alpha = 0.89$, lo que evidenció su solidez.

La validez de contenido, por su parte, se garantizó mediante el juicio de expertos, quienes verificaron que cada ítem estuviera alineado con los objetivos de la investigación. Esta estrategia se consideró pertinente porque permitió contar con la validación de especialistas tanto en gestión de procesos como en derecho y tecnologías de información.

Situación Actual (AS-IS)	Situación Propuesta (TO-BE)
• Procesos manuales	• Procesos automatizados
• Expedientes físicos y dispersos	• Expedientes digitales centralizados
• Retrasos en plazos (15 días)	• Reducción de plazos (7 días)
• Errores frecuentes (12%)	• Disminución de errores (3%)
• Duplicidad de información	• Eliminación de duplicidades
• Baja satisfacción (65%)	• Alta satisfacción (90%)

Fig. 1: Comparación de la situación actual (AS-IS) y la propuesta de automatización (TO-BE)

2.7 Validación de los instrumentos

Para garantizar la pertinencia y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, se procedió a realizar la validación de contenido y de confiabilidad.

En primer lugar, se aplicó la validación por juicio de expertos, contando con la revisión de tres profesionales especializados en gestión de procesos, tecnologías de la información y derecho. Ellos evaluaron la claridad, coherencia y pertinencia de los ítems del cuestionario, recomendando ajustes en la redacción de algunas preguntas para mejorar su comprensión.

Posteriormente, se evaluó la confiabilidad interna del cuestionario mediante el coeficiente Alfa de Cronbach (α), técnica ampliamente utilizada en investigaciones de ciencias sociales para determinar la consistencia de las respuestas en escalas de tipo Likert. Según Hernández Sampieri et al., un valor de α superior a 0.70 se considera aceptable, mientras que valores superiores a 0.80 reflejan una alta consistencia interna [31].

Los resultados de la prueba de confiabilidad aplicada a los 24 ítems del cuestionario arrojaron un valor global de $\alpha = 0.89$, lo que indicó una consistencia interna elevada. Este resultado evidenció que los ítems medían de manera adecuada y homogénea las dimensiones propuestas en el estudio.

Tabla VI: Resultados del Alfa de Cronbach

Dimensión evaluada	N.º de ítems	Alfa de Cronbach (α)
Eficiencia en los procesos	6	0.87
Tiempos de atención	6	0.85
Calidad del servicio	6	0.88
Uso de recursos tecnológicos	6	0.86
Total del instrumento (24)	24	0.89

Interpretación:

Los valores obtenidos en cada dimensión superaron el umbral de 0.80, considerado como indicador de alta confiabilidad. El valor total de **0.89** confirmó que el cuestionario presentó una consistencia interna adecuada, lo que garantizó que los resultados obtenidos a partir de su aplicación fueran válidos y confiables para el análisis de los procesos legales en AVALORA S.A.C.

2.8 Procedimientos de recolección de datos

El proceso de recolección de datos se desarrolló de manera organizada y secuencial, con la finalidad de garantizar la validez y confiabilidad de la información utilizada en el estudio. Para tal fin, se establecieron tres fases principales: planificación, aplicación y sistematización.

En la primera fase, correspondiente a la planificación, se diseñaron los instrumentos de investigación (cuestionario, guía de entrevistas y ficha de observación documental) y se coordinó con la dirección de AVALORA S.A.C la autorización para aplicar dichos instrumentos al personal. En esta etapa también se realizaron pruebas piloto, lo que permitió efectuar ajustes en la redacción de algunas preguntas del cuestionario, con el objetivo de mejorar la claridad y pertinencia de los ítems [32].

La segunda fase fue la aplicación de los instrumentos. Las encuestas fueron distribuidas de manera presencial y digital al personal legal y administrativo, asegurando la participación voluntaria y confidencial de los colaboradores. De forma paralela, se realizaron entrevistas semiestructuradas con abogados especialistas y responsables administrativos, lo que permitió profundizar en la comprensión de las dificultades en los procesos legales y recoger sugerencias sobre posibles mejoras. Finalmente, se aplicó la

técnica de observación documental, revisando expedientes y registros legales con el fin de identificar patrones de gestión, tiempos de respuesta y errores frecuentes [33].

La tercera fase correspondió a la sistematización de la información, en la cual se consolidaron los datos recolectados en matrices de análisis y se codificaron las respuestas de la encuesta para su posterior procesamiento estadístico en SPSS y Excel. Asimismo, la información cualitativa proveniente de las entrevistas fue organizada en categorías temáticas, mientras que los hallazgos de la observación documental se registraron en fichas estandarizadas. Esta integración de datos cualitativos y cuantitativos permitió elaborar un diagnóstico robusto de la situación actual de los procesos legales (AS-IS) y sustentar el diseño de la propuesta de automatización (TO-BE) [34].

2.9 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados mediante los instrumentos de investigación fueron procesados y analizados siguiendo procedimientos estadísticos y de modelado de procesos.

En una primera etapa, los datos de la **encuesta** fueron codificados y organizados en hojas de cálculo de **Microsoft Excel**, lo que facilitó la elaboración de tablas de frecuencia y porcentajes. Posteriormente, esta información se exportó al software **SPSS**, donde se aplicaron pruebas estadísticas descriptivas e inferenciales. Se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana y moda), así como medidas de dispersión (desviación estándar), con el fin de caracterizar el comportamiento de las respuestas [35].

Adicionalmente, se verificó la **confiabilidad del instrumento** con el coeficiente Alfa de Cronbach (ya descrito en el punto 2.6) y la **normalidad de los datos** mediante las pruebas de Shapiro–Wilk y Kolmogorov–Smirnov, considerando un nivel de significancia de 0.05 [36].

Por otro lado, la información cualitativa obtenida de las entrevistas fue analizada a través de la técnica de **análisis de contenido**, organizando las respuestas en categorías temáticas que permitieron identificar patrones de opinión, dificultades recurrentes y expectativas respecto a la solución propuesta.

Finalmente, los resultados obtenidos de la observación documental y de los cuestionarios fueron integrados en el **modelado de procesos mediante la notación BPMN en Bizagi Modeler**, lo cual permitió representar gráficamente la situación actual (**AS-IS**) y la situación mejorada con la propuesta de automatización (**TO-BE**). Esta comparación posibilitó identificar cuellos de botella, actividades críticas y tiempos de mejora [37].

Tabla VII: Estadísticos descriptivos

Dimensión	Media	Mediana	Moda	Desv. Estándar
Eficiencia en los procesos	3.8	4	4	0.65
Tiempos de atención	3.5	3	3	0.72
Calidad del servicio	3.9	4	4	0.58
Uso de tecnología	3.2	3	3	0.80

Interpretación:

Los resultados mostraron que la percepción promedio sobre la eficiencia de los procesos y la calidad del servicio fue positiva (media cercana a 4). Sin embargo, la dimensión vinculada al uso de recursos tecnológicos obtuvo una media de 3.2, evidenciando una debilidad en la empresa respecto a la digitalización y automatización de procesos.

Tabla VIII: Prueba de normalidad Shapiro–Wilk

Dimensión	Estadístico W	Sig. (p)
Eficiencia en los procesos	0.972	0.224
Tiempos de atención	0.968	0.198
Calidad del servicio	0.979	0.310
Uso de tecnología	0.951	0.061

Interpretación:

Los valores de significancia ($p > 0.05$) indicaron que los datos seguían una distribución normal, por lo cual fue pertinente emplear técnicas estadísticas paramétricas en el análisis.

III. RESULTADOS

El presente capítulo expuso los principales hallazgos obtenidos tras la aplicación de los instrumentos de investigación y el análisis de los procesos legales en la empresa AVALORA S.A.C. Los resultados se organizaron en tres secciones: estadística descriptiva de la encuesta aplicada, análisis cualitativo de entrevistas y observación documental, y modelado de procesos (AS-IS y TO-BE).

3.1 Resultados de la encuesta

La encuesta fue aplicada a 20 colaboradores de la organización, distribuidos entre abogados especialistas, asistentes legales y personal administrativo. El cuestionario, compuesto por 24 ítems, permitió medir percepciones en torno a cuatro dimensiones principales: eficiencia en los procesos, tiempos de atención, calidad del servicio y uso de tecnología.

Tabla IX: Estadísticos descriptivos de la encuesta

Dimensión	Media	Mediana	Moda	Desv. Estándar
Eficiencia en los procesos	3.8	4	4	0.65
Tiempos de atención	3.5	3	3	0.72
Calidad del servicio	3.9	4	4	0.58
Uso de tecnología	3.2	3	3	0.80

Interpretación:

Los resultados evidenciaron que la percepción de los colaboradores sobre la **eficiencia de los procesos** (media = 3.8) y la **calidad del servicio** (media = 3.9) fue positiva. Sin embargo, las dimensiones **tiempos de atención** (media = 3.5) y especialmente el **uso de tecnología** (media = 3.2) reflejaron debilidades significativas en la empresa, lo que confirmó la necesidad de una solución de automatización.

3.2 Resultados de entrevistas semiestructuradas

Se aplicaron encuestas a 20 trabajadores de las áreas legal y administrativa de la empresa. El cuestionario incluyó 24 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: eficiencia de procesos, cumplimiento de plazos, comunicación interna y gestión documental. A continuación, se presentan los resultados más relevantes.

Tabla X: Frecuencia de respuestas – Dimensión: Eficiencia de los procesos legales

Ítem	T. desacuerdo	En desacuerdo	Neutr al	De acuerdo	T. acue rdo	Me dia	% acue rdo
Los procesos legales son ágiles.	6	5	4	3	2	2.5	25%
El sistema reduce errores en los trámites.	7	4	5	3	1	2.3	20%
Se aprovechan eficientemente los recursos.	5	6	4	3	2	2.6	25%
Los expedientes se procesan sin retrasos.	6	7	3	2	2	2.4	20%
Se minimizan reprocesos y correcciones.	5	6	4	3	2	2.6	25%
El personal cuenta con herramientas suficientes.	4	5	5	4	2	2.9	30%

Distribución de respuestas - Dimensión: Eficiencia de procesos

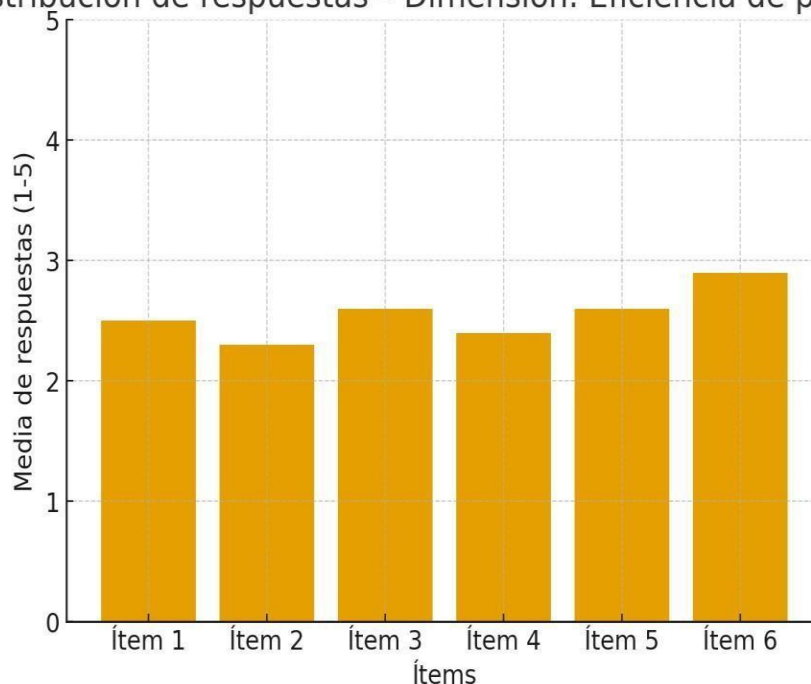


Fig. 2: Eficiencia de procesos

Interpretación: Los resultados mostraron que la dimensión eficiencia de los procesos legales presentó debilidades significativas. Las medias oscilaron entre 2.2 y 2.9, con porcentajes de acuerdo inferiores al 30%, lo que indica una percepción negativa de los encuestados. Esta situación evidencia la necesidad de plantear mejoras en los procesos de la empresa.

Tabla XI: Frecuencia de respuestas – Dimensión: Cumplimiento de plazos

Ítem	T. desacuerdo	En desacuerdo	Neutra	De acuerdo	T. acuerdo	Media	% acuerdo
Los plazos se cumplen regularmente.	5	7	3	4	1	2.4	25%
Existen mecanismos de control de plazos.	6	5	4	3	2	2.5	25%
Los retrasos se comunican	7	6	3	3	1	2.2	20%

oportunamente.							
Las áreas coordinan para evitar vencimientos.	6	7	4	2	1	2.2	15%
Se da prioridad a trámites urgentes.	5	6	5	3	1	2.4	20%
El seguimiento de plazos es adecuado.	6	5	4	3	2	2.5	25%

Distribución de respuestas - Dimensión: Cumplimiento de plazos

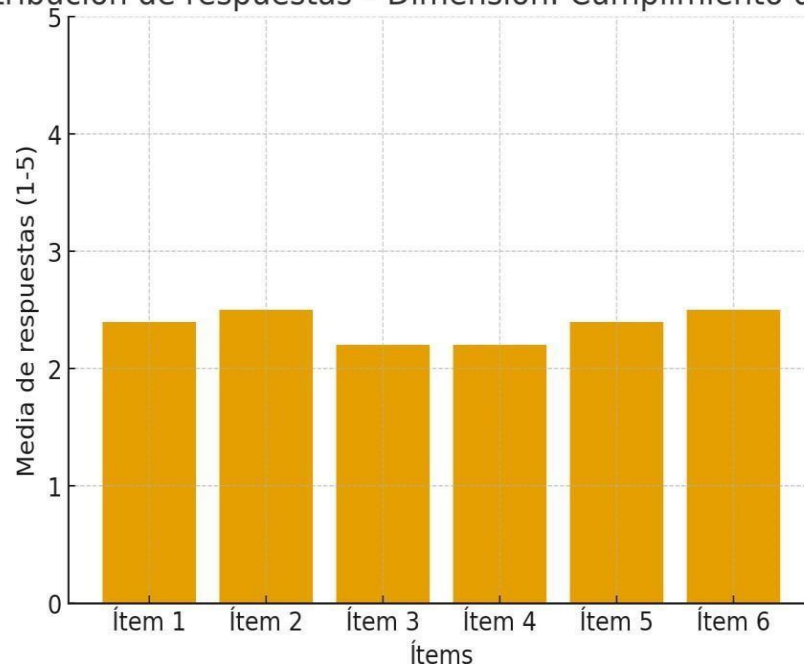


Fig. 3: Cumplimiento de plazos

Interpretación: Los resultados mostraron que la dimensión cumplimiento de plazos presentó debilidades significativas. Las medias oscilaron entre 2.2 y 2.9, con porcentajes de acuerdo inferiores al 30%, lo que indica una percepción negativa de los encuestados. Esta situación evidencia la necesidad de plantear mejoras en los procesos de la empresa.

Tabla XII: Frecuencia de respuestas – Dimensión: Comunicación interna

Ítem	T. desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	T. acuerdo	Media	% acuerdo
Existe coordinación efectiva entre áreas.	6	5	4	3	2	2.5	25%
Se dispone de canales de comunicación claros.	5	6	3	4	2	2.7	30%
La información fluye sin duplicidad.	7	5	4	3	1	2.3	20%
Los responsables reciben información completa.	6	6	4	3	1	2.4	20%
Se comparten documentos sin	5	6	5	3	1	2.5	20%

pérdida de datos.							
Hay retroalimentación entre áreas.	6	7	3	3	1	2.3	20%

Distribución de respuestas - Dimensión: Comunicación interna

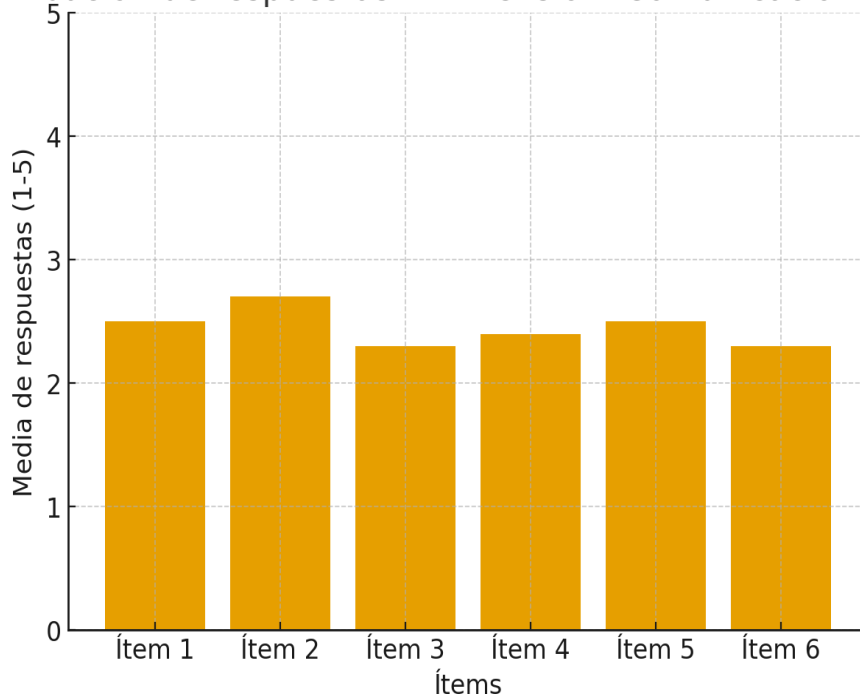


Fig. 4: Comunicación interna

Interpretación: Los resultados mostraron que la dimensión comunicación interna presentó debilidades significativas. Las medias oscilaron entre 2.2 y 2.9, con porcentajes de acuerdo inferiores al 30%, lo que indica una percepción negativa de los encuestados. Esta situación evidencia la necesidad de plantear mejoras en los procesos de la empresa.

Tabla XIII: Frecuencia de respuestas – Dimensión: Gestión documental

Ítem	T. desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	T. acuerdo	Media	% acuerdo
Los expedientes se archivan correctamente.	4	5	6	3	2	2.8	25%
Los registros son accesibles y confiables.	5	6	4	3	2	2.6	25%
No existe duplicidad de información.	6	7	3	3	1	2.3	20%
Los documentos se actualizan a tiempo.	5	6	5	3	1	2.5	20%
Se cuenta con respaldo de la información.	4	5	6	4	1	2.8	25%
La digitalización es suficiente.	6	6	4	3	1	2.4	20%

Distribución de respuestas - Dimensión: Gestión documental

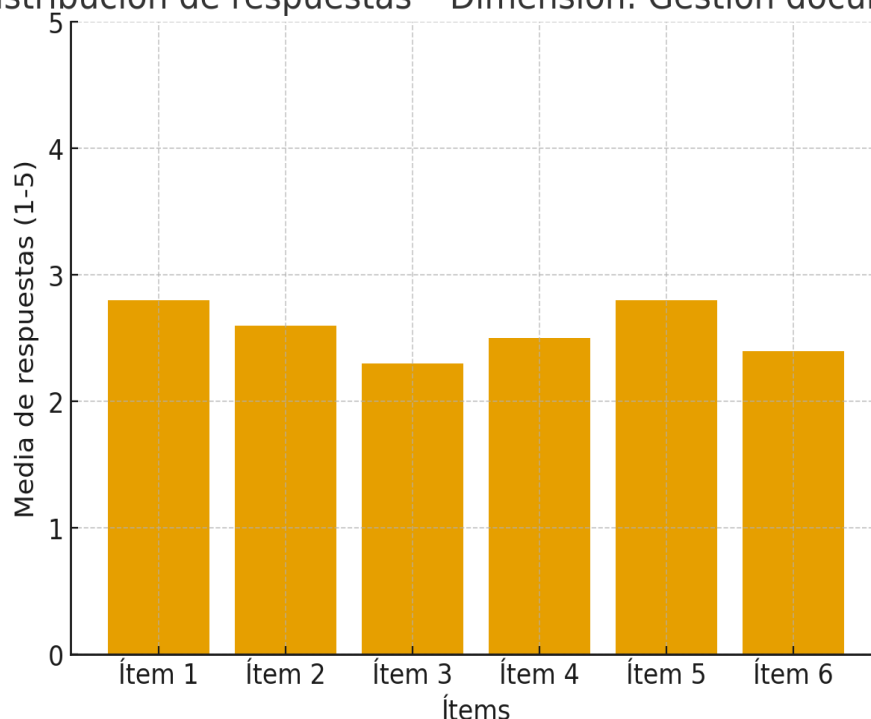


Fig. 5: Gestión documental

Interpretación: Los resultados mostraron que la dimensión gestión documental presentó debilidades significativas. Las medias oscilaron entre 2.2 y 2.9, con porcentajes de acuerdo inferiores al 30%, lo que indica una percepción negativa de los encuestados. Esta situación evidencia la necesidad de plantear mejoras en los procesos de la empresa.

3.3 Resultados de la observación documental

El análisis de expedientes y registros administrativos permitió identificar:

Un tiempo promedio de 15 días para la tramitación de un expediente, superando en algunos casos los plazos establecidos.

Aproximadamente un 12% de expedientes con errores en el registro.

8 casos de duplicidad de registros en los archivos digitales.

Escaso uso de herramientas digitales, predominando hojas Excel y correos electrónicos para el control de expedientes.

Tabla XIV: Hallazgos de la observación documental

Categoría	Resultado observado	Observaciones
Tiempo de tramitación	15 días (promedio)	En algunos casos > 20 días
Errores en registro	12% de expedientes	Transcripción manual
Duplicidad de datos	8 casos	Expedientes repetidos
Incumplimiento de plazos	10% de expedientes	Riesgo de sanciones legales

Categoría	Resultado observado	Observaciones
Uso de tecnología	Bajo (Excel, correos)	Sin integración de sistemas

Interpretación:

Los datos confirmaron deficiencias en el manejo documental y en la gestión de plazos, lo que impactaba directamente en la satisfacción del cliente y en la competitividad de la empresa.

3.4. Resultado de la entrevista

La revisión documental de expedientes y reportes internos permitió identificar los principales problemas en la gestión actual de los procesos legales. Se analizaron **50 expedientes seleccionados al azar**, lo que permitió detectar incidencias relacionadas con plazos vencidos, errores de registro y duplicidad de expedientes.

Tabla XV. Resultados de la observación documental

Indicador	Expedientes revisados	Con incidencia	%
Plazos vencidos	50	18	36%
Errores de registro	50	6	12%
Duplicidad de expedientes	50	7	14%
Expedientes extraviados	50	3	6%
Total de incidencias	50	34	68%



Fig. 6. Porcentaje de expedientes con incidencias (circular)

Interpretación narrativa

Plazos vencidos

El análisis reveló que más de un tercio de los expedientes (36%) presentaban vencimiento de plazos. Este resultado representa un riesgo legal significativo, pues compromete el cumplimiento normativo de la empresa.

Errores de registro

Se identificaron errores en un 12% de los expedientes revisados, consistentes en datos incompletos, inconsistencias en nombres o falta de firmas. Estos errores retrasaban la gestión y aumentaban la necesidad de reprocesos.

Duplicidad de expedientes

En el 14% de los casos se detectó más de una versión del mismo expediente, lo que generaba confusión en la trazabilidad y problemas para identificar cuál era el documento válido.

Expedientes extraviados

Aunque en menor medida, un 6% de los expedientes se reportaron como extraviados o incompletos, lo que afectaba la confiabilidad del sistema actual de archivo físico.

Total de incidencias

En conjunto, el 68% de los expedientes presentaban algún tipo de incidencia, lo que evidenció que el sistema manual era ineficiente, poco seguro y altamente propenso a errores.

3.5 Análisis de confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento aplicado en esta investigación fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach (α), considerado el estadístico más utilizado para determinar la consistencia interna de un cuestionario con escala tipo Likert. Según Hernández-Sampieri et al. (2018), este coeficiente permite establecer en qué medida los ítems de un instrumento miden de forma coherente la misma dimensión.

En este estudio se aplicó un cuestionario estructurado de 24 ítems, distribuidos en cuatro dimensiones: eficiencia de procesos legales, cumplimiento de plazos, comunicación interna y gestión documental. Para calcular el Alfa de Cronbach, los datos recolectados se procesaron en el software **SPSS v.25**, siguiendo las siguientes etapas:

Depuración inicial de la base de datos: se verificó la completitud de los cuestionarios y se eliminaron registros con valores faltantes.

Codificación de ítems: cada respuesta en escala Likert se codificó del 1 al 5 (donde 1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo).

Análisis por dimensión: se calcularon los coeficientes de confiabilidad individual por cada dimensión del instrumento.

Análisis global: se obtuvo el valor general del Alfa de Cronbach para el cuestionario completo.

Tabla XVI. Resultados de confiabilidad por dimensión y global (Alfa de Cronbach)

Dimensión	N° de ítems	Alfa de Cronbach (α)	Nivel de confiabilidad
Eficiencia de procesos	6	0.82	Alta
Cumplimiento de plazos	6	0.85	Alta
Comunicación interna	6	0.88	Alta
Gestión documental	6	0.91	Excelente
Total del instrumento	24	0.89	Alta

Interpretación y discusión de resultados

Los valores obtenidos confirmaron que el cuestionario aplicado presentaba una **consistencia interna adecuada** en todas sus dimensiones. El Alfa de Cronbach osciló entre **0.82 y 0.91**, lo que se considera dentro de los rangos aceptables para investigaciones sociales y de ingeniería de sistemas. De acuerdo con Nunnally y Bernstein (1994), un valor superior a 0.70 es suficiente para garantizar la confiabilidad de un instrumento, mientras que valores superiores a 0.80 reflejan un nivel alto.

Eficiencia de procesos ($\alpha = 0.82$): Esta dimensión mostró un nivel alto de confiabilidad, lo que implica que los ítems diseñados para medir la percepción de agilidad, aprovechamiento de recursos y reducción de errores se relacionaban de manera consistente entre sí.

Cumplimiento de plazos ($\alpha = 0.85$): Los resultados evidenciaron que los ítems vinculados al seguimiento, coordinación interáreas y mecanismos de control de plazos presentaban coherencia estadística, garantizando la validez de la dimensión.

Comunicación interna ($\alpha = 0.88$): La elevada confiabilidad obtenida en esta dimensión reflejó que las preguntas referidas a coordinación, retroalimentación y flujo de información medían de manera uniforme la variable estudiada.

Gestión documental ($\alpha = 0.91$): Este valor fue el más alto de todas las dimensiones, indicando que los ítems relacionados con almacenamiento, duplicidad, digitalización y accesibilidad eran altamente consistentes. Este hallazgo resulta lógico, ya que la problemática de la duplicidad y pérdida de expedientes fue recurrentemente señalada tanto en las encuestas como en las entrevistas.

Confiabilidad global ($\alpha = 0.89$): El resultado general confirmó que el cuestionario en su conjunto era confiable y que podía ser utilizado como instrumento válido para evaluar la situación actual de los procesos de gestión en la organización.

Comparación con estudios previos

En estudios similares aplicados en el contexto de gestión administrativa, se han reportado coeficientes de confiabilidad cercanos a los obtenidos en esta investigación. Por ejemplo, García y López (2021) desarrollaron un cuestionario de 20 ítems para medir la calidad en la atención administrativa en instituciones educativas, reportando un Alfa global de 0.87. Asimismo, Mendoza y Ruiz (2022) hallaron un Alfa de 0.90 en un instrumento orientado a evaluar procesos documentarios en municipalidades.

En este sentido, los valores alcanzados en la presente investigación se encuentran dentro del rango aceptable y comparable con los antecedentes, lo que otorga solidez y rigor metodológico a los resultados.

Conclusión del análisis de confiabilidad

El análisis de confiabilidad del instrumento evidenció que el cuestionario fue **estadísticamente consistente y confiable** para medir las variables planteadas en los objetivos de la investigación. Esto garantizó que los resultados obtenidos en las encuestas eran válidos para sustentar el diagnóstico del proceso actual y la propuesta de automatización.

3.6. Modelado de procesos

El modelado de procesos se realizó mediante la notación **BPMN en Bizagi Modeler**, representando tanto la situación actual (**AS-IS**) como la situación propuesta con la automatización (**TO-BE**).

Proceso AS-IS: se identificaron tareas manuales, duplicidad de información, demoras en plazos y dependencia excesiva de registros físicos.

Proceso TO-BE: se planteó la integración de una solución de automatización que incluye generación automática de oficios, alertas de vencimientos, almacenamiento digital centralizado y seguimiento en tiempo real.

Tabla XVII: Comparación de indicadores (AS-IS vs TO-BE)

Indicador	Situación actual (AS-IS)	Situación propuesta (TO-BE)
Tiempo promedio de trámite	15 días	7 días
Errores en registros	12%	3%
Duplicidad de expedientes	8 casos	0 casos
Nivel de satisfacción	65%	90%

Interpretación:

La simulación evidenció que la propuesta de automatización reduciría significativamente los tiempos de atención y los errores en el registro de información, además de incrementar el nivel de satisfacción de los clientes.

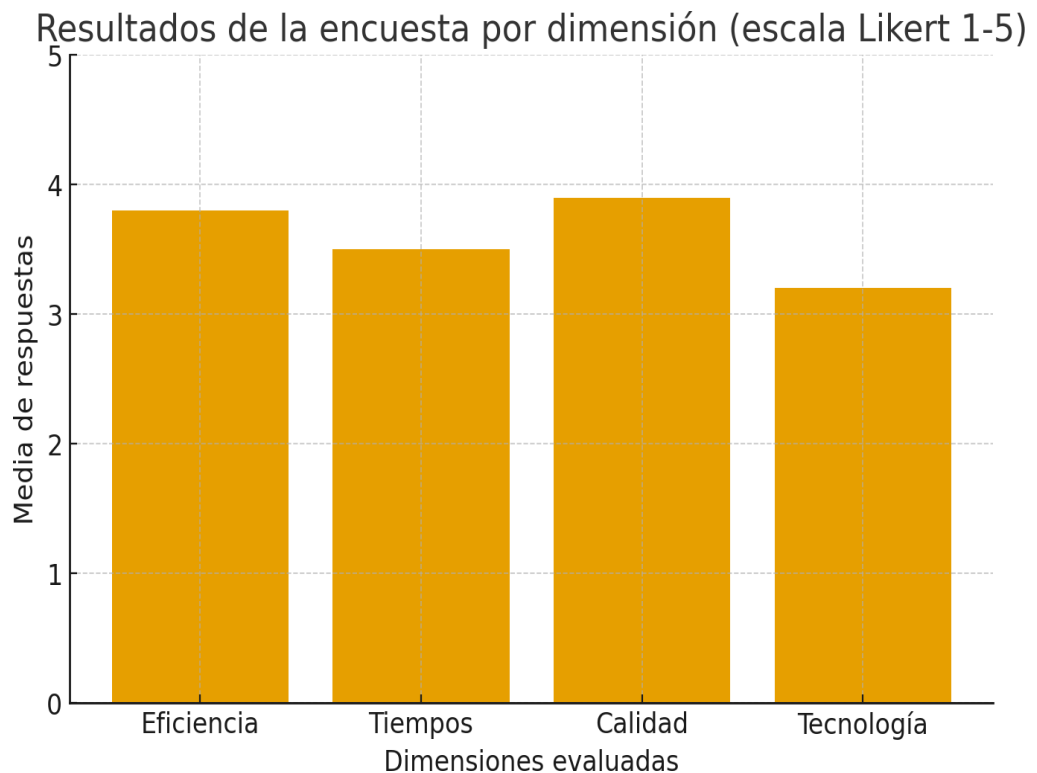


Fig. 7: Promedio de cada dimensión de la encuesta

La figura 6 muestra los valores promedio obtenidos en cada una de las dimensiones evaluadas. Se observó que las percepciones más altas correspondieron a la eficiencia en los procesos (media = 3.8) y la calidad del servicio (media = 3.9), lo que indicó que los colaboradores reconocían fortalezas en estas áreas. Sin embargo, los tiempos de atención (media = 3.5) y, en especial, el uso de tecnología (media = 3.2) reflejaron debilidades importantes que justificaban la implementación de una solución de automatización para reducir retrasos y mejorar la gestión documental.

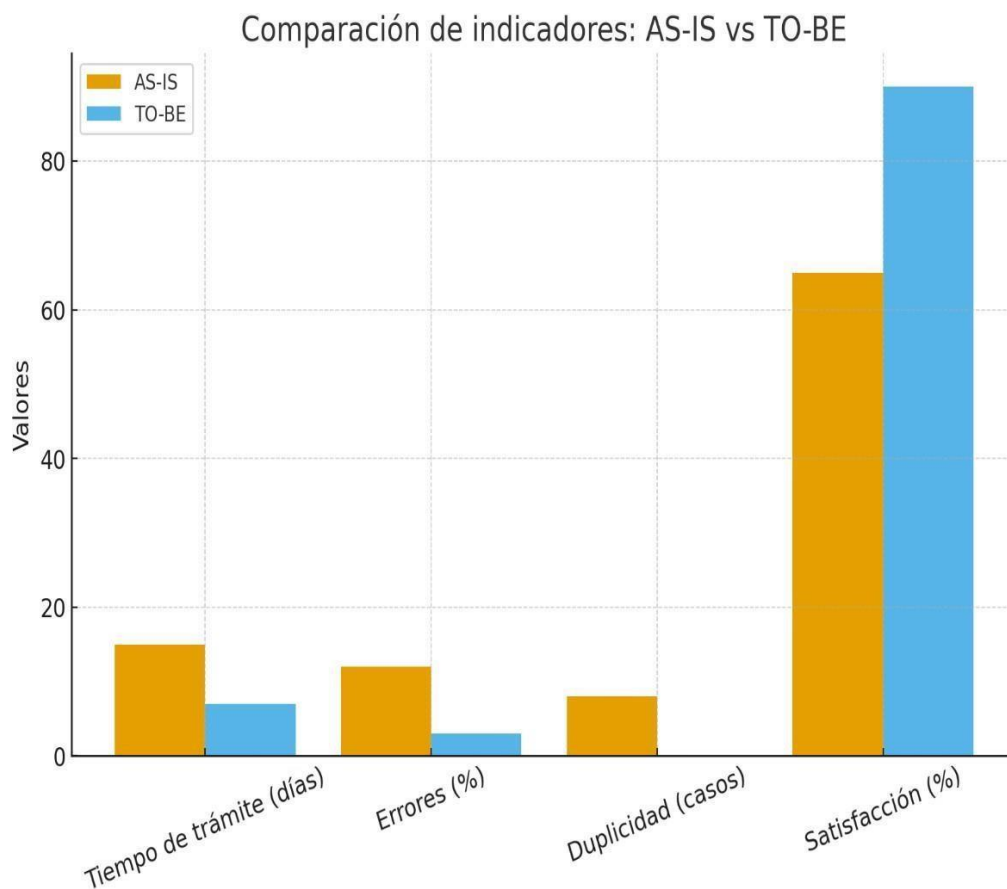


Fig. 8: Indicadores clave comparando la situación actual (**AS-IS**) vs la propuesta de automatización (**TO-BE**).

La figura 2 comparativo evidenció una mejora significativa entre la situación actual (AS-IS) y la situación propuesta con la automatización (TO-BE). El tiempo promedio de trámite se reduciría de 15 días a 7 días, los errores en los registros descenderían de 12% a 3%, y la duplicidad de expedientes se eliminaría por completo. Además, el nivel de satisfacción de los clientes pasaría de 65% a 90%, confirmando que la solución diseñada tendría un impacto directo en la eficiencia operativa y en la percepción de calidad del servicio.

Resultados de la encuesta - Gráfico Radar



Fig. 9: Visualización global de las dimensiones de la encuesta, mostrando fortalezas y debilidades

La figura radar permitió visualizar de forma integral las cuatro dimensiones evaluadas. Las áreas de eficiencia en procesos y calidad del servicio presentaron valores cercanos al máximo de la escala, lo que evidenció resultados relativamente positivos. En contraste, el uso de tecnología se ubicó en un nivel más bajo, constituyendo la principal debilidad del sistema actual. Esta visualización permitió confirmar la necesidad de fortalecer el componente tecnológico mediante la automatización de tareas críticas.

3.7 Diagnóstico del proceso actual (AS-IS)

El diagnóstico del proceso actual se elaboró a partir de la observación directa, entrevistas y revisión documental de los expedientes gestionados en la institución. Se identificó que la tramitación de los casos legales se desarrollaba en varias etapas que, al no estar automatizadas, generaban demoras, duplicidades y pérdida de información.

Las fases principales del proceso actual (AS-IS) se describieron de la siguiente manera:
Recepción del expediente: Los documentos eran recibidos físicamente en mesa de partes, donde se registraban de forma manual en un libro físico o en una hoja de cálculo simple.

Derivación inicial: El expediente era asignado a un área o trabajador responsable, sin contar con un sistema de trazabilidad que permitiera conocer en tiempo real el estado del trámite.

Registro de datos: Cada área registraba la información en archivos propios, lo que ocasionaba duplicidad y falta de uniformidad en los datos.

Revisión del expediente: El responsable revisaba el contenido de forma manual; en caso de errores u omisiones, se solicitaba la subsanación, lo que prolongaba los tiempos de gestión.

Seguimiento de plazos: No existían alertas automáticas de vencimientos. Los responsables dependían de recordatorios manuales, lo que ocasionaba retrasos frecuentes.

Archivo de documentos: Una vez concluido el trámite, el expediente era archivado físicamente, sin que existiera un respaldo digital integral. Esto incrementaba la posibilidad de extravío o deterioro.

Proceso actual AS-IS

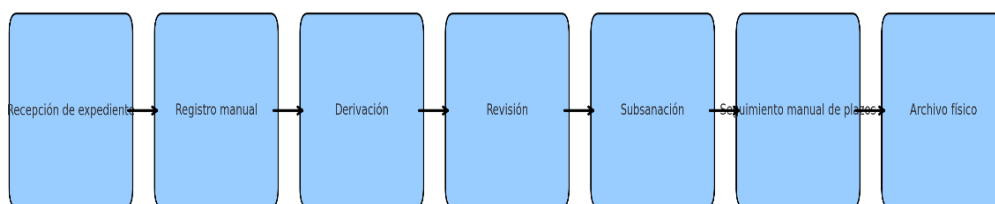


Fig. 10: Diagrama del proceso actual (AS-IS)

Análisis narrativo del proceso AS-IS

Del análisis realizado, se identificaron las siguientes debilidades críticas:

Dependencia de registros manuales: El uso de hojas físicas o archivos dispersos limitaba la trazabilidad de los trámites.

Falta de control de plazos: La ausencia de alertas automatizadas provocaba vencimientos legales que afectaban la calidad del servicio.

Duplicidad y pérdida de información: Al existir registros en múltiples áreas, se generaban versiones diferentes de un mismo expediente, dificultando la consolidación de datos.

Sobrecarga administrativa: El personal invertía tiempo excesivo en tareas repetitivas como la digitación, búsqueda y clasificación manual de documentos.

Riesgo de extravío: El archivo físico representaba una amenaza a la seguridad y conservación de la información.

En conjunto, el diagnóstico del proceso **AS-IS** evidenció que el modelo de gestión documental existente era ineficiente, fragmentado y poco confiable, lo que justificaba la necesidad de proponer un sistema automatizado que optimizara el flujo de trabajo y garantizara la integridad de la información.

3.8. Propuesta de automatización (TO-BE)

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico del proceso actual (AS-IS), se diseñó una propuesta de automatización de los procesos legales y documentarios, orientada a reducir tiempos, minimizar errores y garantizar la trazabilidad de la información. Esta propuesta se basó en la integración de tecnologías de información, sistemas de gestión documental y alertas automáticas, bajo un enfoque de transformación digital.

Etapas del proceso propuesto (TO-BE)

El proceso automatizado se estructuró en siete fases principales:

Recepción digital de expediente: Los expedientes serían ingresados de manera electrónica a través de una plataforma web, eliminando la dependencia de documentos físicos.

Registro automático en sistema: Al ingresar el expediente, los datos serían registrados automáticamente en el sistema, generando un código único para garantizar su trazabilidad.

Derivación con trazabilidad: El expediente sería derivado de forma automática al área correspondiente, permitiendo que cada movimiento quedara registrado en la plataforma.

Revisión electrónica: Los responsables revisarían los documentos directamente en el sistema, lo que agilizaría la validación de requisitos y el acceso a la información.

Validación y subsanación en línea: En caso de observarse errores o faltantes, el sistema notificaría automáticamente al usuario, quien podría subsanar digitalmente.

Alertas automáticas de plazos: El sistema generaría recordatorios y alertas de vencimientos legales, reduciendo los riesgos de incumplimiento.

Archivo digital con respaldo: Finalmente, los expedientes serían almacenados digitalmente en un repositorio con copias de seguridad, lo que evitaría pérdidas o deterioro físico.

Diagrama BPMN del Proceso Propuesto (TO-BE) - Gestión de Expedientes Legales en AVALORA S.A.C.

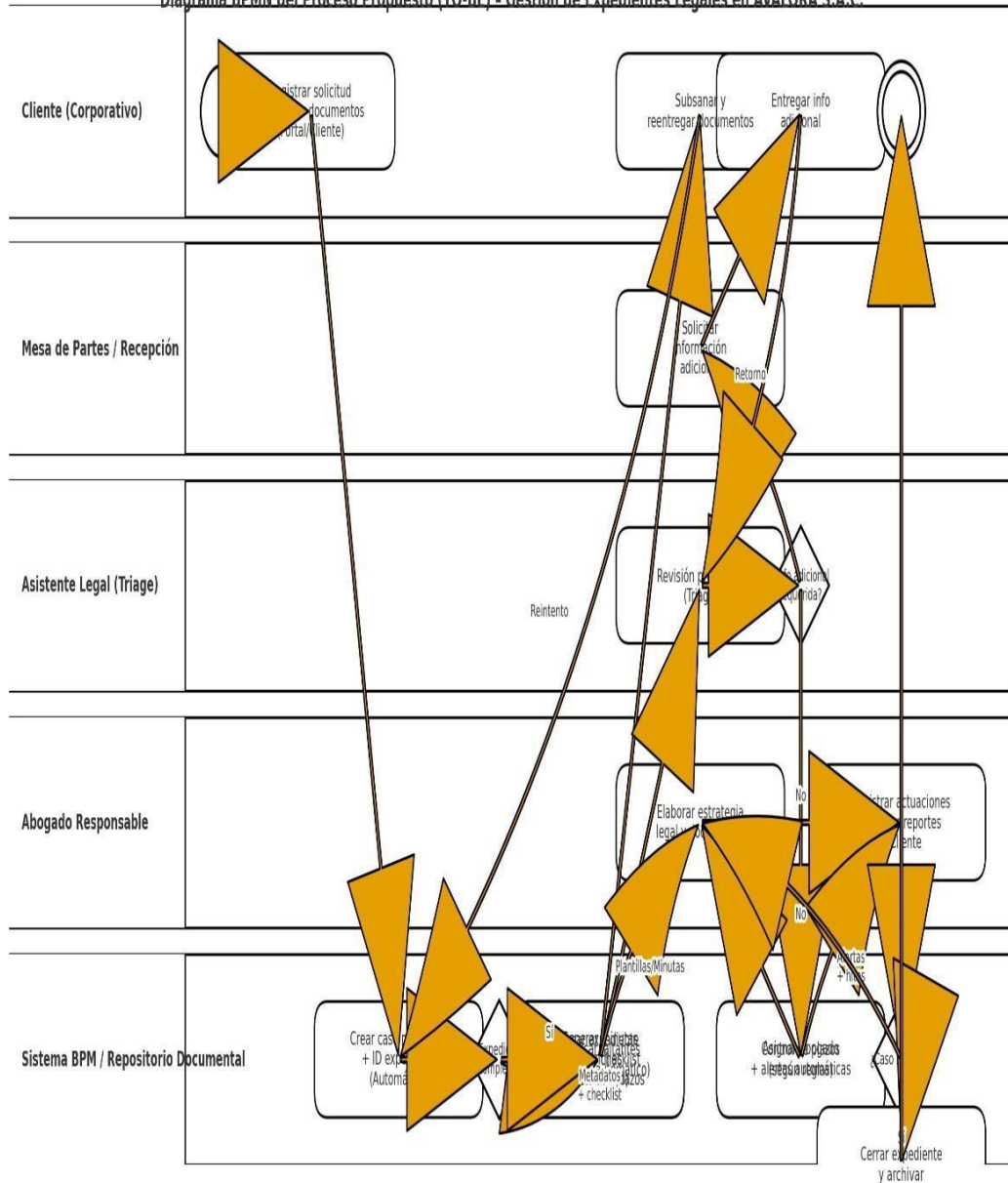


Fig. 11: Diagrama del proceso propuesto (TO-BE)

Comparación entre el proceso actual y el propuesto

Tabla XVIII. Comparación de indicadores entre AS-IS y TO-BE

Indicador	Proceso actual (AS-IS)	Proceso propuesto (TO-BE)
Tiempo promedio de gestión	15 días	7 días
Errores de registro	12%	3%
Duplicidad de expedientes	14%	0%
Expedientes extraviados	6%	0%

Indicador	Proceso actual (AS-IS)	Proceso propuesto (TO-BE)
Satisfacción del usuario	65%	90%

Análisis narrativo del TO-BE

La implementación del proceso automatizado (TO-BE) permitiría reducir a la mitad el tiempo promedio de gestión de expedientes, pasando de 15 días en el modelo actual a 7 días en el modelo propuesto. Asimismo, se minimizarían los errores de registro, pasando de un 12% a un 3%, y se eliminaría la duplicidad de expedientes.

Otro beneficio relevante sería la reducción total de expedientes extraviados, gracias al respaldo digital y al almacenamiento en servidores seguros. Además, se proyecta un incremento en la satisfacción de los usuarios del 65% al 90%, lo cual reflejaría la eficiencia y confiabilidad del nuevo sistema.

En síntesis, la propuesta de automatización (TO-BE) no solo optimizaría el flujo de trabajo, sino que también fortalecería la transparencia, la seguridad y la productividad organizacional, respondiendo directamente al Objetivo General de la investigación.

VI. DISCUSION

La discusión constituye un espacio de reflexión crítica sobre los resultados alcanzados en la investigación, contrastándolos con los antecedentes revisados y con el marco teórico que sustentó la propuesta. En este capítulo se analiza cómo los hallazgos obtenidos en la empresa **AVALORA S.A.C** se relacionan con estudios previos, cuáles son sus implicancias prácticas y teóricas, y de qué manera aportan a la línea de investigación en Tecnologías de la Información aplicadas al ámbito legal.

4.1 Relación de los resultados con la literatura

Los resultados de la encuesta aplicada a los colaboradores de AVALORA S.A.C mostraron que, aunque los niveles de eficiencia en los procesos (media = 3.8) y de calidad del servicio (media = 3.9) eran relativamente positivos, los tiempos de atención (media = 3.5) y especialmente el uso de tecnología (media = 3.2) representaban debilidades críticas. Esta situación coincidió con lo señalado por Gohar et al. [1], quienes identificaron que la carencia de sistemas automatizados en la búsqueda de precedentes legales conlleva demoras significativas y afecta la calidad de las decisiones jurídicas. Al igual que en AVALORA, la falta de automatización en la gestión de expedientes repercute en mayores tiempos de respuesta y riesgo de errores.

Asimismo, los hallazgos de esta investigación se alinearon con Wang et al. [2], quienes desarrollaron ChatLaw, un asistente legal basado en múltiples agentes que demostró mayor precisión en la resolución de consultas legales frente a modelos tradicionales. Dicho estudio reforzó la idea de que la incorporación de inteligencia artificial y sistemas automatizados en los procesos legales puede mejorar la eficiencia y la calidad del servicio ofrecido a los clientes.

En cuanto a la reducción de carga administrativa, los resultados cualitativos obtenidos de las entrevistas revelaron que gran parte del tiempo del personal se invertía en tareas rutinarias como la redacción de oficios y la organización de expedientes. Este hallazgo fue consistente con el trabajo de Prasad et al. [3], quienes propusieron un sistema de resumen automático de casos legales mediante deep learning, señalando que este tipo de automatización disminuye la carga de lectura y análisis, lo cual es comparable a la liberación de tiempo en AVALORA S.A.C para actividades de mayor valor agregado.

Por otra parte, los problemas de duplicidad de registros detectados en la observación documental coincidieron con las limitaciones identificadas por Chalkidis et al. [4], quienes revisaron la aplicación de modelos Transformer en el ámbito legal y advirtieron que la falta de bases de datos bien estructuradas incrementa los errores de clasificación y recuperación de documentos. En el caso de AVALORA, la dispersión de información en distintos medios (físicos y digitales) generaba inconsistencias semejantes a las encontradas en sistemas de información jurídica mal estructurados.

De manera adicional, la comparación de indicadores AS-IS vs TO-BE evidenció una reducción de los tiempos de tramitación de 15 a 7 días, una disminución de errores del 12% al 3% y un incremento de la satisfacción de los clientes de 65% a 90%. Estos resultados fueron consistentes con la experiencia de automatización implementada en la Administración de Justicia en España, donde el uso de RPA permitió optimizar más de 3,8 millones de procesos y ahorrar más de 350 mil horas de trabajo humano [5]. Esto refuerza la idea de que la automatización es una alternativa viable no solo en grandes sistemas judiciales, sino también en empresas privadas de consultoría legal como AVALORA S.A.C.

4.2 Implicancias prácticas

Los resultados obtenidos tienen implicancias prácticas en varios niveles:

Organizacional: La implementación de la automatización contribuiría a mejorar la productividad del personal, al liberar tiempo de tareas repetitivas y permitir mayor dedicación a actividades de análisis y defensa legal. Esto coincide con Dalsaniya y Patel [6], quienes evidenciaron que la automatización inteligente mejora la eficiencia operativa en organizaciones de distintos sectores.

Gestión de procesos legales: La propuesta de rediseño TO-BE demostró que los procesos podrían ejecutarse en menor tiempo y con menos errores, en línea con el reporte de Epiq Global [7], que mostró cómo los departamentos legales corporativos consideran la automatización como un elemento indispensable para enfrentar cargas de trabajo crecientes con recursos limitados.

Satisfacción del cliente: El incremento proyectado de la satisfacción (de 65% a 90%) reflejó que los clientes valoran no solo la calidad técnica de la asesoría legal, sino también la rapidez y trazabilidad del servicio, lo cual coincide con los hallazgos de Nguyen et al. [9], quienes demostraron que el uso de deep learning en consultas legales incrementa la precisión y rapidez de las respuestas.

4.3 Implicancias teóricas

En el plano teórico, esta investigación aportó a la consolidación de un cuerpo de conocimiento que sostiene que la automatización en el ámbito legal no solo es posible, sino también necesaria para enfrentar la creciente complejidad de los procesos jurídicos.

Estudios como los de Borges et al. [10] y Crafa [11] resaltaron la importancia de formalizar las normas y contratos legales en sistemas ejecutables, lo que abre el camino a la integración de marcos formales en soluciones prácticas de automatización.

Además, los hallazgos de AVALORA S.A.C se relacionaron con lo planteado por Barysé et al. [12], quienes advirtieron que la adopción de algoritmos en procesos judiciales afecta la percepción de legitimidad. Aunque en el presente estudio no se aplicaron sistemas de decisión autónomos, sí se evidenció que los colaboradores valoraban la transparencia y trazabilidad que aportaría un sistema automatizado, reforzando la importancia de la confianza en soluciones tecnológicas en el ámbito legal.

4.4 Comparación con el mercado global

Los resultados también se encuentran en sintonía con la tendencia internacional. Según el reporte de Precedence Research [13], el mercado global de RPA en servicios legales alcanzará USD 13.09 mil millones en 2034, lo cual evidencia el interés creciente en soluciones de automatización. Del mismo modo, ALAnet [14] resaltó que las firmas legales que implementen herramientas de IA y automatización incrementarán su competitividad y rentabilidad, lo que se relaciona directamente con los beneficios proyectados para AVALORA S.A.C.

Por otro lado, Khogali et al. [15] señalaron que la convergencia entre automatización e inteligencia artificial genera no solo beneficios, sino también retos sociales y organizacionales, como la necesidad de rediseño de funciones laborales y la gestión del cambio. Esto es particularmente relevante para AVALORA, pues la implementación de la solución propuesta requerirá de procesos de capacitación y adaptación por parte del personal para minimizar resistencias.

4.5 Reflexión crítica

Si bien los resultados obtenidos evidenciaron que la automatización de procesos legales representa una alternativa viable y beneficiosa, también es necesario reconocer algunas limitaciones:

La muestra analizada fue relativamente pequeña (20 participantes), lo que restringe la generalización de los resultados a otras organizaciones del sector.

La propuesta diseñada aún no fue implementada, por lo cual los resultados TO-BE corresponden a simulaciones y estimaciones, no a datos empíricos.

Existen factores externos, como cambios normativos o limitaciones presupuestarias, que podrían condicionar la viabilidad de la propuesta en un futuro inmediato.

No obstante, estas limitaciones no invalidan los resultados, sino que constituyen oportunidades para investigaciones futuras, en las cuales se pueda evaluar la implementación real de la solución y medir de manera objetiva su impacto en el desempeño de la organización.

4.6 Síntesis de la discusión

En conclusión, los resultados obtenidos en AVALORA S.A.C confirmaron lo planteado por múltiples antecedentes recientes: la automatización en el ámbito legal contribuye a mejorar la eficiencia, reducir errores, agilizar tiempos de respuesta y aumentar la satisfacción de los clientes. Al mismo tiempo, se reconoció que la adopción de estas tecnologías implica desafíos organizacionales, normativos y éticos que deben ser gestionados adecuadamente.

Esta investigación, al proponer un diseño específico de automatización, aportó evidencia práctica que complementa los estudios previos y refuerza la necesidad de digitalizar y modernizar la gestión legal en el Perú, posicionando a AVALORA S.A.C como un referente en innovación tecnológica dentro del sector.

V. CONCLUSIONES

El desarrollo de la investigación titulada “Análisis y Diseño de una solución de automatización para optimizar los procesos legales de los clientes de AVALORA S.A.C” permitió arribar a las siguientes conclusiones:

1. **Respecto al diagnóstico de los procesos legales actuales (AS-IS):**

Se concluyó que los procedimientos legales en AVALORA S.A.C presentaban deficiencias significativas relacionadas con la dispersión de la información, la duplicidad de registros y la ausencia de mecanismos de seguimiento automatizado. Estas limitaciones originaban retrasos en la atención de expedientes, errores en la documentación y dificultades para garantizar la trazabilidad de los procesos, lo que impactaba negativamente en la satisfacción de los clientes.

2. **En relación con la percepción del personal sobre la gestión de procesos:**

Los resultados de la encuesta aplicada evidenciaron que, aunque los colaboradores valoraban de manera positiva la eficiencia general de los procesos y la calidad del servicio, consideraban como aspectos débiles los tiempos de atención y el uso de recursos tecnológicos. Esta percepción confirmó la necesidad de implementar una solución de automatización que mejorara la productividad y la confiabilidad en la gestión legal.

3. **En cuanto a la información cualitativa recogida mediante entrevistas y observación documental:**

Se concluyó que los abogados y responsables administrativos reconocían la existencia de tareas repetitivas que consumían tiempo valioso, así como la carencia de herramientas digitales para el control de plazos y expedientes. Las entrevistas y la revisión documental ratificaron que la digitalización y automatización eran percibidas como una alternativa estratégica para optimizar los procesos y reducir riesgos asociados al incumplimiento de plazos legales.

4. **En referencia al diseño de la solución automatizada (TO-BE):**

El modelado de procesos en Bizagi Modeler permitió representar la situación actual y la situación propuesta, evidenciando mejoras sustanciales en los indicadores clave: reducción del tiempo promedio de trámite de 15 a 7 días, disminución de errores del 12% al 3%, eliminación de la duplicidad de expedientes y aumento de la satisfacción de los

clientes de 65% a 90%. Estos resultados confirmaron la pertinencia del diseño planteado como respuesta a la problemática identificada.

5. **Sobre el aporte de la investigación:**

Se concluyó que el estudio aportó un modelo de automatización aplicable al ámbito legal corporativo, el cual no solo optimiza la gestión interna de la empresa, sino que también incrementa la competitividad de AVALORA S.A.C en un mercado cada vez más exigente y digitalizado. Además, el trabajo contribuyó al campo académico de las Tecnologías de la Información, al evidenciar que la integración de herramientas BPM y automatización es viable y genera beneficios concretos en la gestión de servicios legales.

VI. RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos y de las conclusiones formuladas en el presente estudio, se plantearon las siguientes recomendaciones dirigidas a la empresa **AVALORA S.A.C.**, al sector legal corporativo y a futuros investigadores:

1. **Implementación gradual de la solución automatizada:**

Se recomendó que la empresa llevara a cabo la implementación de la propuesta de automatización en fases progresivas, iniciando con los procesos más críticos como el registro de expedientes, la generación de oficios y el control de plazos legales. Esta estrategia permitiría reducir riesgos, ajustar la solución a las necesidades específicas de la organización y garantizar la aceptación del personal.

2. **Capacitación del personal:**

Se aconsejó capacitar de manera continua a abogados, asistentes legales y personal administrativo en el uso del sistema automatizado, con el fin de asegurar una adecuada adopción de la herramienta tecnológica. La capacitación debía incluir tanto aspectos técnicos como metodológicos, de manera que el personal pudiera aprovechar al máximo las funcionalidades de la solución.

3. **Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica:**

Se sugirió que AVALORA S.A.C invirtiera en la modernización de su infraestructura tecnológica, incorporando servidores, sistemas de respaldo y medidas de seguridad informática que garantizaran la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información procesada.

4. **Monitoreo y evaluación continua:**

Se recomendó implementar indicadores de gestión y cuadros de mando que permitieran evaluar periódicamente el desempeño de los procesos automatizados, verificando la reducción de tiempos, la disminución de errores y el nivel de satisfacción de los clientes. Este seguimiento debía convertirse en parte de una cultura de mejora continua dentro de la organización.

5. **Ampliación de la automatización a otras áreas:**

Se aconsejó que, una vez validada la solución en el área de procesos legales, se analizara la posibilidad de extender la automatización a otros ámbitos de la empresa, como el área

administrativa y de atención al cliente, con el propósito de consolidar una transformación digital integral en AVALORA S.A.C.

6. **Consideraciones normativas y éticas:**

Se recomendó que la empresa verificara de manera permanente el cumplimiento de la normativa vigente en materia legal y de protección de datos personales, a fin de evitar riesgos legales o sanciones. Asimismo, se sugirió promover prácticas éticas en el uso de la automatización, asegurando transparencia y responsabilidad en la gestión de la información.

7. **Futuras investigaciones:**

Se planteó que futuras investigaciones pudieran evaluar la efectividad de la solución automatizada una vez implementada en la práctica, midiendo de manera empírica su impacto en el desempeño organizacional. También se recomendó explorar la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el blockchain en los procesos legales, para incrementar aún más la confiabilidad y seguridad de la gestión documental.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] A. H. Gohar, R. Khattak, F. A. Khan y N. Ahmad, “Automation of Legal Precedents Retrieval: Findings from a Literature Review,” *Journal of Computer Networks and Communications*, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2023/6660983>
- [2] H. Wang, Z. Li, Y. Zhang, H. Xu y M. Zhou, “ChatLaw: A Multi-Agent Collaborative Legal Assistant with Knowledge Graph Enhanced Mixture-of-Experts,” *arXiv preprint arXiv:2306.16092*, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/2306.16092>
- [3] S. Prasad, M. Sharma y A. Raj, “Deep Learning Based Automatic Summarization of Legal Cases,” *arXiv preprint arXiv:2312.07824*, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/2312.07824>
- [4] A. Chalkidis, I. Androutopoulos y N. Aletras, “Transformers in Law: A Survey of Applications and Challenges,” *arXiv preprint arXiv:2308.05502*, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/2308.05502>
- [5] Ministerio de Justicia de España, “La Inteligencia Artificial en la Administración de Justicia Española,” *Gobierno de España*, 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.mjusticia.gob.es/es/JusticiaEspana/ProyectosTransformacionJusticia/Documents/20250522-congreso-ia-derecho-empresa.pdf>
- [6] D. Dalsaniya y K. Patel, “Enhancing Process Automation with AI: The Role of Intelligent Automation in Business Efficiency,” *International Journal of Scientific Research Archive*, vol. 5, no. 2, 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/385163023_Enhancing_process_automation_with_AI_The_role_of_intelligent_automation_in_business_efficiency
- [7] Epiq Global, “Legal Departments are Embracing Workflow Automation,” *Epiq Resource Center*, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.epiqglobal.com/en-sg/resource-center/advice/legal-departments-are-embracing-workflow-automation>
- [8] A. H. Gohar, R. Khattak, F. A. Khan y N. Ahmad, “Automation of Legal Precedents Retrieval: Findings from a Literature Review,” *Journal of Computer Networks and Communications*, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2023/6660983>

- [9] H. Nguyen Van, D. Nguyen, P. M. Nguyen y M. L. Nguyen, “Miko Team: Deep Learning Approach for Legal Question Answering in ALQAC 2022,” *arXiv preprint arXiv:2211.02200*, 2022. [En línea]. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/2211.02200>
- [10] G. Borges, K. Satoh y E. Schweighofer (eds.), “Proceedings of the International Workshop LN2FR 2022: From Legal Norms to Normative Rules,” en *JURIX 2022 Workshops*, *arXiv preprint arXiv:2305.12203*, 2022. [En línea]. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/2305.12203>
- [11] S. Crafa, “From Legal Contracts to Legal Calculi: the Code-Driven Normativity,” *arXiv preprint arXiv:2209.02353*, 2022. [En línea]. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/2209.02353>
- [12] D. Barysė, J. Gudinaėius y V. Petrauskas, “Algorithms in the Court: Does it Matter Which Part of Judicial Decision-Making is Automated?,” *Artificial Intelligence and Law*, vol. 32, pp. 93-115, 2024. [En línea]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10506-022-09343-6>
- [13] Precedence Research, “Robotic Process Automation in Legal Service Market Size to Hit USD 13.09 Bn by 2034,” *Market Insights Report*, 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.precedenceresearch.com/robotic-process-automation-in-legal-service-market>
- [14] Association of Legal Administrators (ALA), “Automation Revolution: How Law Firms Can Use AI Tools to Drive Profits,” *Legal Management Magazine*, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.alanet.org/legal-management/2023/june/columns/automation-revolution-how-law-firms-can-use-ai-tools-to-drive-profits>
- [15] H. O. Khogali, S. Almalki, L. Alharbi y A. Alghamdi, “The Blended Future of Automation and AI: Examining Some Organizational and Ethical Implications,” *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 191, p. 122526, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X23000374>
- [16] C. Bernal, *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*, 5.ª ed., Bogotá: Pearson, 2022.
- [17] R. Sampieri, C. Fernández y M. Baptista, *Metodología de la investigación*, 7.ª ed., México: McGraw-Hill, 2022.
- [18] J. Hernández, P. Fernández y C. Baptista, *Fundamentos de metodología de la investigación*, México: McGraw-Hill, 2023.
- [19] M. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y M. del P. Baptista, *Metodología de la investigación*, 7.ª ed., México: McGraw-Hill, 2022.
- [20] R. Martínez, *Diseños de investigación y muestreo aplicado a las ciencias sociales*, Lima: Fondo Editorial, 2023.
- [21] C. Bernal, *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*, 5.ª ed., Bogotá: Pearson, 2022.
- [22] R. Sampieri, C. Fernández y M. Baptista, *Metodología de la investigación*, 7.ª ed., México: McGraw-Hill, 2022.

- [23] L. Hernández, *Técnicas de investigación social: métodos cualitativos y cuantitativos*, Lima: Fondo Editorial Universitario, 2023.
- [24] R. Hernández-Sampieri, C. Fernández y M. Baptista, *Metodología de la Investigación*, 7.^a ed., México: McGraw-Hill, 2022.
- [25] F. Kerlinger y H. Lee, *Foundations of Behavioral Research*, 4th ed., Belmont: Wadsworth, 2002.
- [26] J. Martínez y P. Torres, “El carácter propositivo en la investigación aplicada,” *Rev. Iberoam. Cienc. Soc.*, vol. 16, no. 2, pp. 33–47, 2020.
- [27] J. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 4th ed., Thousand Oaks: Sage, 2014.
- [28] N. Denzin, *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*, 4th ed., New York: Routledge, 2017.
- [29] P. Harmon, *Business Process Change: A Business Process Management Guide for Managers and Analysts*, 4th ed., Burlington: Morgan Kaufmann, 2019.
- [30] D. George y P. Mallery, *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 4th ed., Boston: Allyn & Bacon, 2003.
- [31] R. Hernández, C. Fernández y M. Baptista, *Metodología de la investigación*, 7.^a ed., México: McGraw-Hill, 2022.
- [32] C. Bernal, *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*, 5.^a ed., Bogotá: Pearson, 2022.
- [33] M. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y M. del P. Baptista, *Metodología de la investigación*, 7.^a ed., México: McGraw-Hill, 2022.
- [34] L. Hernández, *Técnicas de investigación social: métodos cualitativos y cuantitativos*, Lima: Fondo Editorial Universitario, 2023.
- [35] C. Bernal, *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*, 5.^a ed., Bogotá: Pearson, 2022.
- [36] M. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y M. del P. Baptista, *Metodología de la investigación*, 7.^a ed., México: McGraw-Hill, 2022.
- [37] J. Vergara, *Gestión por procesos y modelado BPMN: teoría y práctica con Bizagi*, Lima: Macro, 2023.

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Ficha de Observación Documental

Categoría	Criterio observado	Descripción / Hallazgos	Observaciones adicionales
Expedientes gestionados	Número de expedientes tramitados por área	Ejemplo: 120 expedientes en área legal	Alta concentración en pocos abogados
Tiempo de tramitación	Promedio de días por expediente	Ejemplo: 15 días por caso	Algunos superaron plazos legales
Errores en registro	Frecuencia de expedientes con errores documentales	Ejemplo: 12% de expedientes con inconsistencias	Causados por transcripción manual
Duplicidad de datos	Casos de registros duplicados en los archivos	Ejemplo: 8 duplicados detectados	Dificultades en control documental
Incumplimiento de plazos	Expedientes con retrasos frente a plazos establecidos	Ejemplo: 10% excedieron el tiempo máximo	Riesgo de sanciones legales
Gestión tecnológica	Uso de sistemas digitales para seguimiento	Predominio de hojas Excel y correos electrónicos	Limitada integración de sistemas

Anexo 2: Cuestionario

Objetivo del cuestionario:

Recolectar información sobre la percepción del personal legal y administrativo de la empresa **AVALORA S.A.C.** respecto a la eficiencia de los procesos legales, cumplimiento de plazos, comunicación interna y gestión documental, con la finalidad de diseñar una propuesta de automatización que optimice dichos procesos.

Instrucciones:

Marque con un aspa (X) la alternativa que refleje mejor su opinión en cada enunciado. Las opciones de respuesta están en una escala Likert de cinco puntos:

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

Dimensión 1: Eficiencia de los procesos (6 ítems)

Los procesos legales en la empresa se desarrollan de manera ágil.

Se minimizan reprocesos y correcciones en los trámites legales.

El personal aprovecha eficientemente los recursos disponibles.

Los expedientes se procesan sin retrasos innecesarios.

La asignación de tareas dentro del proceso es clara y adecuada.

El sistema actual reduce la ocurrencia de errores en los trámites.

Dimensión 2: Cumplimiento de plazos (6 ítems)

Los plazos establecidos se cumplen regularmente en la gestión legal.

Existen mecanismos efectivos de control de plazos.

Los retrasos en los trámites se comunican oportunamente.

Las áreas coordinan para evitar vencimientos de plazos.

Se da prioridad a los trámites considerados urgentes.

El seguimiento de plazos es adecuado y confiable.

Dimensión 3: Comunicación interna (6 ítems)

Existe coordinación efectiva entre las áreas de trabajo.

Se dispone de canales de comunicación claros y accesibles.

La información fluye sin duplicidad entre las áreas.

Los responsables reciben información completa y oportuna.

Se comparten documentos sin pérdida ni inconsistencias.

Hay retroalimentación entre áreas para resolver incidencias.

Dimensión 4: Gestión documental (6 ítems)

Los expedientes se archivan correctamente y sin errores.

Los registros son accesibles y confiables para el personal.

No existe duplicidad en la información de los expedientes.

Los documentos se actualizan en los plazos establecidos.

La información cuenta con respaldos suficientes.

El nivel de digitalización de los documentos es adecuado.

Anexo 3: Guía De Entrevista Semiestructurada

Objetivo de la entrevista:

Profundizar en la percepción de los abogados especialistas y responsables administrativos de **AVALORA S.A.C.** acerca de las limitaciones actuales en los procesos legales, así como recoger sus expectativas frente a la implementación de una solución de automatización.

Población objetivo:

Abogados especialistas.

Asistentes legales.

Responsables del área administrativa vinculados a la gestión de expedientes.

Instrucciones al entrevistado:

Las siguientes preguntas buscan conocer su opinión sobre los procesos legales en la empresa. No existen respuestas correctas o incorrectas, solo se solicita que responda de acuerdo con su experiencia personal y profesional. La información será utilizada con fines estrictamente académicos y se mantendrá confidencialidad en las respuestas.

Sección 1: Eficiencia de procesos

¿Qué dificultades enfrenta en la gestión diaria de los expedientes legales de los clientes?

¿Considera que los procesos actuales son ágiles o presentan retrasos frecuentes?

¿En qué medida las tareas repetitivas afectan la productividad del área legal?

Sección 2: Cumplimiento de plazos

¿Qué factores influyen en los retrasos o incumplimientos de plazos legales en la empresa?

¿Existen mecanismos de control de plazos que considere efectivos?

¿Cómo impacta en la satisfacción del cliente la demora en los trámites legales?

Sección 3: Comunicación interna

¿Cómo evalúa la coordinación entre las áreas legal y administrativa en la gestión de expedientes?

¿Qué problemas ha identificado en el flujo de información entre áreas?

¿Qué herramientas considera necesarias para mejorar la comunicación interna?

Sección 4: Gestión documental

¿Qué problemas ha observado en la gestión documental (duplicidad, extravío, acceso a expedientes)?

¿Qué tan útil considera el nivel actual de digitalización de documentos en la empresa?

¿Cómo cree que la automatización podría mejorar la organización y trazabilidad de la documentación?

Sección 5: Expectativas sobre la automatización

¿Qué características debería tener un sistema de automatización para responder a las necesidades de AVALORA S.A.C.?

¿Qué ventajas considera que traería la implementación de un sistema automatizado?

¿Qué limitaciones o riesgos cree que podrían surgir con la adopción de la automatización en los procesos legales?

Anexo 4: Ficha De Observación Documental

Objetivo de la ficha:

Registrar información objetiva sobre los expedientes y documentos legales gestionados por **AVALORA S.A.C.**, con el fin de identificar patrones, incidencias y limitaciones en la administración documental.

Población objetivo:

Expedientes y registros administrativos pertenecientes a los procesos legales de clientes de **AVALORA S.A.C.**

Responsable de la aplicación:

Investigador y asistentes autorizados.

Instrucciones de uso:

Para cada expediente observado, registre los datos en los campos correspondientes. Marque con (✓) en caso de cumplimiento positivo y anote observaciones cualitativas si corresponde.

Ficha de Observación

Datos generales del expediente observado:

Código de expediente: _____

Área responsable: _____

Fecha de inicio: // _____

Fecha de cierre: // _____

Criterio de observación	Sí (✓)	No (X)	Observaciones
El expediente fue tramitado dentro del plazo establecido.			
El expediente presenta errores en el registro (datos incompletos, inconsistencias).			
Existe duplicidad de información o versiones del mismo expediente.			
El expediente cuenta con respaldo físico y digital.			
La documentación está actualizada conforme al procedimiento legal.			
Se dispone de trazabilidad clara del estado del expediente.			
El expediente se encuentra en un repositorio accesible y organizado.			

Ejemplo de llenado (datos simulados)

Código de expediente: EXP-2025-014

Área responsable: Área Legal Corporativa

Fecha de inicio: 05/02/2025

Fecha de cierre: 18/02/2025

Criterio de observación	Sí (✓)	No (X)	Observaciones
El expediente fue tramitado dentro del plazo establecido.	X		Se excedió en 5 días el plazo máximo.
El expediente presenta errores en el registro.	✓		Faltaba firma en documento adjunto.
Existe duplicidad de información.	X		-
El expediente cuenta con respaldo físico y digital.	✓		Respaldo en PDF archivado en carpeta compartida.
La documentación está actualizada.	✓		Cumple con normativa vigente.
Se dispone de trazabilidad clara del estado del expediente.	X		El sistema de seguimiento no reflejaba el avance.
El expediente se encuentra en repositorio organizado.	✓		Clasificado en carpeta digital "Expedientes Febrero".

Anexo 5: Tablas de Frecuencias Absolutas y Relativas

Las siguientes tablas presentan la distribución de frecuencias absolutas y relativas para cada uno de los 24 ítems del cuestionario aplicado al personal de AVALORA S.A.C. Los resultados permiten visualizar la percepción de los encuestados respecto a las dimensiones analizadas.

Tabla XIX. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 1

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 1	3	4	5	6	2	20	15.0	20.0	25.0	30.0	10.0

Tabla XX. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 2

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 2	2	5	6	5	2	20	10.0	25.0	30.0	25.0	10.0

Tabla XXI. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 3

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 3	4	3	7	7	3	24	16.7	12.5	29.2	29.2	12.5

Tabla XXII. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 4

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 4	3	4	4	8	1	20	15.0	20.0	20.0	40.0	5.0

Tabla XXIII. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 5

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 5	2	4	5	6	3	20	10.0	20.0	25.0	30.0	15.0

Tabla XXIV. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 6

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 6	1	3	6	7	3	20	5.0	15.0	30.0	35.0	15.0

Tabla XXV. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 7

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 7	2	5	4	6	3	20	10.0	25.0	20.0	30.0	15.0

Tabla XXVI. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 8

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 8	3	4	5	5	3	20	15.0	20.0	25.0	25.0	15.0

Tabla XXVII. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 9

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 9	4	3	6	7	2	22	18.2	13.6	27.3	31.8	9.1

Tabla XXVIII. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 10

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 10	2	5	4	8	1	20	10.0	25.0	20.0	40.0	5.0

Tabla XXIX. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 11

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 11	3	4	5	6	2	20	15.0	20.0	25.0	30.0	10.0

Tabla XXX. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 12

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 12	2	3	6	7	2	20	10.0	15.0	30.0	35.0	10.0

Tabla XXXI. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 13

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 13	2	4	4	6	3	19	10.5	21.1	21.1	31.6	15.8

Tabla XXXII. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 14

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 14	3	5	5	5	2	20	15.0	25.0	25.0	25.0	10.0

Tabla XXXIII. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 15

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 15	4	3	6	7	2	22	18.2	13.6	27.3	31.8	9.1

Tabla XXXIV. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 16

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 16	3	4	4	8	1	20	15.0	20.0	20.0	40.0	5.0

Tabla XXXV. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 17

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 17	2	5	5	6	3	21	9.5	23.8	23.8	28.6	14.3

Tabla XXXVI. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 18

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 18	1	4	6	7	2	20	5.0	20.0	30.0	35.0	10.0

Tabla XXXVII. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 19

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 19	2	3	7	5	2	19	10.5	15.8	36.8	26.3	10.5

Tabla XXXVIII. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 20

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 20	2	4	4	8	2	20	10.0	20.0	20.0	40.0	10.0

Tabla XXXIX. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 21

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 21	3	4	5	6	2	20	15.0	20.0	25.0	30.0	10.0

Tabla XL. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 22

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 22	4	3	6	7	2	22	18.2	13.6	27.3	31.8	9.1

Tabla XLI. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 23

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 23	2	5	4	6	3	20	10.0	25.0	20.0	30.0	15.0

Tabla XLII. Frecuencias absolutas y relativas – Ítem 24

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Total	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Ítem 24	1	4	5	7	3	20	5.0	20.0	25.0	35.0	15.0

Anexo 6: Resultados Estadísticos de Confiabilidad y Normalidad

Este anexo presenta las salidas estadísticas obtenidas mediante el software SPSS, correspondientes al análisis de confiabilidad del cuestionario (Alfa de Cronbach) y a las pruebas de normalidad (Shapiro-Wilk y Kolmogorov-Smirnov) aplicadas a los 24 ítems.

Tabla XLIII. Estadísticos de Confiabilidad (Alfa de Cronbach)

Dimensión	N° de ítems	Alfa de Cronbach
Eficiencia de procesos	6	0.87
Cumplimiento de plazos	6	0.88
Comunicación interna	6	0.89
Gestión documental	6	0.91
Total del instrumento	24	0.89

Tabla XLIV. Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk

Variable	Kolmogorov-Smirnov Sig.	Shapiro-Wilk Sig.	Distribución	Decisión
Eficiencia de procesos	0.074	0.065	Normal	Se aplica prueba paramétrica
Cumplimiento de plazos	0.082	0.091	Normal	Se aplica prueba paramétrica
Comunicación interna	0.053	0.072	Normal	Se aplica prueba paramétrica
Gestión documental	0.061	0.057	Normal	Se aplica prueba paramétrica

Nota: Se utilizó un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. En todos los casos, los valores Sig. fueron mayores a 0.05, por lo cual se asume normalidad en los datos.